

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
“ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ”



ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор НТУ “ХПІ”

Євген СОКОЛ

“ 28 ” 2025 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
“НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА У СФЕРІ КІБЕРЗАХИСТУ”

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю КЗ – Національна безпека (за окремими
сферами забезпечення і видами діяльності)
галузі знань К – Безпека та оборона
кваліфікація бакалавр з національної безпеки у сфері кіберзахисту

ЗАТВЕРДЖЕНО
ВЧЕНОЮ РАДОЮ НТУ «ХПІ»

Голова вченої ради

✓  / Євген СОКОЛ

Протокол № 4

від « 28 » березня 2025 р.

Харків 2025 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Освітньо-професійної програми Національна безпека у сфері кіберзахисту

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	К – Безпека та оборона
Спеціальність	КЗ – “Національна безпека (за окремими сферами забезпечення видами діяльності)”
Кваліфікація	Бакалавр з національної безпеки у сфері кіберзахисту

СХВАЛЕНО

Робочою групою ОПП зі спеціальності
“Національна безпека (за окремими
сферами забезпечення і видами діяльності)”

Гарант ОПП

 Андрій ТКАЧОВ

Протокол № 1

« 26 » березня 2025 р.

ПОГОДЖЕНО

Завідувач кафедри кібербезпеки

 Сергій ЄВСЕЄВ

Протокол № 12

« 14 » березня 2025 р.

ПОГОДЖЕНО

Здобувач вищої освіти
(член робочої групи ОПП)

№ групи КН-1323

 Никита ЖИЛЯЄВ

« » 2025 р.

РЕКОМЕНДОВАНО

Методичною радою НТУ «ХПІ»
Заступник голови методичної ради

 Руслан МИГУЩЕНКО

Протокол № 3

« 26 » березня 2025 р.

ПОГОДЖЕНО

Директор навчально-наукового інституту
комп'ютерних наук та інформаційних
технологій

 Михайло ГОДЛЕВСЬКИЙ

« » 2025 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ

Наказом ректора Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» від « 02 » квітня 2025 року № 111 ОД.

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут».

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Продуктивні зауваження та відгуки на проєкт освітньо-професійної програми одержано від:

1. Іван ОПІРСЬКИЙ, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри захисту інформації Інституту комп'ютерних технологій, автоматики та метрології Національного університету «Львівська політехніка».
2. Олександр ВОЙТКО, кандидат військових наук, доцент, начальник інституту стратегічних комунікацій Національного університету оборони України
3. Євген МЕЛЕНТІ, кандидат технічних наук, доцент, Перший проректор Національної академії Служби безпеки України.
4. Владислав КОВТУН, кандидат технічних наук, доцент, директор ТОВ “Сайфер”.

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК
НА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНУ ПРОГРАМУ
“НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА У СФЕРІ КІБЕРЗАХИСТУ”

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
спеціальності КЗ “Національна безпека (за окремими сферами забезпечення і
видами діяльності)”

кафедри кібербезпеки Національного технічного університету
“Харківський політехнічний інститут”

Національна безпека держави є одним з головних завдань сучасної держави. В умовах ведення гібридних війн, появи кіберфізичних систем критичної інфраструктури та необхідності їх захисту від кібератак невіддільною частиною є підготовка фахівців у сфері національної безпеки, які спроможні виконувати завдання щодо забезпечення необхідного рівня захисту бізнес-процесів підприємств, як державної, так і власної форм власності.

Підготовка якісних спеціалістів за спеціальністю КЗ "Національна безпека (за окремими сферами забезпечення і видами діяльності)" повинна відбуватися у відповідно до поступового трансформування навчальних програм та навчальних планів дисциплін пов'язаних з напрямком "Національна безпека у сфері кіберзахисту ", що сформована кафедрою кібербезпеки Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", відповідно до останніх тенденцій розвитку спеціальності.

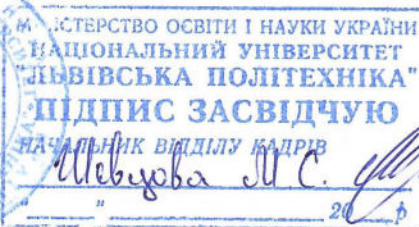
Запропонована освітньо-професійна програма спрямована на надання інтегральної компетенції щодо здатності здобувача освіти розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі забезпечення інформаційної безпеки та/або кібербезпеки у сфері національної безпеки, що характеризується комплексністю та неповною визначеністю умов. Насправді реальні сценарії кіберзагроз, характеризуються невизначеністю, синергетичним характером походження та несподшаними умовами втручання. Поруч із цим, є багато сценаріїв, що можна заздалегідь передбачити та побудувати надійний

контур безпеки, наприклад, як на рівні обчислювальної мережі невеликої компанії, так й розподіленої мережі корпоративного рівня.

Об'єкт вивчення за освітньо-професійною програмою "Національна безпека у сфері кіберзахисту": об'єкти національної безпеки, включаючи об'єкти критичної інфраструктури, інформаційно-комунікаційні системи, інформаційні ресурси та технології; технології забезпечення безпеки інформації; процеси управління інформаційною та/або кібербезпекою об'єктів, що підлягають захисту. Це свідчить, що майбутні фахівці з національної безпеки у сфері кіберзахисту будуть здатні використовувати та впроваджувати технології інформаційної та/або кібербезпеки у практичних ситуаціях на виробництві або на рівні налагодження інформаційної безпеки невеликої організації.

Слід підвести, що освітньо-професійна програма "Національна безпека у сфері кіберзахисту" першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, що складена та запропонована кафедрою кібербезпеки Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", має всі необхідні компоненти для підготовки кваліфікованих фахівців, які будуть впроваджені на сучасному ринку праці.

Завідувач кафедри захисту інформації
Інституту комп'ютерних технологій,
автоматики та метрології Національного
університету «Львівська політехніка»,
д.т.н., професор



Іван ОПРСЬКИЙ

**РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК
НА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНУ ПРОГРАМУ
“НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА У СФЕРІ КІБЕРЗАХИСТУ”**

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності КЗ “Національна безпека (за окремими сферами забезпечення і
видами діяльності)”
кафедри кібербезпеки Національного технічного університету
“Харківський політехнічний інститут”

Відповідно до Закону України “Про національну безпеку України”, національними інтересами України є життєво важливі інтереси людини, суспільства і держави, реалізація яких забезпечує державний суверенітет України, її прогресивний демократичний розвиток, а також безпечні умови життєдіяльності та добробут її громадян. Саме питання забезпечення кіберзахисту національних інтересів є одним із важливих завдань держави.

Стрімкий розвиток інформаційних технологій і швидке зростання глобальної мережі Інтернет призвели до формування інформаційного середовища, що впливає на всі сфери людської діяльності. З одного боку, нові технологічні можливості полегшують поширення інформації, підвищують ефективність виробничих процесів, сприяють розширенню ділових операцій в процесі бізнесу. З іншої, інтенсивний розвиток комп’ютерних засобів й інформаційних технологій, вразливість сучасних інформаційних систем і комп’ютерних мереж, на жаль, не зменшується. Тому, проблеми забезпечення інформаційної безпеки привертають пильну увагу як фахівців у сфері національної безпеки, так і численних користувачів, включаючи компанії, що працюють у сфері електронного бізнесу.

Без знань і кваліфікованого застосування сучасних технологій, стандартів, протоколів і засобів захисту інформації неможливо досягти необхідного рівня національної безпеки та забезпечити надійний захист національних інтересів України.

Кафедрою кібербезпеки Національного технічного університету Харківський політехнічний інститут» розроблено освітньо-професійну програму “Національна безпека у сфері кіберзахисту” та навчальні плани

дисциплін, які пов'язані з напрямом підготовки фахівця з кібербезпеки широкого профілю, яка формує спектр компетентностей та забезпечує отримання результатів навчання, які передбачаються спеціальністю КЗ “Національна безпека (за окремими сферами забезпечення і видами діяльності)”.

Освітньо-професійна програма готує фахівця, який здатен забезпечити необхідний рівень кібербезпеки систем різного призначення та природи, в першу чергу системи бізнес-процесів економічних систем та ін., на будь-якому рівні управлінської ієрархії, враховуючи принципи застосування криптографічних методів, сучасних технологій забезпечення кібербезпеки, інформаційної безпеки та безпеки інформації в межах національних і міжнародних стандартів й практик щодо здійснення професійної діяльності.

Слід підвести, що освітньо-професійна програма “Національна безпека у сфері кіберзахисту” першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, що запропонована кафедрою кібербезпеки Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут” має всі необхідні компоненти для підготовки кваліфікованих фахівців, забезпечує надбання ними відповідних компетенцій та спроможностей щодо вирішення актуальних завдань забезпечення національної безпеки в сучасних умовах та перспектив розвитку держави та може бути рекомендована до впровадження в освітній процес.

Начальник інституту стратегічних комунікацій
кандидат військових наук, доцент

02 04 2025 рік



Олександр ВОЙТКО

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК
НА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНУ ПРОГРАМУ
«НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА У СФЕРІ КІБЕРЗАХИСТУ»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності КЗ «Національна безпека
(за окремими сферами забезпечення і видами діяльності)»
кафедри кібербезпеки Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»

Відповідно до рішення Ради національної безпеки та оборони України від 30 грудня 2021 року «Про План реалізації Стратегії кібербезпеки України» в державі здійснюються заходи щодо розбудови системи захисту об'єктів критичної інфраструктури від кібератак, стимулювання досліджень і розробок у сфері кібербезпеки з урахуванням появи нових кіберзагроз і викликів. Реалізація плану обумовлює потребу у фахівцях-управлінцях.

Освітньо-професійна програма «Національна безпека у сфері кіберзахисту» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, що запропонована кафедрою кібербезпеки Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», є сучасним інструментом щодо формування у здобувачів вищої освіти компетенцій з національної безпеки у сфері кіберзахисту.

Освітньо-професійна програма передбачає планомірне та поступове оволодіння знаннями із засад національної безпеки держави, управління інформаційною безпекою, отримання інформації технічними засобами розвідки, конкурентної розвідки, методів технічного захисту інформації, криптології, баз даних та організації їх безпеки, організації документообігу з обмеженим доступом. Передбачається, що здобувачі вищої освіти отримають навички з: складання алгоритмів та їх верифікації, програмування, моделювання об'єктів критичної інфраструктури; криптографії та криптоаналізу; моніторингу відкритих ресурсів мережі Інтернет; адміністрування баз даних; антивірусного захисту інформації.

Очікувані компетентності надають можливість працевлаштування в: органах державної влади, що формують та реалізують державну політику у сфері національної безпеки, на посадах, які визначено у відповідних стандартах; центрах безпеки об'єднаних територіальних громад; громадських об'єднаннях, неурядових та міжнародних організаціях, діяльність яких пов'язана із забезпеченням національної безпеки; науково-освітніх установах, що досліджують проблеми національної безпеки.

Окрім технічних аспектів кіберзахисту, програма також приділяє увагу правовим і етичним аспектам інформаційної безпеки. Студенти вивчають законодавство України та міжнародні нормативно-правові акти у сфері кібербезпеки, принципи етичного хакінгу, а також методи реагування на кіберінциденти в рамках правового поля. Це дозволяє випускникам ефективно працювати в умовах сучасного правового середовища та брати участь у формуванні національної політики з кібербезпеки.

Розвиток співпраці з ІТ-компаніями, державними структурами та міжнародними організаціями створює можливості для проходження практики та стажування, що сприяє набуттю практичного досвіду і підвищенню конкурентоспроможності випускників на ринку праці. Використання сучасних технологій у навчальному процесі, зокрема віртуальних лабораторій та симуляторів кіберзагроз, забезпечує ефективну підготовку фахівців, здатних працювати у динамічному середовищі цифрової безпеки.

Розроблена освітньо-професійна програма відповідає сучасним вимогам щодо підготовки фахівців у сфері національної безпеки, відповідає запитам потенційних роботодавців (стейкхолдерів), а також може бути рекомендована до впровадження в освітній процес.

Перший проректор (з навчальної роботи)
Національної академії СБ України,
кандидат технічних наук, доцент

_____ 2025 року



Євген МЕЛЕНТІ

ТОВ «САЙФЕР ІТ»
Адреса: 04107, Київ, вул. Нагірна, 25-27
Тел./Факс: (044) 484-46-17, 484-46-12,
483-03-22
E-mail: info@cipher.com.ua
<https://cipher.com.ua>

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК НА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНУ ПРОГРАМУ "НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА У СФЕРІ КІБЕРЗАХИСТУ"

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності КЗ "Національна безпека (за окремими сферами забезпечення і видами
діяльності)"

кафедри кібербезпеки Національного технічного університету
"Харківський політехнічний інститут"

В сучасному світі забезпечення національної безпеки держави неможливо без вирішення питань протидії кібернетичним загрозам, що існують на різних рівнях організації суспільства: починаючи від критичної інфраструктури держави, міністерств, відомств, органів державної влади та самоуправління на місцях, великих галузеутворюючих підприємств та фінансових установ, і до підприємств малого і середнього бізнесу (особливо задіяних у виконанні державних проектів, розробці інноваційних технологій, наукових дослідженнях, координації та логістиці критично важливих перевезень), комунальних підприємств та соціальних служб, і, навіть, на рівні окремих громадян, які можуть стати ціллю кібератак, спрямованих на отримання несанкціонованого доступу до персональної чи професійної інформації (що є у їх власному обігу громадянина), з метою прямих крадіжок коштів з банківських рахунків або більш досконалих шахрайських дій, чи навіть (промислового) шпигунства або шантажу публічних осіб. Отже забезпечення кіберзахисту інформаційних систем (та інформації, що в них циркулює), на всіх зазначених вище рівнях організації суспільства, є обов'язковою умовою національної безпеки держави. Тому

підготовка висококваліфікованих фахівців з національної безпеки у сфері кіберзахисту є одним з важливих та невідкладних завдань держави.

Фахівці у галузі кібербезпеки, які стоять на сторожі національної безпеки держави, повинні мати тверді знання сучасних принципів, методів та засобів як захисту інформації, так організації/виконання кібератак, яким вони мають протистояти в своїй роботі. Також, при підготовці фахівців цього профілю, особливу увагу слід приділяти вивченню: міжнародних та галузевих стандартів у сфері захисту інформації, криптографічних алгоритмів та протоколів, технічних засобів захисту, питанням розподілу повноважень та керування доступом, забезпеченню високого рівня надійності і доступності інформаційних систем. З метою кращого розуміння методів захисту інформації, необхідно надати студентам базові знання з математичних та фізичних основ побудови типових засобів кібербезпеки та сформувати навички власної розробки програмного забезпечення відповідного призначення. Саме з метою досягнення перелічених вище цілей, кафедрою кібербезпеки Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» розроблено освітньо-професійну програму «Національна безпека у сфері кіберзахисту».

Програма формує висококваліфікованих спеціалістів, затребуваних на ринку праці, здатних ефективно впроваджувати сучасні технології захисту, зокрема інструменти на основі штучного інтелекту, тому вважаю, що освітньо-професійна програма «Національна безпека у сфері кіберзахисту» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності КЗ «Національна безпека (за окремими сферами забезпечення і видами діяльності)» містить усі необхідні елементи для підготовки сучасних фахівців, здатних вирішувати теоретичні й практичні завдання у сфері кіберзахисту.

Директор ТОВ "Сайфер ІТ",
кандидат технічних наук
2025 рік



Владислав КОВТУН

ПЕРЕДМОВА

Відповідає галузі знань Безпека та оборона, спеціальності Національна безпека (за окремими сферами забезпечення і видами діяльності) відповідно до національної рамки кваліфікації.

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми “Національна безпека у сфері кіберзахисту”

Навчально-наукового інституту комп’ютерних наук та інформаційних технологій

Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут” у складі:

Гарант освітньо-професійної програми

Андрій ТКАЧОВ, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, доцент кафедри кібербезпеки.

Члени робочої групи ОПП:

1. Сергій ЄВСЕЄВ, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри кібербезпеки.
2. Роман КОРОЛЬОВ, кандидат технічних наук, доцент кафедри кібербезпеки.
3. Никита ЖИЛЯЄВ, студент групи КН-1323.

**1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ЗА
СПЕЦІАЛЬНІСТЮ КЗ – НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА (ЗА ОКРЕМИМИ
СФЕРАМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ І ВИДАМИ ДІЯЛЬНОСТІ)**

1 – Загальна інформація	
Вищий навчальний заклад та структурний підрозділ	Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”, Навчально-науковий інститут <u>комп’ютерних наук та інформаційних технологій</u> кафедра <u>кібербезпеки</u>
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації (освітньої, професійної) мовою оригіналу	Бакалавр Освітня кваліфікація: бакалавр з національної безпеки у сфері кіберзахисту. Кваліфікація в дипломі: бакалавр з національної безпеки у сфері кіберзахисту
Професійна кваліфікація	Відсутня
Форма навчання	Інституційна (очна (денна))
Офіційна назва освітньої програми	Національна безпека у сфері кіберзахисту
Назва спеціалізації (предметних спеціальностей)	Відсутня
Тип диплому одиничний, спільний (подвійний) за наявності та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Освітня програма ліцензована (на підставі наказу МОН України від 07.06.2024 № 394-л)
Цикл/рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти; НРК України – 6 рівень; EQF LLL – 6 рівень; FQ-EHEA – перший цикл.
Передумови	Для здобуття освітнього ступеня «бакалавр» можуть вступати особи, які здобули повну загальну середню освіту або освітній ступінь «молодший бакалавр», фаховий «молодший бакалавр», ОКР «молодший спеціаліст».
Мова викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	Переглядається щорічно
Посилання на постійне розміщення опису освітньої програми	https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/dokumenty/diyuchy-osvitni-programy/osvitnij-riven-bakalavr/
2 – Мета освітньо-професійної програми	

Підготовка аналітиків із питань національної безпеки, фахівців із сучасних методів менеджменту національної безпеки, спеціалістів антикризового управління та системи безпеки, та створити передумови для подальшого вивчення державноуправлінських аспектів забезпечення національної безпеки на другому (магістерському) рівні вищої освіти у національній академії СБУ.

3 – Характеристика освітньо-професійної програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація або предметна спеціальність (за наявності))

Галузь знань: К “Безпека та оборона”

Спеціальність: КЗ “Національна безпека (за окремими сферами забезпечення і видами діяльності)”

Об’єкт вивчення:

- теорія та практика національної безпеки (за окремими сферами забезпечення і видами діяльності);
- об’єкти критичної інфраструктури, інформаційно-комінкаційні системи та мережі;
- технології забезпечення кіберзахисту;
- процеси управління інформаційною та/або кібербезпекою об’єктів критичної інфраструктури.

Цілі навчання: підготовка фахівців здатних використовувати і впроваджувати технології кіберзахисту в галузі національної безпеки.

Теоретичний зміст предметної області:

Знання:

- законодавчої, нормативно-правової бази України та вимог відповідних міжнародних стандартів і практик щодо здійснення професійної діяльності;
- принципів супроводу систем та комплексів кіберзахисту;
- теорії, моделей та принципів управління доступом до інформаційних ресурсів;
- теорії систем управління кіберзахистом в галузі національної безпеки;
- методів та методик менеджменту кіберзахистом в галузі національної безпеки;
- методів та засобів оцінювання та забезпечення необхідного рівня захищеності інформації;
- методів та засобів криптографічного захисту інформації;
- сучасних інформаційно-комунікаційних технологій;
- сучасного програмно-апаратного забезпечення інформаційно-комунікаційних технологій.

Методи, методики та технології:

Методи, методики, інформаційно-комунікаційні технології та інші технології забезпечення кіберзахисту в галузі національної безпеки.

Інструменти та обладнання: системи розробки, забезпечення, моніторингу та контролю процесів кіберзахисту;

- сучасне програмно-апаратне забезпечення інформаційно-комунікаційних технологій;

	– спеціалізований клас (кіберполігон).
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна. Підготовка фахівців у сфері національної безпеки (за окремими сферами забезпечення і видами діяльності)
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації або предметна спеціальність (за наявності)	Спеціальна освіта за спеціальністю національна безпека (за окремими сферами забезпечення і видами діяльності), яка забезпечує підготовку професіонала, здатного розв’язувати задачі кіберзахисту у сфері національної безпеки, виявляти та протидіяти загрозам національній безпеці України (за окремими сферами забезпечення і видами діяльності). Ключові слова: управлінська діяльність у визначальних сферах національної безпеки (політичній, економічній, соціальній, гуманітарній), у тому числі в умовах кризових ситуацій.
Особливості програми	Особливістю програми спеціальності “Національна безпека (за окремими сферами забезпечення і видами діяльності)” є проходження виробничої практики в органах державної влади тривалістю 4 тижні.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та академічні права випускників	
Придатність до працевлаштування	Фахівці з національної безпеки у сфері кіберзахисту можуть працювати, згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій ДК 003:2010: 2139.2 Фахівець з криптографічного захисту інформації; 2139.2 Фахівець з підтримки інфраструктури кіберзахисту; 2139.2 Фахівець з реагування на інциденти кібербезпеки; 2139.2 Фахівець з технічного захисту інформації; 2419.3 Радник (органи державної влади, місцевого самоврядування); 3411 Фахівець з фінансово-економічної безпеки; 3439 Фахівець з режиму секретності; 3439 Фахівець із організації захисту інформації з обмеженим доступом; 3439 Фахівець із організації інформаційної безпеки.
Академічні права випускників	Особа, яка закінчила навчання за цією освітньо-професійною програмою та здобула ступінь бакалавра може продовжити навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти (при проходженні відбору у національній академії СБУ), а також має можливість набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти та підвищення кваліфікації.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через практикуми, які відбуваються на базах практики. На другому та третьому курсі студенти пишуть та захищають курсові роботи, зорієнтовані на засвоєння ними теоретичних знань та вирішення

	управлінських спеціалізованих завдань у сфері національної безпеки. Під час останнього року навчання студенти пишуть кваліфікаційну (бакалаврську) роботу, яка також презентується та обговорюється за участю викладачів, одногрупників та рецензується зовнішнім рецензентом
Оцінювання	Письмові та усні іспити, диференційовані заліки, семінари, наукові звіти, есе, аналітичні записки, презентації самостійних досліджень, поточний контроль, контрольні роботи, курсові роботи, комплексний кваліфікаційний іспит, захист кваліфікаційної (бакалаврської) роботи за участі науковців з інших університетів. Оцінювання здійснюється за національною шкалою (“відмінно”, “добре”, “задовільно”, “незадовільно”), 100-бальною шкалою та шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F).
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність здійснювати управлінську діяльність при вирішенні складних спеціалізованих завдань у визначальних сферах національної безпеки (політичній, економічній, соціальній, гуманітарній), у тому числі в умовах кризових ситуацій, що передбачає застосування теорій та наукових методів відповідної галузі і характеризується комплексністю та невизначеністю умов
Загальні компетентності	ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов’язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого (безпечного) розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК6. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК8. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології і на цій основі формувати ефективну систему інформаційно-аналітичного забезпечення підтримки прийняття управлінських рішень щодо запобігання, протидії та нейтралізації загроз національній безпеці. ЗК9. Здатність до соціальної взаємодії, співробітництва, розв’язання конфліктів у сфері професійної діяльності,

	лідерства і командної роботи.
Спеціальні (фахові) компетентності	СК1. Здатність використовувати безпекові режими під час виконання службових обов'язків. СК2. Здатність аналізувати виклики та загрози національній безпеці за напрямками професійної діяльності, синтезувати інформацію щодо розроблення та реалізації елементів стратегій у визначальних сферах національної безпеки (політичній, економічній, соціальній, гуманітарній). СК3. Здатність використовувати знання щодо ролі, місця та призначення політичних та безпекових інститутів України для ефективного здійснення заходів при виконанні обов'язків з питань забезпечення національної безпеки. СК4. Здатність демонструвати та застосовувати знання з основ теорії національної безпеки. СК5. Здатність використовувати історичний досвід військових та політичних стратегій іноземних держав з метою вирішення завдань з національної безпеки. СК6. Здатність використовувати іноземну мову для отримання додаткових знань і умінь з питань національної безпеки, взаємодіяти з іноземними партнерами. СК7. Здатність визначати необхідні правові та організаційні заходи врегулювання конфліктів, пов'язаних із забезпеченням національної безпеки. СК8. Здатність використовувати механізми забезпечення національної безпеки у її визначальних сферах. СК9. Здатність використовувати знання щодо безпекової складової зовнішньої політики України та інших держав. СК10. Здатність засвоювати основні теоретичні поняття та набуття практичних навичок дослідження, підготовки документів та їх використання в управлінській діяльності. СК11. Здатність використовувати практичні навички, тактику та прийоми роботи з людьми в інтересах службової діяльності. СК12. Здатність виконувати заходи територіальної оборони, а також цивільного захисту у межах професійної компетентності. СК13. Здатність оцінювати вплив глобальних проблем і трансформацій геополітичного та гео економічного простору на національну безпеку. СК14. Здатність здійснювати моніторинг зовнішньої та внутрішньої політики держави у контексті забезпечення національної безпеки, готувати пропозиції щодо підвищення її ефективності.
7 – Результати навчання	
Результати навчання за спеціальністю	РН1. Вміти реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського суспільства (вільного демократичного) та необхідність його сталого (безпечного) розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

	РН2. Вміти використовувати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. РН3. Вміти за допомогою абстрактного мислення, аналізу та синтезу оцінювати результати професійної діяльності та забезпечувати її якість, бути критичним і самокритичним, наполегливим щодо поставлених завдань і взятих зобов'язань. РН4. Вільно спілкуватися державною мовою. РН5. Вільно спілкуватися іноземною мовою у межах потреби своєї професійної діяльності. РН6. Вміти адаптовуватись до нових викликів та дій у певних ситуаціях. РН7. Вміти виявляти, ставити та вирішувати професійні завдання, вміти узагальнювати отримані результати, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, оформлювати і презентувати результати досліджень відповідно до вимог. РН8. Вміти використовувати інформаційні та комунікаційні технології і на цій основі формувати ефективні системи інформаційно-аналітичного забезпечення підтримки прийняття рішень щодо запобігання, протидії та нейтралізації загроз національній безпеці. РН9. Вміти використовувати безпекові режими під час виконання службових обов'язків. РН10. Вміти аналізувати виклики та загрози національній безпеці за напрямками професійної діяльності та синтезувати інформацію щодо розроблення та реалізації стратегій у визначальних сферах національної безпеки (політичній, економічній, соціальній, гуманітарній). РН11. Вміти пояснювати роль, місце та призначення політичних та безпекових інститутів України для ефективного здійснення заходів при виконання обов'язків з питань забезпечення національної безпеки. РН12. Вміти застосовувати знання з основ теорії національної безпеки, зокрема: оцінювати обстановку, рівень викликів та загроз національній безпеці. РН13. Вміти використовувати історичний досвід військових та політичних стратегій іноземних держав з метою вирішення завдань з національної безпеки. РН14. Вміти читати й розуміти фахову іншомовну літературу, використовуючи її у соціальній і професійній сферах, а також демонструвати культуру мислення та виявляти навички щодо організації культурного діалогу з іноземними партнерами на рівні, необхідному для професійної діяльності.
--	---

	РН15. Вміти визначати необхідні правові та організаційні заходи врегулювання конфліктів, пов'язаних із забезпеченням національної безпеки. РН16. Використовувати у професійній діяльності окремі елементи механізму впливу та взаємодії у процесі забезпечення окремих складових національної безпеки. РН17. Вміти використовувати отримані знання щодо безпекової складової зовнішньої політики України та інших держав. РН18. Розуміти основні теоретичні поняття, застосовувати набуті практичні навички дослідження та підготовки документів, їх правильного використання в управлінській діяльності. РН19. Вміти використовувати у професійній діяльності методи та інструменти організації соціальної взаємодії, співробітництва та розв'язання конфліктів у сфері професійної діяльності, практичні навички, тактику та прийоми, роботи з людьми в інтересах службової діяльності: працювати у команді з позицій лідера, радника (консультанта), помічника, планувати використання часу та визначати стимули і бар'єри ефективної роботи, здійснювати розподіл (делегування) функцій, повноважень і відповідальності між виконавцями. РН20. Вміти виконувати заходи територіальної оборони, а також цивільного захисту у межах професійної компетентності. РН21. Вміти оцінювати вплив глобальних проблем і трансформацій геополітичного та гео економічного простору на національну безпеку, здійснювати моніторинг зовнішньої та внутрішньої політики держави у контексті забезпечення національної безпеки та готувати пропозиції щодо підвищення її ефективності.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова Кабінету Міністрів України “Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти” від 30 грудня 2015 р. № 1187, зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМУ № 365 від 24.03.2021. Додаток 15-16). Склад робочої групи освітньої програми, професорсько викладацький склад, що задіяний до викладання навчальних дисциплін за спеціальністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти. До викладання залучаються викладачі-практики, фахівці та співробітники ІТ-компаній, а також фахівці Інституту СБУ, кіберполіції.
Матеріально-	Відповідає технологічним вимогам щодо матеріально-

технічне забезпечення	технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова кабінету міністрів України “Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти” від 30 грудня 2015 р., № 1187, зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМУ № 365 від 24.03.2021. Додаток 17). Навчально-науково-виробнича база у вигляді: –навчальні корпуси, комп’ютерні класи, об’єднані локальною обчислювальною мережею з виходом до Інтернету, мультимедійне обладнання;–спеціалізоване програмне забезпечення; –бібліотека; гуртожитки; спортивні зали, майданчики; пункти харчування.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітньої програми відповідає постанові Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 365 від 24.03.2021. Додаток 18). Інформаційне та навчально-методичне забезпечення навчального процесу реалізується наявністю необхідної навчальної та методичної літератури: підручники, навчальні посібники, методичні рекомендації до практичних занять, самостійної роботи, силабуси освітніх компонентів (https://cybersecurity.kpi.kharkov.ua/sylabusy-osvitnikh-komponentiv-256-bakalavr/). Інформаційні ресурси розміщені у фондах наукової бібліотеки НТУ “ХПІ”, сайтах випускових кафедр. У навчальному процесі застосовується LMS (Learning Management System).
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів про академічну мобільність з університетами України. Меморандуму про співпрацю щодо реалізації програм внутрішньої академічної мобільності здобувачів вищої освіти за освітньою програмою “Кібербезпека” спеціальності F5 “Кібербезпека та захист інформації” з національною академією СБУ.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Підготовка іноземних громадян здійснюється згідно з вимогами чинного законодавства за умови визнання попереднього освітнього рівня.

2. ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА У СФЕРІ КІБЕРЗАХИСТУ» ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові освітні компоненти ОПП			
1.1 Загальна підготовка			
ЗП 1	Історія української державності	4,0	Екзамен
ЗП 2	Українська мова (професійного спрямування)	3,0	Залік
ЗП 3	Іноземна мова	16,0	Залік, Екзамен
ЗП 4	Основи гуманітарно-філософських знань у професійній діяльності	4,0	Екзамен
ЗП 5	Вища математика 1	6,0	Залік
ЗП 6	Вища математика 2	5,0	Екзамен
ЗП	Фізичне виховання	4,0	Залік
1.2 Спеціальна (фахова) підготовка			
СП 1	Вступ до спеціальності. Ознайомча практика	3,0	Залік
СП 2	Основи програмування	4,0	Екзамен
СП 3	Національна безпека держави	4,0	Екзамен
СП 4	Теорія інформації і кодування	5,0	Екзамен
СП 5	Фізичні основи технічних засобів розвідки	5,0	Екзамен
СП 6	Алгоритми та структури даних	5,0	Екзамен
СП 7	Правове регулювання кібербезпеки	4,0	Залік
СП 8	Менеджмент інформаційної безпеки	4,0	Екзамен
СП 9	Математичні основи криптології	4,0	Екзамен
СП10	Технології програмування	5,0	Екзамен
СП 11	Основи соціальної інженерії	4,0	Залік
СП 12	Комп'ютерні мережі	4,0	Екзамен
СП 13	Інструментальні засоби програмування	6,0	Екзамен
СП 14	Основи криптографічного захисту	6,0	Залік
СП 15	Цифрова криміналістика	6,0	Залік
СП 16	Основи стеганографічного захисту інформації	5,0	Залік
СП 17	Організація документообігу з обмеженим доступом	4,0	Залік
СП 18	Безпека смарт-технологій	4,0	Екзамен
СП 19	Безпека в інформаційно-комунікаційних системах	4,0	Залік

СП 20	Розробка веб-додатків	6,0	Екзамен
СП 21	Веббезпека	5,0	Залік
СП 22	Інформаційно-комунікаційні системи у сфері національної безпеки	4,0	Екзамен
СП 23	Безпека інтернет-речей	4,0	Залік
СП 24	Антивірусний захист інформації	5,0	Залік
СП 25	Промисловий та офісний шпiонаж	4,0	Залік
СП 26	Гiбриднi вiйни та національна безпека	4,0	Залік
2. Практична підготовка			
ПП 1	Виробнича практика	6,0	Залік
ПП 2	Переддипломна практика	6,0	Залік
3. Атестація			
	Атестація	3,0	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		175	
4. Вибіркові освітні компоненти ОПП			
4.1 Профільна підготовка			
Профільований пакет освітніх компонент 01 <u>“Штучний інтелект в системах захисту”</u>			
ВП1.1	Етичний хакінг	3,0	Екзамен
ВП1.2	Дата майнінг	3,0	Екзамен
ВП1.3	Математичні основи штучного інтелекту	3,0	Екзамен
ВП1.4	Python для штучного інтелекту та машинного навчання	4,0	Екзамен
ВП1.5	Генетичні алгоритми	3,0	Екзамен
ВП1.6	Python для інтернет-речей	3,0	Екзамен
ВП1.7	Системний інжиніринг	3,0	Екзамен
Профільований пакет освітніх компонент 02 <u>“Блокчейн-технологія та безпека банківських систем”</u>			
ВП2.1	Децентралізовані системи	3,0	Екзамен
ВП2.2	Ризик-менеджмент	3,0	Екзамен
ВП2.3	Blockchain: основи та приклади застосування	3,0	Екзамен
ВП2.4	Безпека банківських систем	4,0	Екзамен
ВП2.5	Захист об'єктів критичної інфраструктури	3,0	Екзамен
ВП2.6	Організація документообігу з обмеженим доступом	3,0	Екзамен
ВП2.7	Безпека в соціальних мережах	3,0	Екзамен
Профільований пакет освітніх компонент 03 <u>“Innovation Campus”</u>			
ВП3.1	Основи кібербезпеки	3,0	Екзамен
ВП3.2	Розробка корпоративних інформаційних систем (частина 1)	3,0	Екзамен
ВП3.3	Розробка корпоративних інформаційних систем (частина 2)	3,0	Екзамен

ВПЗ.4	Бази даних для корпоративних інформаційних систем	4,0	Екзамен
ВПЗ.5	Архітектура корпоративних інформаційних систем	3,0	Екзамен
ВПЗ.6	Безпека та аудит бездротових та рухомих мереж	3,0	Екзамен
ВПЗ.7	Захист об'єктів критичної інфраструктури	3,0	Екзамен
4.2 Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки загальноінститутського каталогу			
ОКВП 1	ОК ВВ ПП 1	4,0	Залік
ОКВП 2	ОК ВВ ПП 2	4,0	Залік
ОКВП 3	ОК ВВ ПП 3	4,0	Залік
ОКВП 4	ОК ВВ ПП 4	4,0	Залік
ОКВП 5	ОК ВВ ПП 5	4,0	Залік
ОКВП 6	ОК ВВ ПП 6	4,0	Залік
ОКВП 7	ОК ВВ ПП 7	4,0	Залік
4.3 Освітні компоненти вільного вибору загальноуніверситетського каталогу			
ОКВЗ 1	ОК ВВ ЗК 1	4,0	Залік
ОКВЗ 2	ОК ВВ ЗК 2	4,0	Залік
ОКВЗ 3	ОК ВВ ЗК 3	4,0	Залік
4.4 Освітні компоненти спеціального вибору університету			
ОКСВУ	ОК СВУ	3,0	Залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		65	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ:		240	

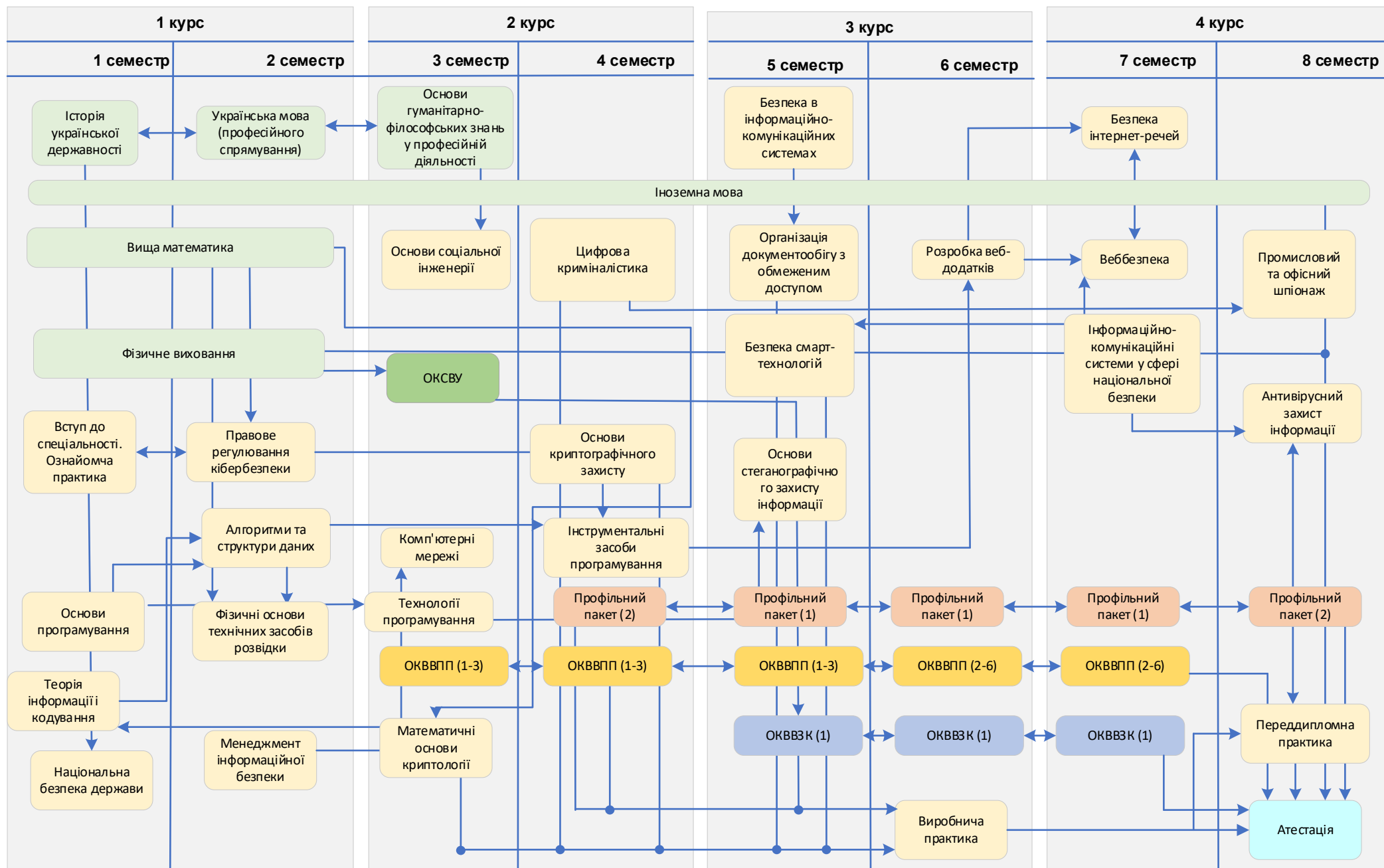
3. РОЗПОДІЛ ЗМІСТУ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ЗА ГРУПАМИ КОМПОНЕНТІВ ТА ЦИКЛАМИ ПІДГОТОВКИ

№ п/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів ECTS / %)		
		Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми	Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми	Всього за весь термін навчання
1	Загальна підготовка	42 / 17,5	—	42 / 17,5
2	Спеціальна (фахова) підготовка	133/ 55,42	—	133 / 55,42
3	Компоненти вільного вибору	—	65 / 27,08	65 / 27,08
Всього за весь термін навчання		175 / 72,92	65 / 27,08	240 / 100

4. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційного проекту/роботи. На атестацію допускаються студенти, які виконали всі вимоги програми підготовки
Вимоги до кваліфікаційного проекту/роботи	Кваліфікаційний проект/робота має передбачати розв'язання спеціалізованої задачі в сфері кіберзахисту галузі національної безпеки. Кваліфікаційний проект/робота має бути перевірений на академічний плагіат та має бути оприлюднений (за виключенням робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом) на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

5. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА



6. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ВИЗНАЧЕНИХ СТАНДАРТОМ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ / РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ДЕСКРИПТОРАМ НРК

Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК	Знання Зн1. Концептуальні наукові та практичні знання. Зн2. Критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання	Уміння Ум1. Поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання.	Комунікація К1. Донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень власного досвіду та аргументації. К2. Збір, інтерпретація та застосування даних. К3. Спілкування з професійних питань, у тому числі іноземною мовою	Відповідальність і автономія АВ1. Управління складною технічною або професійною діяльністю чи проектами. АВ2. Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах. АВ3. Формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти. АВ4. Організація та керівництво професійним розвитком осіб та груп. АВ5. Здатність продовжувати навчання із значним ступенем автономії.
ЗАГАЛЬНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ				
ЗК1	+		+	
ЗК2	+	+	+	
ЗК3		+	+	
ЗК4	+	+	+	
ЗК5	+	+	+	
ЗК6			+	+
ЗК7		+		+
ЗК8	+	+		+
ЗК9		+		+
СПЕЦІАЛЬНІ (ФАХОВІ) КОМПЕТЕНТНОСТІ				
СК1	+	+	+	+
СК2		+	+	+
СК3		+		+
СК4	+	+		
СК5	+	+		
СК6	+	+	+	+
СК7	+	+		+
СК8	+	+		+
СК9	+	+		+
СК10	+	+		+
СК11	+	+	+	+
СК12	+	+		+
СК13		+		+
СК14		+		+

7. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ВИЗНАЧЕНИХ СТАНДАРТОМ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ, КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ

[illegible]

Результати навчання	Компетентності																						
	Інтегральна компетентність																						
	Загальні									Спеціальні (фахові)													
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14
						СП22 СП23 СП24 СП25 СП26 ПП1 ПП2																	
РН4	ЗП2 ЗП3 ЗП4 СП1 СП3 СП19 СП22	ЗП1 ЗП2 ЗП4 ЗП СП1 СП3		ЗП2 ЗП СП1 СП3 СП5 СП14 СП16 ПП1 ПП2					ЗП2 ЗП3 ЗП4 ЗП СП1 СП11														
РН5					ЗП3 ПП1 ПП2	ЗП СП1 СП7 СП18 СП23 ПП1 ПП2			ЗП2 ЗП3 ЗП4 ЗП СП1 СП11						СП3 СП8 СП19 СП22 СП26 ПП1 ПП2								
РН6						ЗП СП1 СП7 СП18 СП23 ПП1 ПП2																	
РН7			ЗП4 ЗП5 ЗП6 СП1 СП2 СП4 СП5 СП6				ЗП4 ЗП5 ЗП6 СП1 СП2 СП3 СП4 СП5	СП1 СП2 СП3 СП4 СП5 СП8 СП11 СП12 СП15			СП1 СП3 СП4 СП5 СП8 СП11 СП12 СП15	СП1 СП3 СП4 СП5	СП4 СП5 СП9 СП12 СП19 СП22 СП24 ПП1	СП1 СП8 СП26		СП8 СП26 ПП1 ПП2		СП1 СП3 СП4 СП5 СП8 СП17 СП26 ПП1	СП2 СП6 СП8 СП10 СП13 СП17 СП18 СП20	СП8 СП11 СП14 СП16 СП17 СП25 СП26 ПП1	СП8 СП26 ПП1 ПП2	СП1 СП3 СП8 СП19 СП22 СП26 ПП1 ПП2	СП8 СП26 ПП1 ПП2

Результати навчання	Компетентності																						
	Інтегральна компетентність																						
	Загальні									Спеціальні (фахові)													
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14
			СП8 СП9 СП10 СП11 СП13 СП14 СП15 СП16 СП20 СП21 СП25 СП26				СП6 СП7 СП8 СП10 СП11 СП12 СП13 СП14 СП15 СП16 СП18 СП19 СП20 СП21 СП22 СП23 СП24 СП25 СП26 ПП1 ПП2	СП11 СП12 СП13 СП15 СП16 СП17 СП19 СП20 СП21 СП22 СП24 ПП1 ПП2			СП16 СП17 СП24 СП26		ПП2					ПП2	СП23 СП26 ПП1 ПП2	ПП2			
РН8							СП1 СП2 СП3 СП4 СП5 СП6 СП7 СП10 СП11 СП12 СП13 СП15 СП16 СП17 СП19 СП20 СП21			СП1 СП3 СП4 СП5 СП8 СП11 СП12 СП15 СП16 СП17 СП24 СП26							СП4 СП5 СП8 СП9 СП11 СП12 СП14 СП16 СП18 СП19 СП22 СП23 СП24 СП26 ПП1 ПП2	СП1 СП3 СП4 СП5 СП8 СП17 СП26 ПП1 ПП2	СП2 СП6 СП8 СП10 СП13 СП17 СП18 СП20 СП23 СП26 ПП1 ПП2		СП8 СП26 ПП1 ПП2	СП1 СП3 СП8 СП19 СП22 СП26 ПП1 ПП2	

Результати навчання	Компетентності																						
	Інтегральна компетентність																						
	Загальні									Спеціальні (фахові)													
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14
								СП22 СП24 ПП1 ПП2															
РН9						ЗП СП1 СП7 СП18 СП23 ПП1 ПП2				СП1 СП7 СП12 СП14 СП17 СП19 СП21 СП22 СП24													
РН10							ЗП4 ЗП5 ЗП6 СП1 СП2 СП3 СП4 СП5 СП6 СП7 СП8 СП10 СП11 СП12 СП13 СП14 СП15 СП16 СП18 СП19 СП20 СП21 СП22 СП23 СП24				СП1 СП3 СП4 СП5 СП8 СП11 СП12 СП15 СП16 СП17 СП24 СП26												

Результати навчання	Компетентності																							
	Інтегральна компетентність																							
	Загальні									Спеціальні (фахові)														
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14	
						СП25 СП26 ПП1 ПП2																		
PH11											СП1 СП3 СП4 СП5													
PH12											СП4 СП5 СП9 СП12 СП19 СП22 СП24 ПП1 ПП2					СП4 СП5 СП8 СП9 СП11 СП12 СП14 СП16 СП18 СП19 СП22 СП23 СП24 СП26 ПП1 ПП2	СП1 СП3 СП4 СП5 СП8 СП17 СП26 ПП1 ПП2			СП8 СП26 ПП1 ПП2	СП1 СП3 СП8 СП19 СП22 СП26 ПП1 ПП2			
PH13													СП1 СП8 СП26											
PH14													СП3 СП8 СП19 СП22 СП26 ПП1 ПП2											
PH15															СП8 СП26 ПП1 ПП2									

Результати навчання	Компетентності																						
	Інтегральна компетентність																						
	Загальні									Спеціальні (фахові)													
ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14	
PH16																	СП4 СП5 СП8 СП9 СП11 СП12 СП14 СП16 СП18 СП19 СП22 СП23 СП24 СП26 ПП1 ПП2	СП1 СП3 СП4 СП5 СП8 СП17 СП26 ПП1 ПП2					
PH17														СП1 СП8 СП26	СП3 СП8 СП19 СП22 СП26 ПП1 ПП2	СП8 СП26 ПП1 ПП2	СП4 СП5 СП8 СП9 СП11 СП12 СП14 СП16 СП18 СП19 СП22 СП23 СП24 СП26 ПП1 ПП2	СП1 СП3 СП4 СП5 СП8 СП17 СП26 ПП1 ПП2					
PH18																		СП2 СП6 СП8 СП10 СП13 СП17	СП8 СП11 СП14 СП16 СП17 СП25	СП8 СП26 ПП1 ПП2			

Результати навчання	Компетентності																						
	Інтегральна компетентність																						
	Загальні									Спеціальні (фахові)													
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14
																			СП18 СП20 СП23 СП26 ПП1 ПП2	СП26 ПП1 ПП2			
РН19									ЗП2 ЗП3 ЗП4 ЗП СП1 СП11	СП1 СП7 СП12 СП14 СП17 СП19 СП21 СП22 СП24									СП8 СП11 СП14 СП16 СП17 СП25 СП26 ПП1 ПП2				
РН20																					СП8 СП26 ПП1 ПП2		
РН21																						СП1 СП3 СП8 СП19 СП22 СП26 ПП1 ПП2	СП8 СП26 ПП1 ПП2

8. РЕЗУЛЬТАТИ ОБГОВОРЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Стейкхолдери (вказати ПІБ та посаду, місце роботи)	Зауваження/Рекомендація	Враховано / частково враховано / не враховано	Примітка
Гарант ОПП, к.т.н., с.н.с., доц. Ткачов А. М., Завідувач кафедри, д.т.н., професор Євсєєв С.П. Члени робочої групи ОПП	Зміна шифру спеціальності та галузі знань (згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 р. No 1021).	Враховано.	Зміни внесено.
Войтко О. В., кандидат військових наук, доцент, начальник інституту стратегічних комунікацій Національного університету оборони України	Позитивний відгук. Без зауважень.	-	-
Меленті Є. О., кандидат технічних наук, доцент, Перший проректор Національної академії Служби безпеки України	Позитивний відгук. Без зауважень.	-	-
Ковтун В. Ю., кандидат технічних наук, доцент, директор ТОВ "Сайфер"	Позитивний відгук. Без зауважень.	-	-
Опірський І. Р., доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри захисту інформації Інституту комп'ютерних технологій, автоматики та метрології Національного університету «Львівська політехніка»	Позитивний відгук. Без зауважень.	-	-

Завідувач кафедри кібербезпеки  Сергій ЄВСЕЄВ

Гарант освітньої програми  Андрій ТКАЧОВ

9. ПЛАН ВРАХУВАННЯ ЗАУВАЖЕНЬ/РЕКОМЕНДАЦІЙ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ АКРЕДИТАЦІЙНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Рекомендації, надані під час останньої акредитації	Період врахування (короткостроковий/довгостроковий/не доцільно враховувати)	Заходи, що спрямовані на врахування рекомендацій/Обґрунтування щодо недоцільності впровадження рекомендації	Терміни впровадження заходів/відповідальні особи
Загальні рекомендації Експертної групи та Галузевої експертної групи (по кафедрі, галузі, інституту, університету)			
Рекомендація 1			
Рекомендація 2			
Рекомендація 3			

Акредитація планується на 2027 навчальний рік.

Директор навчально-наукового інституту
комп'ютерних наук та інформаційних технологій



Михайло ГОДЛЕВСЬКИЙ

Гарант освітньої програми



Андрій ТКАЧОВ