

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

«ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА У ГІРНИЧО-МЕТАЛУРГІЙНОМУ КОМПЛЕКСІ»

рівень вищої освіти	третій (освітньо-науковий)
галузь знань	26 Цивільна безпека
спеціальність	263 Цивільна безпека
освітня	доктор філософії з цивільної безпеки
кваліфікація	

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ ТА ЗМІН
ДО ОСВІТНЬОЇ НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ
«ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА У ГІРНИЧО-МЕТАЛУРГІЙНОМУ КОМПЛЕКСІ»**

Первісна редакція

Розроблено проєктною групою у складі:

№	ПІБ	Науковий ступінь, вчене звання, найменування посади
1.	Володченкова Наталія Валеріївна	кандидат технічних наук, доцент, завідувачка кафедри безпеки праці та охорони довкілля
2.	Кружилко Олег Євгенович	доктор технічних наук, старший науковий співробітник, професор кафедри безпеки праці та охорони довкілля
3.	Костенко Віктор Климентійович	доктор технічних наук, професор, професор кафедри безпеки праці та охорони довкілля
4.	Майстренко Володимир Володимирович	кандидат технічних наук, доцент кафедри безпеки праці та охорони довкілля
5.	Богданова Ольга Віталіївна	кандидат технічних наук, доцент кафедри безпеки праці та охорони довкілля
6.	Дзюрбан Михайло Григорович	здобувач освіти
7.	Гусаков Володимир Володимирович	здобувач освіти
8.	Алексєєва Марина Миколаївна	здобувач освіти

Відгуки від стейкхолдерів:

№	ПІБ	Найменування посади
1.	Астаф'єв Олег Павлович	ПрАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ», директор з охорони праці та промислової безпеки
2.	Хижняк Сергій Олексійович	ПРАТ «ДНІПРОСПЕЦСТАЛЬ», директор з охорони праці та пожежної безпеки
3.	Сукач Сергій Володимирович	Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри цивільної безпеки, охорони праці, геодезії та землеустрою
4.	Лапшин Олександр Олександрович	Криворізький національний університет, доктор технічних наук, професор, професор кафедри охорони праці та цивільної безпеки

Проєкт освітньої програми погоджено і рекомендовано до подання на обговорення на засіданні Вченої ради

Проректор з науково-дослідної роботи



Володимир КУХАР

Керівник департаменту управління якістю освіти та акредитації



Костянтин МОЙСЕЄНКО

Затверджено на засіданні Вченої ради ТОВ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» (протокол №2 від 22.12.2023 р., зі змінами, протокол № 4 від 21.03.2024). Введено в дію наказом №61/22.03.2024.

Ректор



Олександр ПОВАЖНИЙ

I ПРЕАМБУЛА

1.1 Ця освітньо-професійна програма розроблена на підставі Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову та науково-технічну діяльність», Постанов Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій», «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)», «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (зі змінами), наказів МОН України «Про унесення змін до Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти», «Про затвердження Вимог до міждисциплінарних освітніх (наукових) програм», Листа МОН України щодо використання зразку освітньо-професійної програми №1/9-239 від 28.04.2017 р., Статуту ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», Положення про концепції освітньої діяльності, освітні програми, робочі програми та силабуси освітніх компонентів у ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук в аспірантурі та докторантурі ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА, Стандарту вищої освіти зі спеціальності 263 Цивільна безпека для третього (освітньо-наукового) рівня (затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 24.12.2021 р. № 1438). Освітня програма спрямована на реалізацію професійного стандарту на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти» (затверджений наказом Міністерства розвитку економіки, сільського господарства та торгівлі №610 від 23.03.2021).

1.2 Пропозиції щодо удосконалення змісту освітньої програми можна спрямовувати на офіційну юридичну адресу ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» або скористуватися засобами, доступними на офіційному вебсайті Університету за посиланням: [ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА «ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА У ГІРНИЧО-МЕТАЛУРГІЙНОМУ КОМПЛЕКСІ» : Polytechnic\(https://metinvest.university\)](https://metinvest.university)

II ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Загальна інформація	
Назва освітньої програми	Цивільна безпека у гірничо-металургійному комплексі
Ступінь вищої освіти, освітня кваліфікація	Доктор філософії, доктор філософії з цивільної безпеки
Предметна область	26 Цивільна безпека, 263 Цивільна безпека, спеціалізація «Цивільна безпека у гірничо-металургійному комплексі»
Рівень / цикл	<ul style="list-style-type: none"> – за Національною рамкою кваліфікацій України – 8 рівень; – за Qualifications Framework for the European Higher Education Area (QF-EHEA) – Doctoral degree (Third cycle); – за European Qualifications Framework (EQF-LLL) – Level 8
Тип диплому	Диплом: одиничний
Форми здобуття освіти та строки виконання програми	<p>Форма здобуття освіти: очна денна</p> <p>Обсяг освітньої складової – 48 кредитів ЄКТС / 2 роки</p> <p>Термін навчання – 4 роки (за умови дострокового захисту дисертаційної роботи термін навчання може бути меншим, однак не меншим за 2 роки).</p> <p>Наукова складова передбачає проведення власного дослідження та оформлення його результатів у вигляді дисертації.</p>
Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	<p>Для здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії можуть вступати особи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – що здобули кваліфікацію 7 рівня за Національною рамкою кваліфікацій; – здобувають аналогічний ступінь вищої освіти не менше одного року за освітньо-науковими програмами спеціальності 263 Цивільна безпека. <p>Програма фахових вступних випробувань для осіб, які здобули попередній рівень вищої освіти за іншими спеціальностями передбачає перевірку набуття особою компетентностей та результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності 263 Цивільна безпека для другого (магістерського) рівня вищої освіти</p>
Наявність акредитації	-
Мови викладання	Українська
Мета і особливості програми	
Мета програми:	підготовка наукових і науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації, інтегрованих у світову наукову спільноту, здатних продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у сфері цивільної безпеки, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики, а також реалізовувати інші навички результативної професійної діяльності, що у сукупності створить передумови для їхньої конкурентоспроможності на ринку праці та реалізації як громадянина.
Опис предметної області	<u>Об'єкт вивчення та/або діяльності:</u> процеси вивчення явищ та проблем у сфері цивільної та виробничої безпеки, інноваційні технології, методи і засоби навчання.

	<p><u>Теоретичний зміст предметної області:</u> поняття, концепції, теорії наукового пізнання та закономірностей явищ та процесів, пов'язаних з розробленням превентивних заходів, інноваційних рішень у сфері цивільної безпеки.</p> <p><u>Методи, методики та технології:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – методи аналізу, оцінки, моделювання, прогнозування, оптимізації систем і процесів, прийняття рішень у сфері цивільної безпеки, сучасні цифрові та освітні технології; – сучасні методи та технології організаційного, інформаційного та нормативно-правового забезпечення виробництва та наукових досліджень, освітнього процесу. <p><u>Інструменти та обладнання:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – інформаційно-аналітичні інструменти, прилади та пристрої; цифрові технології, інформаційні системи та програмні продукти; – інформаційно-комунікаційні технології.
Вид програми	Освітньо-наукова
Фокус освітньої програми	Наукові та науково-практичні дослідження у сфері виробничої та цивільної безпеки, системи управління безпекою та інноваційні технології керування ризиками у гірничо-металургійному комплексі
Особливості освітньої програми	<ul style="list-style-type: none"> – орієнтація та компетентнісні вимоги сертифікатних програм NEBOSH, ESOSH, PILZ, UVEX та інших партнерів, в т.ч. забезпечення можливості участі в таких сертифікатних програмах; – інтерактивне навчання з практичною та академічною складовою, зокрема навчання за матеріалами та із залученням фахівців-практиків від Групи METINVEST та участь у виконанні досліджень для активів Групи METINVEST; – комбінування онлайн-навчання через Центр командної роботи Microsoft Teams та офлайн-навчання на лабораторно-тренінгових сесіях на активах Групи METINVEST; проведення лабораторних досліджень та виконання дослідницьких завдань на лабораторно-виробничих потужностях активів Групи METINVEST; – використання англомовних джерел літератури та статистичних даних; – необхідність поглиблено та від початку програми працювати над дисертаційною роботою, як в рамках навчальної складової навчання, так і в рамках наукової складової, з отриманням постійного зворотного зв'язку від керівника; – формування індивідуальної траєкторії здійснюється із запропонованого переліку освітніх компонентів, і спрямоване на поглиблене вивчення питань, що дотичні до тематики дисертаційної роботи; – основні напрями наукових досліджень: <ol style="list-style-type: none"> 1) аналіз небезпек та шкідливих виробничих факторів, розробка дієвих заходів з управління професійними

	<p>ризиками в умовах гірничо-металургійних підприємств;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) удосконалення системи управління ризиками на металургійному підприємстві в умовах діючого підприємства; 3) створення інформаційно-аналітичного та програмного забезпечення систем підтримки прийняття рішень з управління безпекою праці; 4) удосконалення засобів захисту робітників від дії шкідливих та небезпечних факторів, типових для гірничо-металургійних підприємств; 5) розвиток інструментарію оцінювання професійних ризиків, розробка та стандартизація методів обґрунтування заходів з підвищення безпеки праці на металургійному підприємстві; 6) дослідження умов праці на робочих місцях гірничо-металургійних підприємств та розробка заходів з їх нормалізації; 7) обґрунтування заходів із забезпечення цивільної безпеки на підприємствах гірничо-металургійного комплексу; 8) формування ризик-орієнтованої культури безпеки на гірничо-металургійних підприємствах.
Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Права випускників на працевлаштування не обмежуються. Після успішного виконання освітньо-наукової програми випускники можуть працювати на наступних професійних роботах:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 2149.1 Молодші наукові співробітники (цивільна безпека); – 2447.1 Молодший науковий співробітник (проекти та програми у сфері матеріального та нематеріального виробництва) – 2310.2 Асистент, викладач вищого навчального закладу – 1232 Начальник відділу охорони праці – 1237.2 Начальник (завідувач) сектору – 1237.2 Завідувач (начальник) відділу – 2412.2 Експерт з умов праці – 2412.2 Експерт технічний з промислової безпеки. <p>Доктор філософії зі цивільної безпеки може займати посади в державних та приватних компаніях, підприємствах, проектних та дослідницьких інститутах технологічного сектора, в галузі прикладних наук та техніки; посади у відділах та лабораторіях наукових установ, профільних кафедрах університетів, академій.</p>
Подальше навчання	<p>Можливість здобуття наукового ступеня доктора наук. Отримання додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих</p>
Викладання та оцінювання	
Викладання і навчання	<p>Основними формами освітньої активності є: онлайн та офлайн лекції-дискусії; семінари-тренінги за участю</p>

	<p>викладачів-експертів, фахівців-практиків, кейс-технології, творчі завдання, лабораторні роботи з використанням спеціалізованого програмного забезпечення, виконання індивідуальних та групових самостійних завдань, самостійна робота з вивчення оприлюднених на освітній платформі і в репозитарії Університету наукових і навчальних матеріалів, робота з науковими публікаціями у науково-метричних базах Scopus, Web of Science, на видавничих та інформаційних платформах (SSRN, Wiley Online Library, JSTOR, Researchgate та ін.); підготовка наукових і аналітичних звітів; робота з професійними текстами англійською, підготовка тез доповідей на наукові конференції, написання наукових статей та підготовка дисертаційної роботи під керівництвом наукового керівника.</p>
<p>Оцінювання</p>	<p><u>Навчальна складова.</u> <u>Форми оцінювання:</u> розв'язання аналітично-розрахункових та дослідницьких завдань, підготовка наукових і аналітичних звітів; самооцінювання академічного прогресу шляхом визначення ступеню сформованості груп компетентностей, екзамен (іспити), захист звіту з науково-педагогічної практики; заліки з освітніх компонентів. <u>Підхід до оцінювання навчальної складової:</u> критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання з компонентів освітньої складової може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за програмними результатами кожного освітнього компоненту під час поточної роботи та/або в ході підсумкового контролю за освітнім компонентом. Оцінювання здійснюється за прийнятими в Університеті шкалами оцінювання: а) за чотирибальною шкалою: відмінно (рівень досягнення програмного результату навчання 90-100 %, за шкалою ECTS – A), добре (75-89 %, B – 82-89%, C – 75-81%), задовільно (60-74 %, D – 67-74%, E – 60-66%), незадовільно (менше 60 %, F – 35-59%, FX – менше 35%); б) за дворівневою шкалою: залік (60-100 %, з відповідною оцінкою ECTS), незалік (менше 60 % з відповідною оцінкою ECTS). <u>Наукова складова.</u> <u>Форми оцінювання:</u> періодична атестація здобувачів у вигляді звітування щодо виконання індивідуального плану роботи аспіранта та оцінки матеріалів, що підтверджують виконання зазначених у звіті планових показників наукової діяльності аспіранта (оцінка апробації результатів дослідження на міжнародних наукових та науково-практичних конференціях, публікації результатів наукових досліджень у наукових виданнях категорії «Б», та виданнях, що входять до науко метричних баз Scopus, Web of Science, дотримання термінів виконання дослідження тощо), оцінювання результатів виконання дослідження науковим керівником, публічна презентація здобувачем наукових результатів дисертації та її обговорення на засіданні базового структурного підрозділу Університету,</p>

	<p>рецензування дисертаційної роботи, публічний захист дисертації у разовій спеціалізованій вченій раді.</p> <p><u>Підхід до оцінювання наукової складової</u> реалізується в рамках законодавства України та відповідних внутрішніх нормативних документів Університету з урахуванням вимог академічної доброчесності</p>
Ресурсне забезпечення програми	
Кадрове забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> – Кадрове забезпечення програми здійснюється на основі чинних Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності; – Для проведення занять, наставництва під час виконання наукових робіт запрошуються фахівці з активів Групи МЕТІНВЕСТ, залучені фахівці із закладів вищої освіти та партнерів ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»; – Частина професорсько-викладацького складу мають сертифікати NEBOSH (International General Occupational Health and Safety), level 5 Diploma Occupational Health and Safety Practice, City and Guilds of London Institute
Матеріально-технічне забезпечення та засоби навчання	<ul style="list-style-type: none"> – навчальні корпуси з тематичними кабінетами, комп'ютерними класами, лабораторіями, актову залу, пунктом харчування; – полігони і лабораторії на потужностях Активів Групи МЕТІНВЕСТ; – спортивний зал, спортивний майданчик; – гуртожиток; – точки бездротового доступу до мережі Інтернет у навчальних корпусах та гуртожитку; – мультимедійне обладнання у всіх лекційних аудиторіях (проектори, електронні дошки тощо); – ліцензійні пакети програмного забезпечення та програмне забезпечення з вільним доступом; – бібліотека з читальним залом, репозитарій; – доступ до системи управління навчальним контентом корпоративний обліковий запис Microsoft із доступом до ліцензійного програмного забезпечення, в т.ч. до центру командної роботи MS Teams, системи управління навчанням Moodle та ін.;
Академічна мобільність	
Національна та міжнародна мобільність	Університет стимулюватиме мобільність і визнаватиме кредити, отримані в рамках національної та міжнародної мобільності за дво- і багатосторонніми угодами та програмами, в яких Університет є стороною або учасником.
Особливості навчання іноземних громадян та осіб без громадянства	

III КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

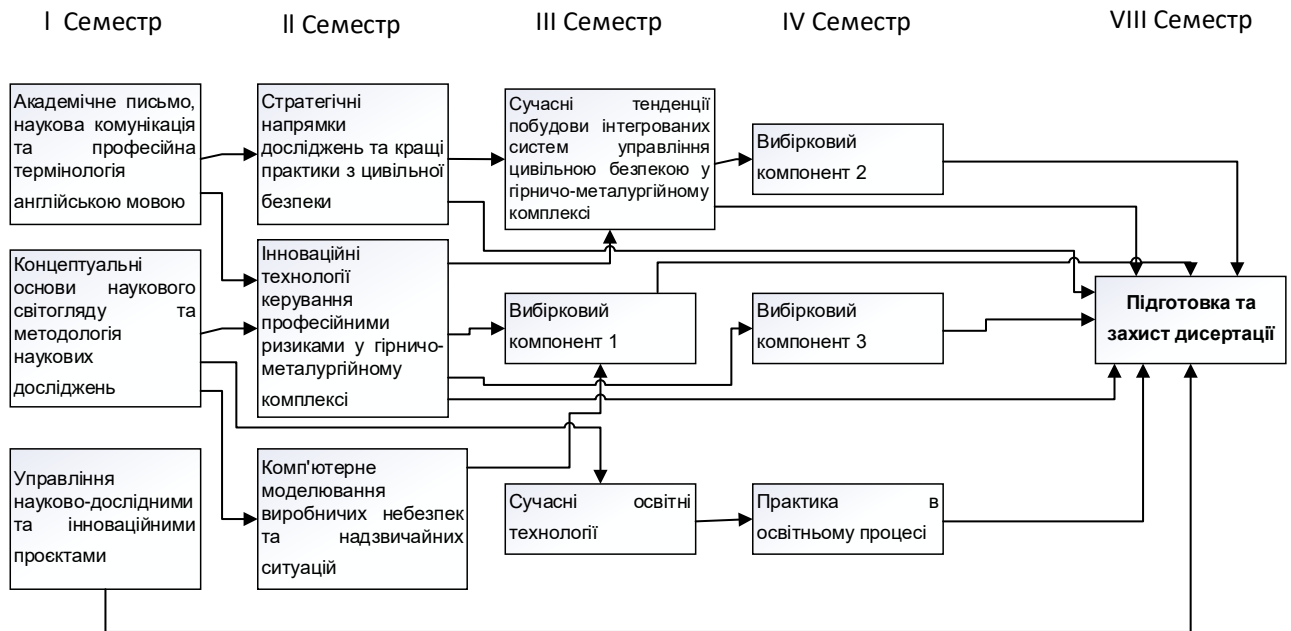
Компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у сфері цивільної безпеки, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.
Загальні компетентності	<p>ЗК01. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК02. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>ЗК03. Здатність розробляти проекти та управляти ними.</p> <p>ЗК04. Здатність розв'язувати комплексні проблеми цивільної безпеки на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</p> <p>ЗК05. Здатність ефективно працювати в команді, проявляти лідерські здібності, приймати стратегічні рішення, діяти соціально відповідально і свідомо</p> <p>ЗК06. Знання і розуміння предметної області і професійної діяльності, володіння навичками критичного мислення, здатність до професійного розвитку</p> <p>ЗК07. Володіння комунікативними навичками; здатність проявляти емпатію, толерантність та повагу до культурної різноманітності, діяти на основі етичних міркувань</p>
Спеціальні компетентності	<p>СК01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері цивільної безпеки та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках.</p> <p>СК02. Здатність застосовувати сучасні методології, методи та інструменти експериментальних, емпіричних і теоретичних досліджень у сфері цивільної безпеки, сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.</p> <p>СК03. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті у сфері цивільної безпеки.</p> <p>СК04. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері цивільної безпеки, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p> <p>Додаткові компетентності</p> <p>СК05. Здатність будувати інтегровані системи і розробляти та/або використовувати інноваційні технології управління цивільною безпекою у гірничо-металургійному комплексі з урахуванням концепції Industry 4.0-5.0.</p> <p>СК06. Здатність застосовувати методи та методики ідентифікації виробничих небезпек та оцінки професійних ризиків на підприємствах гірничо-металургійного комплексу</p> <p>СК07. Здатність до підготовки наукових публікацій та проведення патентних досліджень і забезпечення захисту інтелектуальної власності</p>

	СК08. Здатність організовувати та здійснювати науково-педагогічну діяльність з використанням сучасних освітніх технологій і методів, кращих практик у професійній діяльності
Програмні результати навчання	
<p>PH01. Мати передові концептуальні та методологічні знання в сфері цивільної безпеки і на межі галузей знань, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку цивільної безпеки, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.</p> <p>PH02. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми цивільної безпеки державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових виданнях.</p> <p>PH03. Формулювати і перевіряти ідеї, гіпотези, стратегії, рішення, використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати експериментальних, емпіричних та теоретичних досліджень у сфері цивільної безпеки, комп'ютерне моделювання, наявні дані</p> <p>PH04. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та критичного аналізу, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.</p> <p>PH05. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з цивільної безпеки та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</p> <p>PH06. Здійснювати педагогічну діяльність у сфері цивільної безпеки, використовуючи його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, застосувати ефективні методи навчання</p> <p>PH07. Визначати наукові та практичні проблеми у сфері цивільної безпеки, глибоко розуміти методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях та у викладацькій практиці</p> <p>PH08. Застосовувати сучасні цифрові технології, методи моделювання, прогнозування, оптимізації та прийняття рішень у професійній діяльності у сфері цивільної безпеки.</p> <p>PH09. Розробляти, удосконалювати та досліджувати концептуальні та комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у сфері цивільної безпеки та дотичних міждисциплінарних напрямках</p> <p>Додаткові</p> <p>PH10. Проектувати та обґрунтовувати інтегровані системи і розробляти та/або використовувати інноваційні технології управління цивільною безпекою у гірничо-металургійному комплексі з урахуванням концепції Industry 4.0-5.0.</p> <p>PH11. Визначати методи та розробляти методики ідентифікації виробничих небезпек та оцінки професійних ризиків на підприємствах гірничо-металургійного комплексу</p> <p>PH12. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми металургії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, екологічних та правових аспектів.</p>	

IV ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХНЯ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, тренінги, практики)	Обсяг, кредитів ЄКТС	Форма контролю
Перелік обов'язкових освітніх компонентів			
OK1	Академічне письмо, наукова комунікація та професійна термінологія англійською мовою	4,0	Іспит
OK2	Концептуальні основи наукового світогляду та методологія наукових досліджень	4,0	Іспит
OK3	Управління науково-дослідними та інноваційними проєктами	4,0	Залік
OK4	Стратегічні напрямки досліджень та кращі практики з цивільної безпеки	4,0	Іспит
OK5	Інноваційні технології керування професійними ризиками у гірничо-металургійному комплексі	4,0	Іспит
OK6	Комп'ютерне моделювання	4,0	Залік
OK7	Сучасні тенденції побудови інтегрованих систем управління цивільною безпекою	4,0	Іспит
OK8	Сучасні освітні технології	4,0	Іспит
OK9	Практика в освітньому процесі	4,0	Залік
Всього: обсяг обов'язкових освітніх компонентів		36,0	-
Перелік вибіркових освітніх компонентів			
ВК1	Вибірковий компонент 1	4,0	Залік
ВК2	Вибірковий компонент 2	4,0	Залік
ВК3	Вибірковий компонент 3	4,0	Залік
Всього: обсяг вибіркових освітніх компонентів*		12,0	-
ВСЬОГО		48,0	

Структурно-логічна схема опанування освітніх компонентів



V ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Атестація здобувачів ступеня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертації. Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання комплексної проблеми в сфері цивільної безпеки або на межі кількох спеціальностей, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації.

Дисертація має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти. Інші вимоги до дисертації, порядку підготовки та проведення процедури атестації визначаються законодавством України та Положенням про організацію атестації здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА».

VII МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Код	Назви освітніх компонентів	Програмні результати навчання											
		PH 01	PH 02	PH 03	PH 04	PH 05	PH 06	PH 07	PH 08	PH 09	PH 10	PH 11	PH 12
OK1	Академічне письмо, наукова комунікація та професійна термінологія англійською мовою		+										
OK2	Концептуальні основи наукового світогляду та методологія наукових досліджень	+				+		+					
OK3	Управління науково-дослідними та інноваційними проєктами	+		+									+
OK4	Стратегічні напрямки досліджень та кращі практики з цивільної безпеки	+		+		+		+			+		+
OK5	Інноваційні технології керування професійними ризиками у гірничо-металургійному комплексі			+	+	+						+	
OK6	Комп'ютерне моделювання виробничих небезпек та надзвичайних ситуацій			+	+				+	+			
OK7	Сучасні тенденції побудови інтегрованих систем управління цивільною безпекою у гірничо-металургійному комплексі	+			+						+	+	
OK8	Сучасні освітні технології		+					+					
OK9	Практика в освітньому процесі							+					

VIII МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Код	Назви компонентів	Компетентності														
		Загальні							Фахові (спеціальні)							
		ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	ЗК05	ЗК06	ЗК07	СК01	СК02	СК03	СК04	СК05	СК06	СК07	СК08
OK1	Академічне письмо, наукова комунікація та професійна термінологія англійською мовою		+													
OK2	Концептуальні основи наукового світогляду та методологія наукових досліджень	+					+		+						+	
OK3	Управління науково-дослідними та інноваційними проектами			+	+				+							
OK4	Стратегічні напрямки досліджень та кращі практики з цивільної безпеки								+	+		+	+			
OK5	Інноваційні технології керування професійними ризиками у гірничо-металургійному комплексі						+		+		+		+			
OK6	Комп'ютерне моделювання виробничих небезпек та надзвичайних ситуацій	+			+					+		+				
OK7	Сучасні тенденції побудови інтегрованих систем управління цивільною безпекою у гірничо-металургійному комплексі					+				+			+	+		
OK8	Сучасні освітні технології										+					+
OK9	Практика в освітньому процесі										+					+