МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вчена рада Хмельницького
національного університету
протокол від 28 02 2023 р. №10

Голова Вченої ради
_____ Микола СКИБА
Підпис Ініціали, прізвище

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Кібербезпека та захист інформації»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	**другий (магістерський)**
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	**125 - «Кібербезпека та захист інформації»**
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	**12 - «Інформаційні технології»**
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	**магістр з кібербезпеки та захисту інформації**

Освітня програма вводиться у дію
з 1 вересня 2023 р.

Наказ від 05 07 2023р. № 24

Ректор _____ Сергій МАТЮХ
Підпис Ініціали, прізвище

Хмельницький 2023

ВНЕСЕНО

Кафедра кібербезпеки

Протокол від 10 лютого 2023 р. № 8

Зав. кафедри _____ Юрій КЛЬОЦ
Підпис Ініціали, прізвище

ПРОЄКТНА ГРУПА

Гарант (Керівник проєктної групи)

_____ Віра ТІТОВА, к.т.н., доцент
Підпис Ініціали, прізвище, вчений ступінь, звання

Члени проєктної групи:

_____ Андрій ГОРОШКО, д.т.н., професор
Підпис Ініціали, прізвище, вчений ступінь, звання

_____ Юрій КЛЬОЦ, к.т.н., доцент
Підпис Ініціали, прізвище, вчений ступінь, звання

_____ Віктор ЧЕШУН, к.т.н., доцент
Підпис Ініціали, прізвище, вчений ступінь, звання

_____ Вікторія ОРЛЕНКО, к.т.н., доцент
Підпис Ініціали, прізвище, вчений ступінь, звання

ПОГОДЖЕНО:

Вчена рада факультету інформаційних технологій

Протокол від 20 лютого 2023 р. № 2

Голова вченої ради _____ ~~Олег~~ САВЕНКО
Підпис Ініціали, прізвище

Навчально-методичний відділ

Завідувач _____ Лариса ЛЮБОХИНЕЦЬ
Підпис Ініціали, прізвище

Навчальний відділ

Завідувач _____ Олег САМОЛЮК
Підпис Ініціали, прізвище

Відділ забезпечення якості вищої освіти

Завідувач _____ Ганна КРАСИЛЬНИКОВА
Підпис Ініціали, прізвище

І. Профіль освітньої програми зі спеціальності 125 «Кібербезпека та захист інформації»

1. Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Хмельницький національний університет Факультет інформаційних технологій Кафедра кібербезпеки
Ступінь вищої освіти	Магістр
Назва освітньої кваліфікації	Магістр з кібербезпеки та захисту інформації
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Кібербезпека та захист інформації»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Тип диплому – одиничний, обсяг освітньої програми – 90 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Первинна акредитація планується у 2024 році
Цикл/рівень	НРК – 7 рівень; FQ-EHEA – другий цикл; EQF LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня вищої освіти бакалавра
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет адреса постійного розміщення освітньої програми	https://khmnu.edu.ua/magistratura/
2. Мета освітньої програми	
Підготовка конкурентоздатних фахівців, які володіють загальнокультурними та професійними компетентностями у галузі кібербезпеки та захисту інформації, здатних розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру, пов'язані з аналізом, моніторингом та оцінюванням безпеки інформаційних систем, а також з тестуванням, впровадженням, підтримкою та адмініструванням програмного та апаратного забезпечення кіберзахисту.	
3. Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Спеціалізована ***12*** - Інформаційні технології; ***125*** – Кібербезпека та захист інформації ***Теоретичний зміст предметної області*** Теоретичні засади наукоємних технологій, фізичні і математичні фундаментальні знання, теорії ідентифікації та прийняття рішень, системного аналізу, складних систем, моделювання та оптимізації процесів, теорія математичної статистики, криптографічного та технічного захисту інформації, теорії ризиків та інших міждисциплінарних теорій і практик у галузі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки. ***Методи, методики та технології*** Методи, моделі, методики та технології створення, обробки, передачі, приймання, знищення, відображення, захисту (кіберзахисту) інформаційних ресурсів у кіберпросторі, а також методи та моделі розробки та використання прикладного і спеціалізованого програмного забезпечення для вирішення професійних задач в галузі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки. Технології, методи та моделі дослідження, аналізу,

	управління та забезпечення бізнес/операційних процесів із застосуванням сукупності нормативно-правових та організаційно-технічних методів і засобів захисту інформаційних ресурсів у кіберпросторі. ***Інструменти та обладнання*** Засоби, пристрої, мережне устаткування та середовище, прикладне та спеціалізоване програмне забезпечення, автоматизовані системи та комплекси проєктування, моделювання, експлуатації, контролю, моніторингу, обробки, відображення та захисту даних (інформаційних потоків), а також методи і моделі теорії ризиків та управління інформаційними ресурсами при дослідженні і супроводженні об'єктів інформаційної діяльності у галузі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма підготовки магістра. ***Об'єкти вивчення:*** – сучасні процеси дослідження, аналізу, створення та забезпечення функціонування інформаційних систем і технологій, інших бізнес-операційних процесів на об'єктах інформаційної діяльності та критичних інфраструктур сфери інформаційної безпеки та/або кібербезпеки; – інформаційні системи (інформаційно-комунікаційні, інформаційно-телекомунікаційні, автоматизовані) та технології; – інфраструктура об'єктів інформаційної діяльності та критичних інфраструктур; – системи та комплекси створення, обробки, передачі, зберігання, знищення, захисту та відображення даних (інформаційних потоків); – інформаційні ресурси різних класів (в т.ч. державні інформаційні ресурси); – програмне та програмно-апаратне забезпечення (засоби) кіберзахисту; – системи управління інформаційною безпекою та/або кібербезпекою; – технології, методи, моделі та засоби інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі інформаційних технологій за спеціальністю кібербезпека та захист інформації. Акцент програми зроблено на тестування, впровадження, підтримку та адміністрування інфраструктурного обладнання та програмного забезпечення кіберзахисту; аналіз заходів та ситуації з безпекою інформаційних систем; участь у реагуванні на кіберінциденти в кіберпросторі. Ключові слова: моніторинг інформаційної безпеки інформаційних систем; реагування на кіберінциденти; програмні, програмно-апаратні, апаратні та криптографічні засоби захисту інформації; системи контролю доступом; управління ризиками; аналіз захищеності систем, комплексів та засобів кіберзахисту; тестування на проникнення та оцінка вразливостей.
Особливості програми	Інтеграція знань з перспективних напрямів кібербезпеки та захисту інформації, зокрема, сучасних методів аналізу безпеки інформаційних систем, аналізу загроз інформаційної безпеки, аналізу систем захисту інформації та оцінки вразливостей, підтримки інфраструктури кіберзахисту, реагування на інциденти кібербезпеки.

4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Проєктна, виробнича, технологічна, управлінська, науково-дослідна; інноваційна, викладацька, експертна та консультативна діяльність у сфері кібербезпеки та захисту інформації. Назви професій згідно з Національним класифікатором професій (ДК 003:2010): 2139.2 Фахівець з підтримки інфраструктури кіберзахисту 2139.2 Аналітик з безпеки інформаційно-телекомунікаційних систем 2139.2 Аналітик систем захисту інформації та оцінки вразливостей
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти
5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання. Методи навчання практичні, проблемні, продуктивні, репродуктивні, інтерактивні, контекстні, тренінгові, розвитку критичного мислення, модульно-розвивальні, дослідницькі, частково-пошукові, навчання у співпраці, моделювання, застосування інформаційно-комп'ютерних технологій.
Оцінювання	Письмові екзамени, заліки, презентації, захист лабораторних робіт, виконання практичних завдань, захист практики, кваліфікаційної роботи, тощо
6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність особи розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.
Загальні компетентності (КЗ)	КЗ1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. КЗ2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. КЗ3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. КЗ4. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. КЗ5. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань / видів економічної діяльності).
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (КФ)	КФ1. Здатність обґрунтовано застосовувати, інтегрувати, розробляти та удосконалювати сучасні інформаційні технології, фізичні та математичні моделі, а також технології створення та використання прикладного і спеціалізованого програмного забезпечення для вирішення професійних задач у сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки. КФ2. Здатність розробляти, впроваджувати та аналізувати нормативні документи, положення, інструкції й вимоги технічного та організаційного спрямування, а також інтегрувати, аналізувати і використовувати кращі світові практики, стандарти у професійній діяльності в сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки. КФ3. Здатність досліджувати, розробляти і супроводжувати методи та засоби інформаційної безпеки та/або кібербезпеки на об'єктах інформаційної діяльності та критичної інфраструктури. КФ4. Здатність аналізувати, розробляти і супроводжувати систему управління інформаційною безпекою та/або кібербезпекою організації, формувати стратегію і політики інформаційної безпеки з урахуванням вітчизняних і міжнародних стандартів та вимог.

	КФ5. Здатність до дослідження, системного аналізу та забезпечення безперервності бізнес/операційних процесів з метою визначення вразливостей інформаційних систем та ресурсів, аналізу ризиків та визначення оцінки їх впливу у відповідності до встановленої стратегії і політики інформаційної безпеки та/або кібербезпеки організації. КФ6. Здатність аналізувати, контролювати та забезпечувати систему управління доступом до інформаційних ресурсів згідно встановленої стратегії і політики інформаційної безпеки та/або кібербезпеки організації. КФ7. Здатність досліджувати, розробляти та впроваджувати методи і заходи протидії кіберінцидентам, здійснювати процедури управління, контролю та розслідування, а також надавати рекомендації щодо попередження та аналізу кіберінцидентів в цілому. КФ8. Здатність досліджувати, розробляти, впроваджувати та супроводжувати методи і засоби криптографічного та технічного захисту інформації на об'єктах інформаційної діяльності та критичної інфраструктури, в інформаційних системах, а також здатність оцінювати ефективність їх використання, згідно встановленої стратегії і політики інформаційної безпеки та/або кібербезпеки організації. КФ9. Здатність аналізувати, розробляти і супроводжувати систему аудиту та моніторингу ефективності функціонування інформаційних систем і технологій, бізнес/операційних процесів в галузі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки організації в цілому. КФ10. Здатність провадити науково-педагогічну діяльність, планувати навчання, контролювати і супроводжувати роботу з персоналом, а також приймати ефективні рішення з питань інформаційної безпеки та/або кібербезпеки. *Компетентності, визначені за освітньою програмою* КФ11. Здатність проводити сканування на вразливості і розпізнавати вразливості в системах безпеки інформації, застосовувати методи виявлення вторгнень на базі хоста та мережі за допомогою технологій виявлення вторгнень, інтерпретувати інформацію, зібрану інструментами моніторингу мережі, аналізувати шкідливе програмне забезпечення.
7. Програмні результати навчання (РН)	
РН1. Вільно спілкуватись державною та іноземною мовами, усно і письмово для представлення і обговорення результатів досліджень та інновацій, забезпечення бізнес\операційних процесів та питань професійної діяльності в галузі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки. РН2. Інтегрувати фундаментальні та спеціальні знання для розв'язування складних задач інформаційної безпеки та/або кібербезпеки у широких або мультидисциплінарних контекстах. РН3. Провадити дослідницьку та/або інноваційну діяльність в сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки, а також в сфері технічного та криптографічного захисту інформації у кіберпросторі. РН4. Застосовувати, інтегрувати, розробляти, впроваджувати та удосконалювати сучасні інформаційні технології, фізичні та математичні методи і моделі в сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки. РН5. Критично осмислювати проблеми інформаційної безпеки та/або кібербезпеки, у тому числі на міжгалузевому та міждисциплінарному рівні, зокрема на основі розуміння нових	

результатів інженерних і фізико-математичних наук, а також розвитку технологій створення та використання спеціалізованого програмного забезпечення.
РН6. Аналізувати та оцінювати захищеність систем, комплексів та засобів кіберзахисту, технології створення та використання спеціалізованого програмного забезпечення.
РН7. Обґрунтовувати використання, впроваджувати та аналізувати кращі світові стандарти, практики з метою розв'язання складних задач професійної діяльності в галузі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.
РН8. Досліджувати, розробляти і супроводжувати системи та засоби інформаційної безпеки та/або кібербезпеки на об'єктах інформаційної діяльності та критичної інфраструктури.
РН9. Аналізувати, розробляти і супроводжувати систему управління інформаційною безпекою та/або кібербезпекою організації на базі стратегії і політики інформаційної безпеки.
РН10. Забезпечувати безперервність бізнес/операційних процесів, а також виявляти уразливості інформаційних систем та ресурсів, аналізувати та оцінювати ризики для інформаційної безпеки та/або кібербезпеки організації.
РН11. Аналізувати, контролювати та забезпечувати ефективне функціонування системи управління доступом до інформаційних ресурсів відповідно до встановлених стратегії і політики інформаційної безпеки та/або кібербезпеки організації.
РН12. Досліджувати, розробляти та впроваджувати методи і заходи протидії кіберінцидентам, здійснювати процедури управління, контролю та розслідування, а також надавати рекомендації щодо попередження та аналізу кіберінцидентів в цілому.
РН13. Досліджувати, розробляти, впроваджувати та використовувати методи та засоби криптографічного та технічного захисту інформації бізнес/операційних процесів, а також аналізувати і надавати оцінку ефективності їх використання в інформаційних системах, на об'єктах інформаційної діяльності та критичної інфраструктури.
РН14. Аналізувати, розробляти і супроводжувати систему аудиту та моніторингу ефективності функціонування інформаційних систем і технологій, бізнес\операційних процесів у сфері інформаційної та\або кібербезпеки в цілому.
РН15. Зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки з проблем інформаційної безпеки та/або кібербезпеки, а також знання та пояснення, що їх обґрунтовують до персоналу, партнерів та інших осіб.
РН16. Приймати обґрунтовані рішення з організаційно-технічних питань інформаційної безпеки та/або кібербезпеки у складних і непередбачуваних умовах, у тому числі із застосуванням сучасних методів та засобів оптимізації, прогнозування та прийняття рішень.
РН17. Мати навички автономного і самостійного навчання у сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки і дотичних галузей знань, аналізувати власні освітні потреби та об'єктивно оцінювати результати навчання.
РН18. Планувати навчання, а також супроводжувати та контролювати роботу з персоналом у напряму інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.
РН19. Обирати, аналізувати і розробляти придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи кіберзахисту, розробляти, реалізовувати та супроводжувати проєкти з захисту інформації у кіберпросторі, інноваційної діяльності та захисту інтелектуальної власності.
РН20. Ставити та вирішувати складні інженерно-прикладні та наукові задачі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки з урахуванням вимог вітчизняних та світових стандартів та кращих практик.
РН21. Використовувати методи натурного, фізичного і комп'ютерного моделювання для дослідження процесів, які стосуються інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.
РН22. Планувати та виконувати експериментальні і теоретичні дослідження, висувати і перевіряти гіпотези, обирати для цього придатні методи та інструменти, здійснювати статистичну обробку даних, оцінювати достовірність результатів досліджень, аргументувати висновки.
РН23. Обґрунтовувати вибір програмного забезпечення, устаткування та інструментів,

інженерних технологій і процесів, а також обмежень щодо них в галузі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки на основі сучасних знань у суміжних галузях, наукової, технічної та довідкової літератури та іншої доступної інформації. *Результати навчання, визначені за освітньою програмою* РН24. Розпізнавати та класифікувати типи вразливостей і пов'язаних з ними атак, виявляти вторгнення на базі хоста та мережі за допомогою технологій виявлення вторгнень, використовувати аналізатори протоколів та виконувати аналіз трафіку на рівні пакетів, перевіряти попередження системи виявлення вторгнень щодо мережного трафіку за допомогою інструментів аналізу пакетів для локалізації та видалення шкідливого програмного забезпечення. РН25. Характеризувати та аналізувати мережний трафік для виявлення аномальної активності (метадані), шкідливих дій, потенційних загроз мережним ресурсам, слабких місць, методів експлуатації, впливу на систему та інформацію.

8. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують викладання на освітньо-професійній програмі, за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи. Всі викладачі мають рівень наукової та професійної активності, який засвідчується виконанням не менше чотирьох видів та результатів ліцензійних вимог. До організації навчального процесу залучаються професіонали з досвідом роботи за фахом.
Матеріально-технічне забезпечення	Прикладне та спеціалізоване програмне забезпечення, маршрутизатори, керовані комутатори, міжмережні екрани, апаратні шифратори, генератор віброакустичного зашумлення, пристрій захисту від ПЕМВ, генератори перешкод, система контролю доступу, автоматизовані системи та комплекси проєктування, моделювання, експлуатації, контролю, моніторингу, обробки, відображення та захисту даних (інформаційних потоків).
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Наявність електронних ресурсів та програмного забезпечення: електронна бібліотека, інституційний репозитарій, електронний журнал, доступ до баз даних періодичних наукових видань англійською та українською мовами, модульне середовище для навчання MOODLE. Навчальний план та пояснювальна записка до нього, робочі програми з навчальних дисциплін, комплекси навчально-методичного забезпечення дисциплін, програма практичної підготовки, методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи.
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Хмельницьким національним університетом та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	Перспективи участі та стажування у науково-дослідних проєктах та програмах академічної мобільності за кордоном.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не здійснюється

ІІ. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент освітньої програми

Шифр КОП	Компоненти освітньої програми (КОП) (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підс. контролю	Семестр
Обов'язкові компоненти освітньої програми				
Дисципліни загальної підготовки (ОЗП)				
ОЗП.1	Англійська мова за професійним спрямуванням	4	залік	1
ОЗП.2	Філософські проблеми наукового пізнання	4	іспит	1
ОЗП.3	Методологія та організація наукових досліджень	4	залік	1
	Разом:	12		
Дисципліни професійної підготовки (ОПП)				
ОПП.1	Методологія організації атак та тестування на проникнення	5	іспит	1
ОПП.2	Технології та системи захисту інформації	5	іспит	2
ОПП.3	Моніторинг та менеджмент інформаційної безпеки	9	іспит	1,2
ОПП.4	Теорія криптосистем та управління криптографічними ключами	5	іспит	2
ОПП.5	Професійна практика	16	залік	3
ОПП.6	Кваліфікаційна робота	14	кваліф. робота	3
	Разом:	54		
	Загальний обсяг обов'язкових компонент:	66		
Вибіркові компоненти освітньої програми				
	Вибіркові дисципліни 1 семестру	8	залік*	1
	Вибіркові дисципліни 2 семестру	16	залік*	2
	Разом:	24		
	Загальний обсяг освітньої програми:	90		

* кількість заліків залежить від вибору студентами дисциплін вільного вибору

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми.

Структурно-логічна схема підготовки визначає науково-методичне структурування процесу реалізації освітньої програми, тобто короткий опис логічної послідовності вивчення компонент освітньої програми. Схему представлено у вигляді графа (Додаток А).

ІІІ. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми «Кібербезпека та захист інформації» спеціальності 125 «Кібербезпека та захист інформації» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею диплома встановленого зразка про присудження особі ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації магістр з кібербезпеки та захисту інформації. Атестація здійснюється відкрито і публічно. Кваліфікаційна робота має бути перевірена на академічний плагіат та оприлюднена в репозитарії університету.

IV. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) в університеті відповідає вимогам Європейських стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти (ESG), статті 16 чинного Закону України «Про вищу освіту» (зі змінами). Система внутрішнього забезпечення якості функціонує в Університеті на п'яти організаційних рівнях відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти у Хмельницькому національному університеті (https://khmnu.edu.ua/polozhennya-pro-organizacziyu-osvitnoi-diialnosti/).

Система внутрішнього забезпечення якості передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників університету та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті університету, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками університету та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
9) інших процедур і заходів.

V. Матриця відповідності компетентностей компонентам освітньої програми

Матриця відповідності компетентностей компонентам освітньої програми представлена в Додатку Б.

VI. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (РН) відповідними компонентами освітньої програми

Матриця забезпечення результатів навчання (РН) відповідними компонентами освітньої програми представлена в Додатку В.

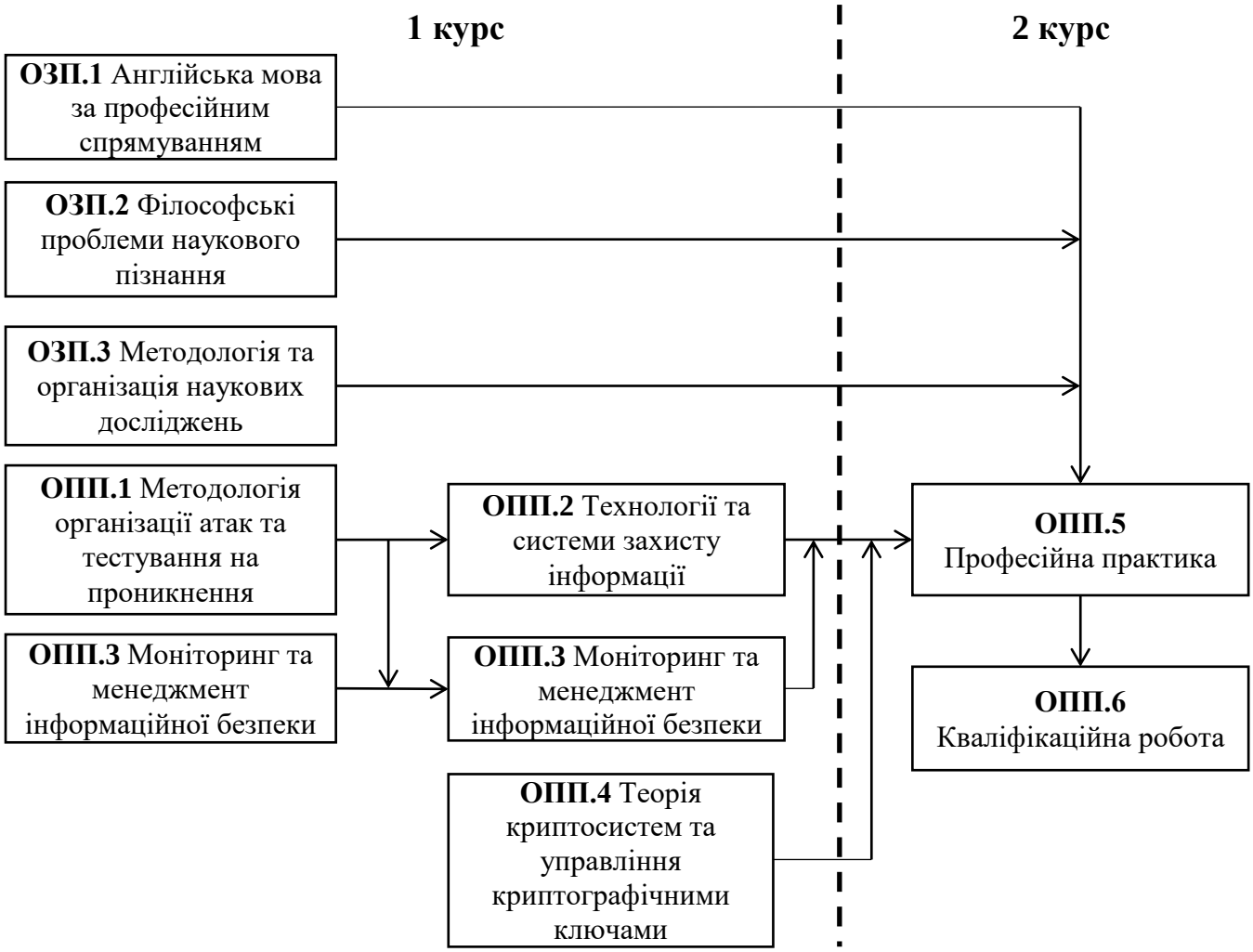
Використані джерела

1. Закон України "Про освіту" [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text
2. Закон "Про вищу освіту" [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text
3. Рівні Національної рамки кваліфікацій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://mon.gov.ua/ua/osvita/nacionalna-ramka-kvalifikacij/rivni-nacionalnoyi-ramki-kvalifikacij
4. Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти. Постанова КМУ від 29.04.2015 № 266 (зі змінами) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п#Text
5. Стандарт вищої освіти України зі спеціальності 125 – Кібербезпека (другий (магістерський) рівень), затверджений наказом МОНУ від 18 березня 2021 №332.
6. Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності. Постанова КМУ від 30 грудня 2015 № 1187 (в редакції постанови КМУ від 24 березня 2021 р. № 365).

7. Методичні рекомендації до розроблення освітніх програм підготовки фахівців різних рівнів вищої освіти у Хмельницькому національному університеті (схвалені Науково-методичною радою університету, протокол від 20.06.2022 № 9).
8. Лист МОНУ від 05.06.2018 № 1/9-377 «Щодо надання роз'яснень стосовно освітніх програм».
9. Лист МОНУ від 28.04.2017 № 1/9-239 «Зразок освітньо-професійної програми для першого та другого рівнів вищої освіти».
10. Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти. Постановка КМУ від 16.12.2022 р. №1392.

Додаток А

Структурно-логічна схема освітньої програми



Додаток Б

Матриця відповідності компетентностей компонентам освітньої програми

Компе-тентності	ОЗП.1	ОЗП.2	ОЗП.3	ОПП.1	ОПП.2	ОПП.3	ОПП.4	ОПП.5	ОПП.6
КЗ1	+							+	+
КЗ2			+						
КЗ3		+							+
КЗ4						+			+
КЗ5	+	+	+					+	
КФ1			+	+			+	+	+
КФ2				+				+	+
КФ3					+		+		
КФ4						+			
КФ5				+		+			
КФ6					+				
КФ7						+			
КФ8					+		+		
КФ9						+			
КФ10		+		+	+	+		+	+
КФ11				+		+			

Додаток В

Матриця забезпечення результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

Програмні результати навчання	ОЗП.1	ОЗП.2	ОЗП.3	ОПП.1	ОПП.2	ОПП.3	ОПП.4	ОПП.5	ОПП.6
РН1	+							+	+
РН2								+	+
РН3			+		+		+		
РН4						+			+
РН5		+							+
РН6				+		+			
РН7				+				+	+
РН8					+		+		
РН9						+			
РН10				+		+			
РН11					+				
РН12						+			
РН13					+		+		
РН14						+			
РН15	+	+	+					+	
РН16				+		+			+
РН17		+							+
РН18					+	+		+	+
РН19							+	+	+
РН20								+	+
РН21						+			
РН22			+						
РН23	+							+	+
РН24				+		+			
РН25				+		+			