

ВВЕДЕНО В ДІЮ
(наказ № 155/01.09.2023)

Ректор ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХІНКА»



О.С. Поважний

КОНЦЕПЦІЯ

**освітньої діяльності за освітньо-науковою програмою
«Цивільна безпека у гірничо-металургійному комплексі»
зі спеціальності 263 Цивільна безпека,
що передбачає присвоєння професійної кваліфікації з професій,
для яких запроваджено додаткове регулювання,
на третьому рівні вищої освіти**

Затверджено на засіданні Вченої ради
ТОВ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»
Протокол № 1 від 31.08.2023

ЗМІСТ

I АКТУАЛЬНІСТЬ ПІДГОТОВКИ ЗА ОСВІТНЬОЮ ПРОГРАМОЮ, ЩО ПЕРЕДБАЧАЄ ПРИСВОЄННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ З ПРОФЕСІЙ, ДЛЯ ЯКИХ ЗАПРОВАДЖЕНО ДОДАТКОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ НА ТРЕТЬОМУ РІВНІ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА КОНЦЕПТУАЛЬНЕ БАЧЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	3
II ОПИС ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ	9
III ОСОБЛИВОСТІ ВСТУПУ, НАВЧАННЯ ТА ОЦІНКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	14

І АКТУАЛЬНІСТЬ ПІДГОТОВКИ ЗА ОСВІТНЬОЮ ПРОГРАМОЮ, ЩО ПЕРЕДБАЧАЄ ПРИСВОЄННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ З ПРОФЕСІЙ, ДЛЯ ЯКИХ ЗАПРОВАДЖЕНО ДОДАТКОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ НА ТРЕТЬОМУ РІВНІ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА КОНЦЕПТУАЛЬНЕ БАЧЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Рівень вищої освіти – за Національною рамкою кваліфікацій України – 8 рівень; за Qualifications Framework for the European Higher Education Area (QF-EHEA) – третій цикл; за European Qualifications Framework (EQF-LLL) – Level 8.

Ідентифікатор спеціальності та назва освітньої програми – галузь знань 26 Цивільна безпека, спеціальність 263 Цивільна безпека, освітньо-наукова програма «Цивільна безпека у гірничо-металургійному комплексі».

Актуальність і бачення підготовки фахівців. Зараз світ стоїть на порозі масового впровадження кіберфізичних систем у виробництво (Індустрія 4.0), які призведуть до значних змін у найрізноманітніших аспектах життя людини: на ринку праці, життєвому середовищі, політичних системах, технологічного укладу, ідентичності та інших. У зв'язку з цим виникають питання стосовно нових викликів Індустрії 4.0-5.0 у сфері цивільної безпеки, з одного боку, і щодо змісту та переліку загроз, які очікують нас у майбутньому. Звідси виникає значна потреба для кожного у вмінні керувати ризиками з пов'язаними небезпеками, будувати нові системи та використовувати нові технології управління ними. З'явиться запит на компетентних фахівців, які зможуть знаходити відповідні рішення в умовах відсутності необхідних ресурсів, мінливої демографічної ситуації, збільшення природних надзвичайних ситуацій, появи нових технологій четвертої і, зокрема, п'ятої промислової революції, яка потребує запровадження і розбудови стратегії Безпека 4.0 на основі штучного інтелекту, машинного навчання та взаємодії з робототехнікою, а також з урахуванням конвергенції нано-, біо-, інфо- і когнітивних технологій. Крім того, необхідно враховувати і плани сталого розвитку, які вимагають задовольнити елементарні потреби всіх людей у можливості реалізувати свої надії на благополучне життя – через взаємозв'язок системи управління з бізнес-середовищем та стратегіями для забезпечення заданих показників з питань охорони здоров'я та безпеки праці та виявленням очікувань від всіх зацікавлених сторін. Разом з тим, сучасна наукова основа цивільної безпеки як сфери професійної діяльності та невід'ємної частини суспільного життя, дуже часто не встигає відповідати на мінливість та динамічність запиту з боку життя та суміжних або інтердисциплінарних сфер. Зазначена обставина є першою передумовою для започаткування підготовки докторів філософії з цивільної безпеки.

Іншою важливою тенденцією, яка впливає з наведеного вище, є проблема універсалізації та спеціалізації наукових та професійних

знань: з одного боку життя і сучасна парадигма науково-інноваційної діяльності вимагають, щоб цінність наукових результатів та перспективи їх комерціалізації не залежали від галузевої специфіки; а з іншого – кожний виробничий комплекс характеризується низкою специфічних передумов виникнення професійних та інших небезпеки, що вимагає прискіпливої уваги до такої специфіки, особливо з урахуванням логіки та тенденцій технологічного та організаційного розвитку галузевих бізнесів. Виходячи з того факту, що спеціалізація України на продукції гірничо-металургійного виробництва збережеться у післяконфліктний період, то проблематика досліджень з цивільної безпеки у гірничо-металургійному комплексі набуває особливої актуальності. Так, ситуація ускладнилася внаслідок військово-політичних подій від 2014 року і дотепер, зокрема: втрата контролю за окремими територіями української держави; фізичне знищення виробничих та інфраструктурних потужностей, особливо у ГМК, численні людські жертви; масове переміщення та еміграція робочої сили, зокрема кваліфікованої; невизначеність загальних, технологічних, кадрових перспектив відновлення української економіки, а також значна зростання кількості ризиків, що можуть становити безпеку життю, праці, побуту людей на територіях, що постраждали від воєнних дій.

Це все потребує наявності фахівців, які будуть мати унікальний багаж галузевих та функціональних знань для здійснення трансформації ключових процесів функціонування бізнес-структур із застосуванням гнучких підходів; використовувати рішення нового покоління, в тому числі інструменти роботизованого та когнітивного підходу, допомагати оптимізувати операційну діяльність та забезпечити її відповідність тим завданням, які організація ставить щодо витрат, якості продукції, екологічної відповідальності, розвитку..

Найбільш перспективним шляхом вирішення проблеми розвитку людського потенціалу за цих умов, особливо з урахуванням специфіки промислових гірничо-металургійних регіонів, обставин постконфліктної техногенної та воєнної безпеки, національної економіки в цілому, є створення освітньо-наукового центру інноваційної підготовки докторів філософії, головним призначенням якого має стати поєднання основаних принципів Безпеки 4.0:

1. **Стратегічний.** Безпека 4.0 розширює можливості з управління системою охорони праці на основі ефективного керівництва та стратегічного узгодження із бізнесом.

2. **Систематичний.** Ми вступаємо в нову еру побудови систем управління та забезпечення відповідності на основі стандартизації процесів, гармонізованих систем та вдосконаленої аналітики.

3. **Ризикорієнтований.** Технологія передбачає активні, систематичні процеси управління ризиками у безпеці та навколишньому середовищі, прогнозування та запобігання несприятливим наслідкам для бізнесу.

4. **Комунаційний.** Безпека 4.0 забезпечує співпрацю та комунікацію між різними рівнями управління в компаніях та забезпечує інтеграцію процесів та інформацію щодо підтримки прийняття рішень.

5. **Розумний.** Для прийняття рішень, постійно збираються і аналізуються вхідні дані на основі застосування передових технологій аналітики для отримання ефективних статистичних показників.

6. **Швидкий.** Управління EHS (Environment, Health, and Safety Management) означає здатність успішно адаптуватися до внутрішніх та зовнішніх змін, що дозволяє швидке створення та розгортання нових програм.

7. **Усвідомлений.** Безпека 4.0 дозволяє мотивованим працівникам, які співпрацюють для досягнення організаційних цілей на основі ефективного управління компетенціями, побудувати досконалу організаційну структуру.

Урахування цих чинників й обставин визначає концептуальне бачення підготовки докторів філософії за спеціальністю 263 Цивільна безпека за освітньою-професійною програмою «Цивільна безпека у гірничо-металургійному комплексі».

Місія ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» полягає у створенні високоякісного освітньо-наукового ресурсу діяльності Групи МЕТІНВЕСТ, регіонів присутності та країни в цілому, який дозволить на високому рівні забезпечити розв'язання завдань формування і розвитку людського потенціалу, а також обґрунтування рішень із підвищення операційної та стратегічної результативності бізнес-діяльності у технологічному та організаційно-економічному аспектах, формування і реалізація культурних і загальнолюдських цінностей у освітньому і науковому процесах та у процесах підтримки та відновлення нормальної життєдіяльності на постраждалих від воєнних дій територіях.

Реалізація зазначеної місії передбачає запровадження освітньої діяльності зі спеціальності 263 Цивільна безпека на третьому (освітньо-науковому) рівні, зокрема за освітньо-науковою програмою «Цивільна безпека у гірничо-металургійному комплексі», наступних стратегічних проритих завдань з освітньої діяльності:

1) формування стійкої позитивної наукової та академічної репутації ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»;

2) досягнення у випускників університету високого рівня сформованості дослідницьких компетентностей, що дозволяють реалізовувати операційні покращення в рамках задач МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГУ та підприємств групи;

3) забезпечення попиту холдингу та активів групи на кваліфікованих працівників, насамперед – в частині інженерно-технічних спеціальностей;

4) формування якісного освітнього продукту; створення і постійне

удосконалення освітніх ресурсів (кадрових, інформаційних, методичних) та процесів управління якістю освітнього продукту;

5) забезпечення міждисциплінарності підготовки фахівців, передусім – в аспектах поєднання високого наукового рівня професійних знань та вмінь із навичками прикладного застосування інструментів діджиталізації та автоматизації виробничих та адміністративних процесів; спрямованості на вартісне мислення; готовності реалізовувати управлінські навички;

6) забезпечення можливості випускників бути конкурентоспроможними на ринку праці, розробляти та обґрунтовувати інноваційні проєкти відновлення та модернізації виробничих потужностей, технологічних процесів, виробничої та соціальної інфраструктури, передусім тієї, яка постраждала від воєнних дій з урахуванням безпекового компонента;

7) забезпечення особам, які постраждали від воєнних дій, та членам їхніх сімей, можливості сформувати через освіту підґрунтя для індивідуального та соціального розвитку, підвищення якості життя, адаптації до нових умов працевлаштування тощо.

Освітня діяльність, створення і реалізація освітніх та інших продуктів має виходити з низки принципів:

а) загальні: актуальність та адаптивність; дуальність освіти; відкритість освіти; безперервність підготовки; використання нових освітніх технологій; технічна і соціальна відповідальність; інноваційність та науковість; міжнародна конкурентоспроможність; сумісність освітніх програм (ОП) з міжнародними класифікаціями та стандартами.

б) спеціальні:

– відкриття лише тих програм, які є актуальними зараз або на перспективу будуть необхідними для Групи МЕТІНВЕСТ, регіонів присутності та країни в цілому на перспективу з урахуванням пріоритетів поствоєнного відновлення;

– спрямованість на драйвери покращення операційної діяльності у всіх видах діяльності гірничо-металургійного комплексу з урахуванням вимог Концепції сталого розвитку й Індустрії 4.0-5.0;

– сполучення теоретичної та практичної підготовки з використанням виробничих майданчиків активів Групи МЕТІНВЕСТ;

– широке використання освітніх ресурсів України, Європи та світу в цілому;

– використання ідеології освіти впродовж життя – реалізація комплексних та безперервних програм підготовки і перепідготовки співробітників підприємств холдингу;

– використання програм дистанційної теоретичної освіти, новітніх комп'ютерних технологій та тренажерів, які дозволяють сформувати визначені компетенції, що відповідають вимогам Безпеки 4.0;

– реалізація у містах присутності холдингу освітніх програм для

молоді;

- співробітництво з органами місцевого самоврядування у питаннях підготовки кадрів;

- постійне удосконалення переліку освітніх компонентів; надання широкої можливості доступу до будь-якого компоненту здобувачам освіти за будь-якою освітньою програмою, яка реалізується в університеті;

- систематичність роботи із розвитку кадрового, інформаційного та матеріально-технічного потенціалу університету для удосконалення змісту освітніх програм і процесів їх реалізації.

З урахуванням вище сказаного в основу моделі підготовки докторів філософії покладаються наступні ідеї:

1. До вирішення проблем якості освіти постійно залучаються всі учасники навчально-виховного процесу (викладачі, науковці, слухачі).

2. Всі учасники навчально-виховного процесу задіяні в системі мотивації якості освіти.

3. Освітня діяльність ґрунтується на сучасних інноваційних технологіях навчання, які дозволяють сформуванню системних знань у здобувачів освіти.

4. Діє постійний механізм актуалізації змісту навчання, відповідно до нових тенденцій на ринку праці, появи нових технологій та нових викликів і загроз.

5. Для кожної освітньої програми (навчальної дисципліни/модулю) чітко сформульовані засоби діагностики та очікувані результати навчання.

6. Уся діяльність Університету орієнтується на цілі стратегічного розвитку гірничо-металургійного комплексу в рамках концептуальних вимог Індустрії 4.0, вимоги внутрішнього та зовнішнього ринків праці щодо фахівців, які мають відповідну професійну компетентність, ціннісну орієнтацію і соціальну відповідальність.

7. В Університеті постійно підвищується якість кадрового забезпечення всіх напрямків діяльності, перш за все, навчального процесу та наукових досліджень. Викладачі роблять акцент на саморозвитку, в т.ч. і за підтримки групи МЕТІНВЕСТ.

8. Діє система моніторингу якості підготовки і підвищення кваліфікації фахівців на підставі об'єктивних та вимірюваних показників якості освітньої діяльності та забезпечувальних процесів.

9. Процеси взаємодії здобувачів освіти із структурними підрозділами університету та викладачами, доступу до освітнього контенту мають бути оптимально діджиталізовані;

10. Розвиток освітнього контенту здійснюється з урахуванням кращого світового досвіду викладання окремих навчальних дисциплін;

11. Здійснюється залучення фахівців групи МЕТІНВЕСТ для здійснення освітнього процесу і надання здобувачам освіти доступу до реальних місць для стажування та бізнес-прикладів;

12. Забезпечується можливість доповнювати навчання в Університеті будь-якими корисними компонентами з інших джерел (визнання результатів тренінгів, в т.ч. корпоративних, стимулювання академічної мобільності, в т.ч. міжнародної).

II ОПИС ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Відповідність стандарту вищої освіти відповідного рівня та/або професійному стандарту, відповідно до яких здобувач ліцензії (ліцензіат) планує провадити освітню діяльність. Освітня діяльність здійснюватиметься у відповідності до чинного 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).

Орієнтовний перелік професійних кваліфікацій, які планується надавати. Освітня програма передбачає, що права випускників на працевлаштування не обмежуються. Після успішного виконання ОНП випускники можуть працювати на наступних професійних роботах:

- 2149.1 Наукові співробітники (цивільна безпека);
- 2447.1 Наукові співробітники (проекти та програми);
- 2310 Викладачі університетів та вищих навчальних закладів;
- 1232 Начальник відділу охорони праці;
- 1237.2 Начальник (завідувач) сектору (науково-дослідного, конструкторського та ін.);
- 1237.2 Завідувач (начальник) відділу (науково-дослідного, конструкторського, проектного та ін.);
- 2149.2 Інженер з охорони праці та ін.

Фокус програми:

ОНП	Фокус програми
Цивільна безпека у гірничо-металургійному комплексі	Інтегровані системи та інноваційні технології управління цивільною безпекою у гірничо-металургійному комплексі з урахуванням концепції Industry 4.0-5.0.

Перелік компонентів освітньої складової освітньо-наукової програми

«Цивільна безпека у гірничо-металургійному комплексі»

Назва освітнього компоненту
Академічне письмо, наукова комунікація та професійна термінологія англійською мовою
Концептуальні основи наукового світогляду та методологія наукових досліджень
Управління науково-дослідними та інноваційними проектами
Стратегічні напрямки досліджень та кращі практики з цивільної безпеки
Інноваційні технології керування професійними ризиками у гірничо-металургійному комплексі
Комп'ютерне моделювання виробничих небезпек та надзвичайних ситуацій
Сучасні тенденції побудови інтегрованих систем управління цивільною безпекою у гірничо-металургійному комплексі
Сучасні освітні технології
Практика в освітньому процесі

Засоби для провадження освітньої діяльності

Найменування освітнього компонента	Вид засобу провадження освітньої діяльності	Найменування обладнання, устаткування, їх кількість	Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, площа, кв. метрів (адреса приміщення, в якому розташовується лабораторія, спеціалізований кабінет)
Академічне письмо, наукова комунікація та професійна термінологія англійською мовою	Сучасне комп'ютерне та мультимедійне обладнання, електронні інформаційні ресурси	Екран проекційний 180x180 – 1 од.; Проектор Epson EB-965H – 1 од.; ПК з доступом до мережі Інтернет; корпоративне електронне середовище Office 365; доступ до LMS Moodle; Microsoft Teams., доступ до бібліотеки Kortext, Research4Life та репозиторію Університету.	Кабінет 9 аудиторія 35,0 кв.м, м.Запоріжжя, віл. Діагональна, 4
Концептуальні основи наукового світогляду та методологія наукових досліджень	Сучасне комп'ютерне та мультимедійне обладнання, електронні інформаційні ресурси	Екран проекційний 180x180 – 1 од.; Проектор Epson EB-965H – 1 од.; ПК з доступом до мережі Інтернет; корпоративне електронне середовище Office 365; доступ до LMS Moodle; Microsoft Teams., доступ до бібліотеки Kortext, Research4Life та репозиторію Університету.	Кабінет 9 аудиторія 35,0 кв.м, м.Запоріжжя, віл. Діагональна, 4
Управління науково-дослідними та інноваційними проектами	Сучасне комп'ютерне та мультимедійне обладнання, електронні інформаційні ресурси	Екран проекційний 180x180 – 1 од.; Проектор Epson EB-965H – 1 од.; ПК з доступом до мережі Інтернет; корпоративне електронне середовище Office 365; доступ до LMS Moodle; Microsoft Teams., доступ до бібліотеки Kortext, Research4Life та репозиторію Університету.	Кабінет 9 аудиторія 35,0 кв.м, м.Запоріжжя, віл. Діагональна, 4
Стратегічні напрямки досліджень та кращі практики з цивільної безпеки	Сучасне комп'ютерне та мультимедійне обладнання, електронні інформаційні ресурси	Екран проекційний 180x180 – 1 од.; Проектор Epson EB-965H – 1 од.; ПК з доступом до мережі Інтернет; корпоративне електронне середовище Office 365; доступ до LMS Moodle; Microsoft Teams., доступ до бібліотеки Kortext, Research4Life та репозиторію Університету.	Кабінет 9 аудиторія 35,0 кв.м, м.Запоріжжя, віл. Діагональна, 4
Інноваційні технології керування професійними ризиками у гірничо-металургійному комплексі	Сучасне комп'ютерне та мультимедійне обладнання, електронні інформаційні ресурси	Екран проекційний 180x180 – 1 од.; Проектор Epson EB-965H – 1 од.; ПК з доступом до мережі Інтернет; корпоративне електронне середовище Office 365; доступ до LMS Moodle; Microsoft Teams., доступ до бібліотеки Kortext, Research4Life та репозиторію Університету.	

Найменування освітнього компонента	Вид засобу провадження освітньої діяльності	Найменування обладнання, устаткування, їх кількість	Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, площа, кв. метрів (адреса приміщення, в якому розташовується лабораторія, спеціалізований кабінет)
	Навчальні полігони	Екран проекційний 180x180 – 1 од.; Проектор Epson EB-965H – 1 од.; ПК з доступом до мережі Інтернет; корпоративне електронне середовище Office 365; доступ до LMS Moodle; Microsoft Teams., доступ до бібліотеки Kortext, Research4Life та репозиторію Університету.	1. Навчальний полігон «Роботи на висоті», 20 кв.м, м.Запоріжжя, Південне шосе, 72 2. Навчальний полігон «Блокування Маркування Перевірка обладнання», 30 кв.м, м.Запоріжжя, Південне шосе, 72 3. Навчальний полігон «Навантажувально-розвантажувальні роботи», 60 кв. м, м.Запоріжжя, Південне шосе, 72
Комп'ютерне моделювання виробничих небезпек та надзвичайних ситуацій	Сучасне комп'ютерне та мультимедійне обладнання, електронні інформаційні ресурси	Екран проекційний 180x180 – 1 од.; Проектор Epson EB-965H – 1 од.; Стаціонарний ПК DELL/Intei(R)Core(TM)i3-7100T CPU@3,40GHz 3,41GHz/ 64- разрядная ос, процессорx64/пам'ять 4 ГБ (рік вводу в експлуатацію 2018) -10 од.; Монітор 23 1920x1080 VGA/DVI - 10 од.; ПК з доступом до мережі Інтернет; корпоративне електронне середовище Office 365; доступ до LMS Moodle; Microsoft Teams., доступ до бібліотеки Kortext, Research4Life та репозиторію Університету	Кабінет 3 комп'ютерний клас 51,7 кв.м, м.Запоріжжя, віл. Діагональна, 4
Сучасні тенденції побудови інтегрованих систем управління цивільною безпекою у гірничо-металургійному комплексі	Сучасне комп'ютерне та мультимедійне обладнання, електронні інформаційні ресурси	Екран проекційний 180x180 – 1 од.; Проектор Epson EB-965H – 1 од.; ПК з доступом до мережі Інтернет; корпоративне електронне середовище Office 365; доступ до LMS Moodle; Microsoft Teams., доступ до бібліотеки Kortext, Research4Life та репозиторію Університету.	Кабінет 9 аудиторія 35,0 кв.м, м.Запоріжжя, віл. Діагональна, 4
Сучасні освітні технології	Сучасне комп'ютерне та мультимедійне обладнання, електронні інформаційні ресурси	Екран проекційний 180x180 – 1 од.; Проектор Epson EB-965H – 1 од.; ПК з доступом до мережі Інтернет; корпоративне електронне середовище Office 365; доступ до LMS Moodle; Microsoft	Кабінет 9 аудиторія 35,0 кв.м, м.Запоріжжя, віл. Діагональна, 4

Найменування освітнього компонента	Вид засобу провадження освітньої діяльності	Найменування обладнання, устаткування, їх кількість	Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, площа, кв. метрів (адреса приміщення, в якому розташовується лабораторія, спеціалізований кабінет)
		Teams., доступ до бібліотеки Kortext, Research4Life та репозиторію Університету.	
Практика в освітньому процесі	Сучасне комп'ютерне та мультимедійне обладнання, електронні інформаційні ресурси	Екран проекційний 180x180 – 1 од.; Проектор Epson EB-965H – 1 од.; Стационарний ПК DELL/Intei(R)Core(TM)i3-7100T CPU@3,40GHz 3,41GHz/ 64- разрядная ос, процессорx64/пам'ять 4 ГБ (рік вводу в експлуатацію 2018) -10 од.; Монітор 23 1920x1080 VGA/DVI - 10 од.; ПК з доступом до мережі Інтернет; корпоративне електронне середовище Office 365; доступ до LMS Moodle; Microsoft Teams., доступ до бібліотеки Kortext, Research4Life та репозиторію Університету	Кабінет 3 комп'ютерний клас 51,7 кв.м, м.Запоріжжя, вил. Діагональна, 4

Інформація про обладнання, устаткування та програмне забезпечення спеціалізованих комп'ютерних лабораторій, які забезпечують виконання начального плану за освітньою програмою «Цивільна безпека у гірничо-металургійному комплексі» на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти

Найменування комп'ютерної лабораторії, її площа, кв. метрів	Найменування освітнього компонента	Кількість персональних комп'ютерів із строком використання не більше восьми років	Найменування пакетів прикладних програм (у тому числі ліцензованих)	Наявність каналів доступу до Інтернету (так/ні)
Кабінет 3 комп'ютерний клас 51,7 кв.м,	Комп'ютерне моделювання виробничих небезпек та надзвичайних ситуацій, Практика в освітньому процесі	Стаціонарний ПК DELL/Intei(R)Core(TM)i3-7100T CPU@3,40GHz 3,41GHz/ 64- разрядная ос, процессор x64/пам'ять 4 ГБ (рік вводу в експлуатацію 2018) -10 од.; Монітор 23 1920x1080 VGA/DVI - 10 од.	<ul style="list-style-type: none"> • Система управління навчанням Moodle; • корпоративне електронне середовище Microsoft 365; • доступ до бібліотеки Kortext, Research4Life та репозиторію Університету • Навчальний інструмент (застосунок) OSHA з ідентифікації небезпек (https://www.osha.gov/hazfinder) • Застосунок FRAM (моделювання нетривіальних соціотехнічних систем). https://functionalresonance.com/ • ALOHA (Areal Locations of Hazardous Atmospheres) - програма моделювання небезпеки (комп'ютеризоване управління операціями в надзвичайних ситуаціях) https://www.epa.gov/cameo/aloha-software • Симулятор динаміки вогню (FDS) та програма візуалізації результатів моделювання (SMV) https://pages.nist.gov/fds-smv/ • Neural Designer (1 ліцензія для викладача, 49 - для студентів) • Microsoft Visio (200 ліцензій) • Maple Flow 2022 Student Edition Term for 100 user(s) • Maple Flow 2022 Teacher's Edition SingleUser Term for 10 user(s) 	так

III ОСОБЛИВОСТІ ВСТУПУ, НАВЧАННЯ ТА ОЦІНКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати (поновити) навчання

Для здобуття ступеня доктора філософії приймаються особи, які:

- мають ступінь магістра або диплом освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» - на основі НРК 7; для вступників, які здобули ступінь магістра за іншою спеціальністю, має проводитися додаткове вступне випробування, на якому вступник повинен продемонструвати компетентності і результати навчання, визначені стандартом вищої освіти освітнього ступеня магістра зі спеціальності 263 Цивільна безпека;
- здобувають аналогічний ступінь вищої освіти не менше одного року за освітньо-науковими програмами спеціальності 263 Цивільна безпека.

Загальний обсяг у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи / строк навчання

- Термін навчання – 4 роки (за умови дострокового захисту дисертаційної роботи термін навчання може бути меншим, однак не меншим за 2 роки);
- Обсяг освітньої складової – 48 кредитів ЄКТС / 2 роки
- Університет має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані за освітньою програмою підготовки доктора філософії, але не більше 25% від загального обсягу освітньої складової освітньо-наукової програми в Університеті.

Методи викладання і навчання

Методи викладання і навчання на рівні освітньо-наукової програми зазвичай спираються на високий рівень автономії, дослідницької діяльності та наукової самостійності здобувачів. Основні методи включають:

- Дослідницька робота: Основним елементом навчання є виконання оригінальних наукових досліджень. Здобувачі самостійно обирають тему дослідження, розробляють гіпотези, збирають дані, аналізують результати та формулюють висновки.
- Індивідуальні консультації: Здобувачі взаємодіють з науковими керівниками та експертами в індивідуальних консультаціях, де обговорюють свої дослідження, отримують фахові поради та вдосконалюють науковий підхід.

- Семінари та наукові групи: Регулярні зустрічі у форматі семінарів та наукових груп дозволяють здобувачам обмінюватись ідеями, доповідати про свої дослідження, а також отримувати зворотний зв'язок від колег та наукових керівників.

- Лекції та курси з дослідницьких методів: Здобувачі можуть брати участь в спеціальних курсах, що спрямовані на розвиток дослідницьких навичок, включаючи методи аналізу даних, наукового письма та публікаційної діяльності.

- Самостійна робота: Здобувачі проводять значну частину часу над індивідуальними дослідженнями, аналізом літератури, формулюванням теоретичних підходів та експериментами.

- Участь у наукових конференціях та семінарах: Здобувачі можуть презентувати свої дослідження на наукових заходах, обмінюватись знаннями з колегами та експертами і здобувати відгуки на свою роботу.

- Наукова публікаційна діяльність: Регулярна публікація результатів досліджень у наукових журналах, конференціях та виданнях є важливою складовою навчального процесу.

Особливості освітньої діяльності

- Спрямованість на проведення теоретичних та експериментальних досліджень;

- Наукова складова реалізується на основі індивідуального наукового плану аспіранта;

- інтерактивне навчання з практичною та академічною складовою, зокрема навчання за матеріалами та із залученням фахівців-практиків від Групи МЕТІНВЕСТ та участь у виконанні досліджень для активів Групи МЕТІНВЕСТ;

- можливість використання англійських джерел літератури та статистичних даних;

- формування індивідуальної траєкторії здійснюється із запропонованого переліку освітніх компонентів, однак не виключає можливість вибору здобувачем освіти дисциплін з широкого переліку

Порядок оцінювання результатів навчання

Форми оцінювання поточної роботи за освітньою складовою: тестування, підготовка аналітичних звітів; оцінка захисту виконання індивідуальних завдань тощо;

Форми оцінювання поточної роботи за науковою складовою: оцінювання вміння планувати та проєктувати наукові дослідження, дотримуватися графіку виконання проєктних завдань, оцінювання та коригування завдань та змісту робіт із проведення дослідження, оцінювання доповідей на наукових семінарах,

Форми підсумкового контролю за освітньою та науковою складовими: екзамени (іспити), заліки з освітніх компонентів, захист річного звіту з виконання індивідуального наукового плану (оцінка апробації результатів дослідження, публікаційної активності, дотримання термінів виконання дослідження тощо), захист звітів з практики; оцінювання результатів виконання дослідження науковим керівником, захист результатів виконання дисертації на спеціалізованому науковому семінарі Університету, рецензування дисертаційної роботи, захист дисертаційної роботи.

Підхід до оцінювання освітньої складової: 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).

Підхід до оцінювання наукової складової здійснюється відповідно до законодавства України та відповідних внутрішніх нормативних документів Університету. Атестація здобувача ступеня доктора філософії – встановлення разовою спеціалізованою вченою радою у результаті успішного виконання здобувачем ступеня доктора філософії освітньо-наукової програми та публічного захисту ним дисертації відповідності результатів його наукової роботи вимогам освітньо-наукової програми.