

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФОРМАЦІЙНО-  
КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**« КІБЕРБЕЗПЕКА МОБІЛЬНИХ ТА  
ВІДЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ »  
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
(ПРОЄКТ)**

**Галузь знань      Ф «Інформаційні технології»**  
**Спеціальність    Ф5 «Кібербезпека та захист інформації»**  
**Кваліфікація:    «Бакалавр з кібербезпеки мобільних та  
відеоінформаційних технологій»**

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2026 р.

Наказ № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2026 р.

Ректор \_\_\_\_\_ Володимир ШУЛЬГА

Освітня програма вводиться в дію з 01 вересня 2026 р.

Київ 2026



## **ПЕРЕДМОВА**

Розроблено робочою групою у складі:

### **Гарант освітньої програми (голова робочої групи):**

Ігор ІВАНЧЕНКО – кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри технічних систем кіберзахисту.

### **Члени робочої групи:**

Олександр ТУРОВСЬКИЙ – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри технічних систем кіберзахисту;

Юрій ПЕПА – кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри технічних систем кіберзахисту.

## ВІДОМОСТІ ПРО ПЕРЕГЛЯД ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Оновлення (змісту освітніх компонентів та освітньої програми) відповідно до:

Стандарту вищої освіти за спеціальністю 125 Кібербезпека для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (Наказ Міністерства освіти і науки № 1547 від 29.10.2024 р.);

Внесення до Реєстру кваліфікацій відомості щодо професійних стандартів (Наказ Адміністрації Держспецзв'язку від 25 листопада 2022 р. № 715);

Постанови Кабінету Міністрів України «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 16 грудня 2022 року № 1392.

Рекомендацій акредитаційних комісій Університету; пропозицій роботодавців; побажань здобувачів вищої освіти.

*Внесення до Реєстру кваліфікацій відомості про професійні стандарти у сфері кібербезпеки та захисту інформації від 23 січня 2024 року, рекомендацій стейкхолдерів та побажань здобувачів вищої освіти.*

## 1. Профіль освітньої програми

| 1 – Загальна інформація                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b> | Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій.<br>Навчально-науковий інститут кібербезпеки та захисту інформації.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>        | Бакалавр.<br>Освітня кваліфікація – бакалавр з кібербезпеки мобільних та відеоінформаційних технологій.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Офіційна назва освітньої програми</b>                                 | Освітньо-професійна програма « Кібербезпека мобільних та відеоінформаційних технологій ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>                           | Диплом бакалавра, одиничний на базі повної загальної середньої освіти.<br>Обсяг освітньої програми – 240 кредитів ЄКТС;<br>Термін навчання 3 роки 10 місяців денної форми навчання на базі ступеня молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодшого спеціаліста») при перезарахуванні не більше 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки. |
| <b>Наявність акредитації</b>                                             | Сертифікат про акредитацію спеціальності<br>125 Кібербезпека УД № 11009229 від 18.04.19 р.<br>Термін дії сертифікату 01.07.2029 р.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Цикл/рівень</b>                                                       | НРК України – 6 рівень/Бакалавр<br>QF-EHEA – перший цикл<br>EQF-LLL – 6 рівень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Передумови</b>                                                        | Наявність атестата про повну загальну середню освіту або диплома молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»).                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Мова(и) викладання</b>                                                | Українська, англійська.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Термін дії освітньої програми</b>                                     | Програма вводиться в дію з 01.09.2025 року. Програма дійсна впродовж дії державних стандартів вищої освіти та може бути відкоригована відповідно до діючих нормативних документів Університету.                                                                                                                                                                                                |
| <b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>    | <a href="http://www.duikt.edu.ua/ua/1823-osvitno-profesiyni-programi-kafedra-technicnih-system-kiberzagistu">http://www.duikt.edu.ua/ua/1823-osvitno-profesiyni-programi-kafedra-technicnih-system-kiberzagistu</a>                                                                                                                                                                            |

## 2 – Мета освітньої програми

Метою бакалаврської програми є підготовка компетентних фахівців, здатних проектувати, впроваджувати та адмініструвати комплексні системи кібербезпеки з поглибленим фокусом на захисті мобільних платформ, додатків та систем, створених на основі відеоінформаційних технологій. Програма спрямована на формування здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі захисту мультимедійних даних, безпеки бездротових мереж та відеоспостереження, з правом подальшої професійної діяльності на підприємствах державного та комерційного сектору.

## 3 – Характеристика освітньої програми

**Предметна область,  
Напрямок (галузь знань,  
спеціальність)**

### **Об'єкти професійної діяльності випускників:**

- об'єкти інформатизації, а саме: комп'ютерні, мобільні, автоматизовані, телекомунікаційні, інформаційні, інформаційно-аналітичні (включаючи системи відеомоніторингу та обробки відеоданих), інформаційно-комунікаційні системи та мережі (зокрема бездротові та стільникові), інформаційні ресурси та технології;
- системи та технології забезпечення безпеки інформації, засоби технічного та криптографічного захисту мультимедійного контенту та мобільних додатків;
- процеси управління інформаційною та/або кібербезпекою об'єктів, що підлягають захисту, з урахуванням специфіки мобільного простору та відеоінформаційного середовища.

### **Теоретичний зміст предметної діяльності.**

Знання:

- законодавчої, нормативно-правової бази України та вимог відповідних міжнародних стандартів і практик щодо здійснення професійної діяльності, зокрема у сфері телекомунікацій та захисту персональних даних;
- принципів супроводу систем та комплексів кібербезпеки, архітектури безпеки мобільних операційних систем та платформ відеонагляду;
- теорій, моделей та принципів управління доступом до інформаційних ресурсів, хмарних сховищ відеоданих та мобільних застосунків;
- методів та засобів виявлення та ідентифікації каналів витоку інформації, в тому числі технічними каналами та через вразливості бездротових протоколів передачі даних;
- методів та засобів оцінювання та забезпечення необхідного рівня захищеності інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах та мережах відеомоніторингу;
- методів та засобів технічного та криптографічного захисту інформації, методів комп'ютерної стеганографії та захисту мультимедійного контенту.

F «Інформаційні технології».

F5 «Кібербезпека та захист інформації».

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Орієнтація освітньої програми</b>                      | <p>Освітня. 100% обсягу освітньої програми спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю F5 «Кібербезпека та захист інформації» визначеного стандартом вищої освіти. Програма носить прикладний характер, спрямована на забезпечення потреб ринку праці.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b> | <p>Спеціальна освіта та професійна підготовка в галузі кібербезпеки та захисту інформації з поглибленим вивченням мобільних та відеоінформаційних систем. Підготовка фахівців, здатних використовувати і впроваджувати спеціалізовані технології, методи та засоби захисту мультимедійного контенту, безпеки бездротових мереж, мобільних платформ та інфраструктури відеомоніторингу.</p> <p><b>Ключові слова:</b> КІБЕРБЕЗПЕКА, МОБІЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ВІДЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ, ЗАХИСТ МУЛЬТИМЕДІА, БЕЗПЕКА БЕЗДРотовИХ МЕРЕЖ, СТЕГАНОВАГРАФІА, ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Опис предметної області</b>                            | <p><b>Об'єкти професійної діяльності випускників:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технології кібербезпеки та захисту інформації, зокрема технології захисту мобільних платформ, бездротових мереж та відеоінформаційних потоків;</li> <li>- процеси управління кібербезпекою та захистом інформації, безпекою мобільних додатків та систем відеоспостереження;</li> <li>- об'єкти інформаційної діяльності, в тому числі мобільні інформаційні та інформаційно-комунікаційні системи, системи обробки відеоданих, інформаційні ресурси мультимедійного характеру і технології.</li> </ul> <p><b>Цілі навчання:</b> підготовка фахівців, здатних використовувати і впроваджувати методи і технології кібербезпеки в мобільних та мультимедійних системах, а також системи захисту відеоінформаційних ресурсів та розв'язувати складні задачі у галузі безпеки бездротових телекомунікацій та захисту інформації.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної діяльності</b><br/> Принципи, концепції, теорії захисту життєво важливих інтересів людини, суспільства, держави під час використання кіберпростору, мобільних комунікацій та відеоінформаційних систем; сучасні технології захисту, які забезпечують сталий розвиток інформаційного суспільства, безпеку мультимедійного контенту, своєчасне виявлення, запобігання і нейтралізація реальних і потенційних загроз інформації та національній безпеці України в бездротових мережах та системах відеомоніторингу.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b></p> |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                               | <p>методи, методики, технології, способи розв'язання теоретичних і практичних задач кібербезпеки та захисту інформації, зокрема методи аналізу захищеності мобільних додатків, технології захисту потокового відео, методи стеганографії та криптографічного захисту мультимедійних даних, а також методики виявлення вразливостей у бездротових інтерфейсах та протоколах.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b><br/>засоби, пристрої, мережне устаткування (в т.ч. бездротове та комутаційне обладнання відеосистем), прикладне та спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні системи та комплекси (включаючи системи відеоспостереження та мобільні платформи) для проектування, моделювання, контролю, моніторингу, зберігання, обробки, відображення та захисту даних (інформаційних та відеопотоків).</p>                                                                                                                          |
| <b>Особливості програми</b>                                                   | <p>Програма передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- викладання окремих дисциплін циклу професійної підготовки англійською мовою (з поглибленим вивченням технічної термінології у сфері мобільних комунікацій та мультимедіа);</li> <li>- передбачено в межах навчального процесу отримання сертифікатів від провідних компаній в галузі телекомунікацій, розробки мобільних платформ та систем відеонагляду;</li> <li>- залучення до проведення практичних занять та лабораторних робіт фахівців-практиків з кібербезпеки, експертів із захисту мобільних мереж та інженерів систем відеомоніторингу;</li> <li>- забезпечення умов підготовки здобувачів вищої освіти у реальному середовищі до майбутньої професійної діяльності для набуття відповідних компетенцій, шляхом організації проведення практик (ознайомча, виробнича та переддипломна) в організаціях-партнерах з можливістю подальшого працевлаштування.</li> </ul> |
| <b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Придатність до працевлаштування</b>                                        | <p>Бакалавр з кібербезпеки мобільних та відеоінформаційних за освітньою програмою «Технічні системи кіберзахисту» (випускник) здатний виконувати професійні роботи за Державним класифікатором професій ДК 003:2010:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фахівець з технічного захисту інформації;</li> <li>- розробник засобів захисту інформації;</li> <li>- аналітик систем забезпечення кібербезпеки;</li> <li>- Інспектор з організації захисту інформації;</li> <li>- фахівець з організації інформаційної безпеки;</li> <li>- провідний спеціаліст/керівник служби ТЗІ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | та міжнародної стандартної класифікації професій International Standard Classification of Occupation 2008: 2529 Security specialist (ICT) – Спеціаліст з безпеки (інформаційно-комунікаційні технології), 3512 Information and communications technology user support technicians – Технічні фахівці служби підтримки користувачів ІКТ (актуально для підтримки мобільних корпоративних мереж). Існує можливість отримати міжнародні сертифікати в галузі кібербезпеки та мережевих технологій (наприклад, CompTIA Security+, Cisco Certified CyberOps Associate, Certified Mobile Security Professional). |
| <b>Подальше навчання</b>            | Можливість продовжити навчання за освітньою програмою другого (магістерського) освітнього рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>5 – Викладання та оцінювання</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Викладання та навчання</b>       | Проблемно-орієнтоване навчання. Викладання проводиться державною та іноземною (викладання окремих дисциплін проводиться англійською) мовами, які формують професійні компетенції. Викладання спрямовано на засвоєння знань, умінь і навичок для подальшого застосування у практиці. Основними способами передачі змісту освітньої програми є проведення лекцій, семінарських, практичних, індивідуальних, лабораторних занять, консультацій, розв'язання ситуаційних задач, тестування, презентації, ознайомча, виробнича, переддипломна практики.                                                         |
| <b>Оцінювання</b>                   | Оцінювання сформованих компетенцій під час контрольних заходів, які передбачені цією освітньою програмою зазначені у навчальному плані. Критерії оцінювання знань, умінь та навичок розроблені у відповідності до чинного законодавства та висвітлено у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті інформаційно-комунікаційних технологій.                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>6 – Програмні компетенції</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Інтегральна компетентність</b>   | Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні завдання у галузі кібербезпеки та захисту інформації, зокрема у сфері функціонування мобільних та відеоінформаційних технологій, що передбачає застосування теорій та методів захисту інформації і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Загальні компетентності (ЗК)</b> | ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.<br>ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               | <p>ЗК3. Здатність професійно спілкуватися державною та іноземною мовами як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми за професійним спрямуванням.</p> <p>ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації.</p> <p>ЗК6. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК7. 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.</p> <p>ЗК8. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>Спеціальності (фахові предметні компетентності)</b></p> | <p>СК1. Здатність застосовувати законодавчу та нормативно-правову базу, а також державні і міжнародні вимоги, практики і стандарти у професійній діяльності, зокрема стандарти захисту персональних даних у системах відеонагляду та телекомунікаціях.</p> <p>СК2. Здатність використовувати інформаційні технології, сучасні методи і моделі кібербезпеки та системи захисту інформації для забезпечення надійності мобільних платформ та відеоінформаційних ресурсів.</p> <p>СК3. Здатність забезпечувати неперервність бізнес-процесів та безперебійну роботу систем відеомоніторингу згідно встановленої політики кібербезпеки та захисту інформації.</p> <p>СК4. Здатність забезпечувати захист інформації в інформаційних та інформаційно-комунікаційних системах згідно встановленої політики кібербезпеки й захисту інформації.</p> <p>СК5. Здатність відновлювати функціонування Інформаційних та інформаційно-комунікаційних систем після реалізації загроз, здійснення кібератак, збоїв і відмов різних класів та походження.</p> <p>СК6. Здатність впроваджувати та забезпечувати функціонування комплексних систем захисту інформації (комплекси нормативно-правових, організаційних та технічних засобів, включаючи системи контролю доступу та відеоаналітики).</p> <p>СК7. Здатність здійснювати професійну діяльність на основі впровадженої системи управління інформаційною та кібербезпекою з урахуванням особливостей мобільного</p> |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | <p>середовища.</p> <p>СК8. Здатність застосовувати методи та засоби криптографічного захисту інформації на об'єктах інформаційної діяльності.</p> <p>СК9. Здатність застосовувати методи та засоби технічного захисту інформації на об'єктах інформаційної діяльності для запобігання витоку інформації технічними каналами та побічними електромагнітними випромінюваннями.</p> <p>СК10. Здатність виконувати моніторинг інформаційних процесів, аналізувати, виявляти, оцінювати можливі вразливості та загрози інформаційному простору й інформаційним ресурсам, включаючи аналіз відеопотоків та сигналів мобільних мереж, згідно з встановленою політикою інформаційної безпеки.</p> <p>СК11. Здатність розробляти та тестувати захищене програмне забезпечення для мобільних пристроїв, виявляти вразливості в коді мобільних додатків та операційних систем.</p> <p>СК12. Здатність застосовувати технології стеганографії та стеганоаналізу для захисту авторських прав та перевірки достовірності відеоінформації.</p>                                                                                                                                                                                  |
| <b>7 – Програмні результати навчання</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>Результати навчання (РН)</b></p>   | <p>РН1. Вільно спілкуватися державною мовою усно та письмово при виконанні професійних обов'язків.</p> <p>РН2. Спілкуватися іноземною мовою з метою забезпечення ефективності професійної комунікації.</p> <p>РН3. Застосовувати принцип неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності у професійній діяльності.</p> <p>РН4. Організовувати власну професійну діяльність, обирати і використовувати оптимальні методи та способи розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у професійній діяльності, оцінювати їхню ефективність.</p> <p>РН5. Оцінювати, інтерпретувати, аналізувати, аргументувати, приймати рішення при розв'язанні складних спеціалізованих задач і практичних завдань у професійній діяльності, які характеризуються комплексністю та неповною визначеністю умов, відповідати за прийняті рішення.</p> <p>РН6. Адаптуватися до нових умов і технологій професійної діяльності, прогнозувати кінцевий результат.</p> <p>РН7. Застосовувати й адаптувати теорії інформації та кодування, математичної статистики, чисел, криптографії та стеганографії, оброблення і передачі сигналів тощо, принципи, методи, поняття кібербезпеки та захисту</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>інформації у навчанні та професійній діяльності.</p> <p>РН8. Застосовувати знання й розуміння математики та фізики в професійній діяльності, формалізувати задачі предметної галузі кібербезпеки та захисту інформації, формулювати їх математичну постановку та обирати раціональний метод вирішення.</p> <p>РН9. Знати та застосовувати законодавство України та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі кібербезпеки та захисту інформації.</p> <p>РН10. Використовувати сучасні інформаційні технології, методи і моделі кібербезпеки та систем захисту інформації в мобільних операційних системах та комплексах відеомоніторингу для здійснення професійної діяльності.</p> <p>РН11. Планувати підготовку та забезпечувати неперервність бізнес-процесів в організаціях згідно зі встановленою політикою кібербезпеки з урахування вимог до захисту інформації.</p> <p>РН12. Застосовувати методи та засоби захисту інформації в інформаційних та інформаційно-комунікаційних системах відповідно до встановленої політики інформаційної безпеки.</p> <p>РН13. Впроваджувати, налаштовувати, супроводжувати та підтримувати функціонування програмних і програмно-апаратних комплексів і систем кібербезпеки та захисту інформації як необхідні процедури для функціонування інформаційних та інформаційно-комунікаційних систем та/або інфраструктури організації в цілому.</p> <p>РН14. Вирішувати задачі управління процесами відновлення штатного функціонування інформаційних та інформаційно-комунікаційних систем з використанням процедур резервування згідно встановленої політики безпеки і забезпечувати функціонування спеціального програмного забезпечення щодо захисту та відновлення інформації.</p> <p>РН15. Збирати, обробляти, зберігати, аналізувати критичні дані для доказу реалізації кіберзагроз, проводити аналіз та дослідження кіберінциденту з метою оперативного відновлення функціонування інформаційної системи.</p> <p>РН16. Вирішувати задачі впровадження та супроводу комплексних інформаційних системах.</p> <p>РН17. Забезпечувати функціонування системи управління кібербезпекою і захистом інформації організації, включаючи персонал та управління наслідками реалізації загроз інформаційній безпеці в кризових ситуаціях, на основі здійснення процедур кількісної і якісної оцінки ризиків.</p> <p>РН18. Аналізувати, застосовувати методи та засоби криптографічного захисту інформації на об'єктах інформаційної діяльності.</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | <p>РН19. Вирішувати задачі щодо організації та контролю стану криптографічного захисту інформації, зокрема відповідно до вимог нормативних документів щодо захищеності мобільного зв'язку.</p> <p>РН20. Визначати загрози створення технічних каналів витоку інформації на об'єктах інформаційної діяльності; впроваджувати засоби і заходи технічного захисту інформації від витоку технічними каналами, проводити обслуговування і контроль стану апаратних засобів захисту інформації та комплексів технічного захисту інформації.</p> <p>РН21. Виконувати впровадження, підтримку, аналіз ефективності систем виявлення несанкціонованого доступу, дій з інформацією в інформаційній системі, вразливостей мобільних додатків, можливих загроз інформаційному простору й інформаційним ресурсам та використовувати комплекси захисту для забезпечення необхідного рівня захищеності інформації інформаційних системах.</p>                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Кадрове забезпечення</b>                          | <p>Група забезпечення спеціальності F5 Кібербезпека та захист інформації сформована із числа науково-педагогічних працівників Навчально-наукового інституту кібербезпеки та захисту інформації. Кількісний та якісний склад групи відповідають ліцензійним вимогам.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Матеріально-технічне забезпечення</b>             | <p>Теоретичні заняття проводяться в сучасних комп'ютерних класах та спеціалізованих лабораторіях, які оснащені спеціалізованими апаратно-програмними засобами.</p> <p>НАВЧАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ «Систем технічного захисту інформації на об'єктах інформаційної діяльності».</p> <p>Лабораторія призначена для проведення практичних і лабораторних занять з системами контролю доступом, відеоспостереженням (відеокамери DS-2CD2420F-1, DS-2CD1021-1, DS-2CD4A26FWD-IZS, DS-2CD1331-1, DS-7608NI-E2/8P) і системами раннього реагування на порушення периметру і стороннє втручання (програмно-апаратний комплекс DigiScan EX).</p> <p>НАВЧАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ «Систем технічного захисту інформації на об'єктах інформаційної діяльності».</p> <p>Лабораторія призначена для вивчення принципів роботи технічних засобів виявлення (пошуковий прилад ST 032) негласних засобів перехоплення інформації (скануючі радіоприймачі AOR-8000, IC-R2500, IC-R20), а також вивчення фізичних принципів роботи систем і блоків засобів захисту інформації (індикатори поля PROTECT 1210, PROTECT 1206і локатор NR-900EM) та блокування витоку інформації (генератор</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>акустичного шуму РІАС-2ГС, генератор електромагнітного радіошуму ST 03.TEST).</p> <p>НАВЧАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ «Реагування на кіберінциденти».</p> <p>Лабораторія призначена для проведення практичних занять з використанням програмно-апаратних комплексів: IBM QRadar SIEM, IBM i2 Analyze Notebook Premium, Tenable Nessus Professional. Дозволяє відпрацьовувати навички роботи у Центрі забезпечення кібербезпеки (Security Operation Center) з використанням технологій моніторингу, виявлення, аналізу та реагування на кіберінциденти корпоративних інформаційних системах.</p> <p>НАВЧАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ «Захисту кінцевих точок».</p> <p>Лабораторія використовується для вивчення спеціалізованих засобів криптографічного захисту.</p> <p>Крім того, у лабораторії проводяться тренінги з використанням криптографічних засобів захисту інформації в інформаційно-комунікаційних системах, віртуальних приватних мереж VPN, електронного цифрового підпису та інфраструктури відкритих ключів.</p> <p>Спеціалізований програмно-апаратний комплекс ESET Protect дозволяє відпрацьовувати навички для захисту кінцевих точок.</p> <p>НАВЧАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ «Мережевої безпеки».</p> <p>Лабораторія призначена для вивчення технологій мережевої безпеки CISCO та HUAWEI з можливістю проходження сертифікаційних курсів.</p> <p>НАВЧАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ «Security Operation Center».</p> <p>Лабораторія призначена для проведення занять з питань аналізу, обробки та аудиту інформаційної безпеки. Крім того, дозволяє вивчати методи управління ризиками на основі методологій CRAMM, OCTAVE та RiskWatch у відповідності до вимог міжнародних стандартів з кібербезпеки та захисту інформації.</p> <p>Стенд «Систем безпеки та телекомунікаційного обладнання із штучним інтелектом»</p> <p>Відеокамера Hikvision DS-2CD2143G2-LIS2U. Відеокамера Hikvision DS-2CD2347G2H-LIU eF. Відеокамера цифрова Hikvision DS-2CD2443G2-I.</p> <p>Відеореєстратор DS-7604NXI-K1(B). Жорсткий диск WD10PURU-78.</p> <p>POE комутатор DS-3T1310P-SI/HS.</p> <p>IP відеодомофон DS-KH6110-WE1. Викликова панель відеодомофону DS-KV6113-WPE1(C).</p> <p>Панель-контролер доступу DS-K1T321MX. Комплект управління безпекою DS-PWA64-Kit-WE.</p> <p>Кронштейн DS-1294ZJ-TRL.</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Комутатор DS-3E0505D-E.</p> <p>Відеокамера цифрова PanoVU PTZ Hikvision DS-2PT31221Z-DE3.</p> <p>Кабель КІВ-ВІ (350) 4*2*0,51 (U/UTP-cat.SE), 100м. Короб пластиковий e.trunking.stand.60.40, 60x40мм, 2м ЕНЕКСТ.</p> <p>Конектор RJ45 кат. 5е, неекраниований ((Упаковка 100 Шт).</p> <p>Дослідження сучасних систем відеоспостереження на основі ІР-технологій. Вивчення основних вимог до систем ІР-відеоспостереження та вибір устаткування для проектування.</p> <p>Для проведення практичних та лабораторних занять також використовуються:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Network FishEye Camera;</li> <li>- Вулична циліндрична Р-камера;</li> <li>- Indoor Box Network IP-камера;</li> <li>- IR CUBE Network Camera;</li> <li>- IR MINI BULLET Network Camera; - Network Video Recorder;</li> <li>- Комутатор Utero.</li> </ul> <p><b>Навчально-тренінговий центр відеотехнологій Axis, Milestone, Vezha.</b> Ця лабораторія створена як сучасний навчально-тренінговий простір, де студенти мають змогу здобути практичні навички роботи з найсучаснішими системами ІР-відеоспостереження.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведення практичних занять із налаштування інтелектуальних систем відеоспостереження на основі ІР-технологій.</li> <li>2. Формування у студентів компетенцій проектування, впровадження обслуговування систем ІР-відеоспостереження.</li> <li>3. Організація сертифікаційних курсів, з а результатами яких студенти отримують офіційні сертифікати партнерів.</li> </ol> <p><b>Використання програмного забезпечення:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MATLAB 2023 - пакет прикладних програм для вирішення завдань технічних обчислень, а також мова програмування;</li> <li>- Cisco Packet Tracer - це багатофункціональна програма моделювання мереж, яка дозволяє експериментувати з поведінкою мережі і оцінювати можливі сценарії.</li> <li>- GNU Octave - система для виконання математичних розрахунків, що надає інтерпретовану мову, багато в чому сумісну з Matlab. GNU Octave може використовуватися для розв'язування лінійних, нелінійних та диференціальних рівнянь, обчислень з використанням комплексних чисел і матриць, візуалізації даних, експериментів.</li> <li>- Multisim – програмне забезпечення промислового стандарту, яке підтримує більше 2000 SPICE-моделей компонентів для моделювання і програмування схем</li> </ul> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | аналогової і цифрової електроніки.<br>- IP Video System Design Tool 2024 - інструмент для планування, проектування та аналізу ефективності систем відеоспостереження.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b> | Інформація про освітню програму, її освітні компоненти та вимоги до осіб, які можуть здобувати вищу освіту за цією програмою розміщена на офіційному сайті Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій. Усі освітні компоненти освітньої програми забезпечені навчально-методичними матеріалами, є у вільному доступі у якості ресурсів бібліотеки, системи дистанційного навчання (GWE) університету. |
| <b>9 – Академічна мобільність</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Національна кредитна мобільність</b>                 | Наявність двосторонніх договорів між Державним університетом інформаційно-комунікаційних технологій та закладами вищої освіти України забезпечує національну кредитну мобільність.                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Міжнародна кредитна мобільність</b>                  | Зміст навчання відповідає світовим освітнім стандартам, що дозволяє приймати участь у програмах подвійних дипломів та бути конкурентоспроможним на світовому ринку праці.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>       | Дозволяє можливість навчання іноземним громадянам.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Зміст підготовки за освітньою програмою, компетентності та результати навчання

| № з.п.                                                        | Дисципліна                                                                                     | Шифр      | Компетентність     | Результат навчання |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|--------------------|
| <b>1. Цикл дисциплін загальної підготовки</b>                 |                                                                                                |           |                    |                    |
| 1.                                                            | Групово динаміка і комунікації                                                                 | ЗК12.1.01 | ЗК1, ЗК6           | ПРН2, ПРН6         |
| 2.                                                            | Ділові комунікації (Українська мова професійного спрямування)                                  | ЗК12.1.02 | ЗК1, ЗК3, ЗК7      | ПРН2               |
| 3.                                                            | Філософія                                                                                      | ЗК12.1.03 | ЗК1, ЗК6           | ПРН1, ПРН16        |
| 4.                                                            | Засади відкриття власного бізнесу                                                              | ЗК12.1.04 | ЗК1, ЗК7           | ПРН4, ПРН11        |
| 5.                                                            | Іноземна мова *                                                                                | ЗК12.1.05 | ЗК3                | ПРН2               |
| 6.                                                            | Вища математика                                                                                | ЗК12.1.06 | ЗК2                | ПРН8               |
| 7.                                                            | Нормативно-правове забезпечення та міжнародні стандарти інформаційної та кібернетичної безпеки | ЗК12.1.07 | ЗК2, ЗК3, ЗК5, СК1 | ПРН9               |
| 8.                                                            | Соціально-екологічна безпека життєдіяльності                                                   | ЗК12.1.08 | ЗК1 ЗК6, ЗК7       | ПРН1               |
| 9.                                                            | Інформаційно-комунікаційні системи                                                             | ЗК12.1.09 | ЗК2, СК2           | ПРН10, ПРН12       |
| 10.                                                           | Фізика                                                                                         | ЗК12.1.10 | ЗК2, ЗК7           | ПРН8, ПРН20        |
| 11.                                                           | Теорія інформації та кодування                                                                 | ЗК12.1.11 | ЗК2, ЗК5, ЗК7, СК2 | ПРН7               |
| 12.                                                           | Менеджмент інформаційної безпеки                                                               | ЗК12.1.12 | ЗК2, ЗК5, ЗК7, СК2 | ПРН9, ПРН11, ПРН17 |
| <b>2. Цикл дисциплін професійної та практичної підготовки</b> |                                                                                                |           |                    |                    |
| 1.                                                            | Теорія кіл і сигналів в інформаційному та кіберпросторах                                       | ПП12.2.01 | ЗК2, ЗК5, ЗК7, СК2 | ПРН7, ПРН8         |
| 2.                                                            | Прикладне програмування                                                                        | ПП12.2.02 | ЗК2, ЗК5, СК2      | ПРН10, ПРН18       |
| 3.                                                            | Проектування систем безпеки об'єктів критичної інфраструктури                                  | ПП12.2.03 | ЗК2, СК2           | ПРН3, ПРН9, ПРН13  |
| 4.                                                            | Операційні системи                                                                             | ПП12.2.04 | ЗК1, СК2           | ПРН10, ПРН12       |
| 5.                                                            | Аналіз та оцінка                                                                               | ПП12.2.05 | ЗК2, ЗК5, ПП2,     | ПРН14, ПРН21       |

|     |                                                                             |           |                                                         |                           |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------|---------------------------|
|     | уразливостей інформаційних систем                                           |           | СК11                                                    |                           |
| 6.  | Захист від шкідливого програмного засобу                                    | ПП12.2.06 | ЗК1, ЗК3, ЗК5, СК1                                      | ПРН15, ПРН21              |
| 7.  | Прикладна криптологія                                                       | ПП12.2.07 | ЗК2, ЗК7, СК10                                          | ПРН1, ПРН12               |
| 8.  | Система менеджменту інформаційної безпеки                                   | ПП12.2.08 | ЗК1, ЗК4, ЗК5, СК5, СК6, СК9                            | ПРН9, ПРН11, ПРН12, ПРН17 |
| 9.  | Хмарні технології                                                           | ПП12.2.09 | ЗК2, ЗК5, ПП2, ПП11                                     | ПРН3, ПРН12               |
| 10. | Комплексні системи захисту інформації                                       | ПП12.2.10 | ЗК1, ЗК4, ЗК5, СК1, СК3, СК7                            | ПРН3, ПРН9, ПРН13         |
| 11. | Системи штучного інтелекту в кібербезпеці                                   | ПП12.2.11 | ЗК2, ЗК5, СК2, СК11                                     | ПРН6, ПРН18               |
| 12. | Безпека та захист систем мобільного зв'язку (4G/5G/6G)                      | ПП12.2.12 | ЗК4, СК4, СК9                                           | ПРН5, ПРН8, ПРН11         |
| 13. | Поля і хвилі в системах технічного захисту інформації                       | ПП12.2.13 | ЗК2, ЗК5, СК11                                          | ПРН8, ПРН20               |
| 14. | Засоби передачі в системах технічного захисту інформації                    | ПП12.2.14 | ЗК2, ЗК4, СК3, СК7, СК9                                 | ПРН7, ПРН 20              |
| 15. | Засоби прийому та обробки сигналів в системах технічного захисту інформації | ПП12.2.15 | ЗК2, ЗК5, СК8                                           | ПРН7, ПРН20               |
| 16. | Методи та засоби технічного захисту інформації                              | ПП12.2.16 | ЗК1, ЗК3, ЗК4, СК1, СК4, СК6, СК8, СК9, СК11, СК12      | ПРН9, ПРН20               |
| 17. | Схемотехніка пристроїв технічного захисту інформації                        | ПП12.2.17 | ЗК1, ЗК3, ЗК4, ЗК5, СК1, СК2, СК4, СК5, СК6, СК11, СК12 | ПРН13, ПРН20              |
| 18. | Кібермоніторинг і аналіз стану телекомунікаційних мереж                     | ПП12.2.18 | ЗК4, СК5, СК10                                          | ПРН15, ПРН17, ПРН21       |
| 19. | Метрологія та вимірювання в інформаційній безпеці                           | ПП12.2.19 | ЗК2, ЗК5, СК1, СК4, СК5                                 | ПРН2, ПРН20               |
| 20. | Інтелектуальні системи відеоаналітики та кіберзахисту                       | ПП12.2.20 | ЗК2, ЗК5, СК1, СК6, СК12                                | ПРН7, ПРН 13, ПРН18       |
| 21. | Цифрова криміналістика                                                      | ПП12.2.21 | ЗК1, ЗК2, ЗК5, ЗК7, СК1, СК6, СК8, СК10, СК11, СК12     | ПРН15, ПРН9               |
| 22. | Ознайомча практика                                                          | ПП12.2.22 | ЗК1, ЗК4                                                | ПРН4                      |
| 23. | Виробнича практика                                                          | ПП12.2.23 | ЗК1, ЗК4                                                | ПРН1, ПРН5, ПРН13, ПРН17  |

|                                               |                                     |           |                            |                            |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|----------------------------|----------------------------|
| 24.                                           | Переддипломна практика              | ПП12.2.24 | ЗК2, ЗК4, ЗК5              | ПРН3, ПРН14,<br>ПРН15      |
| 25.                                           | Кваліфікаційна робота               | ПП12.2.25 | ЗК1, ЗК2, ЗК4,<br>ЗК5, СК1 | ПРН3, ПРН5,<br>ПРН16, ПРН9 |
| 26.                                           | Підсумкова атестація                |           |                            |                            |
| <b>3. Дисципліни вільного вибору студента</b> |                                     |           |                            |                            |
| 1.                                            | Дисципліна вільного вибору студента |           |                            |                            |
| 2.                                            | Дисципліна вільного вибору студента |           |                            |                            |
| 3.                                            | Дисципліна вільного вибору студента |           |                            |                            |
| 4.                                            | Дисципліна вільного вибору студента |           |                            |                            |
| 5.                                            | Дисципліна вільного вибору студента |           |                            |                            |
| 6.                                            | Дисципліна вільного вибору студента |           |                            |                            |
| 7.                                            | Дисципліна вільного вибору студента |           |                            |                            |
| 8.                                            | Дисципліна вільного вибору студента |           |                            |                            |
| 9.                                            | Дисципліна вільного вибору студента |           |                            |                            |
| 10.                                           | Дисципліна вільного вибору студента |           |                            |                            |
| 11.                                           | Дисципліна вільного вибору студента |           |                            |                            |
| 12.                                           | Дисципліна вільного вибору студента |           |                            |                            |

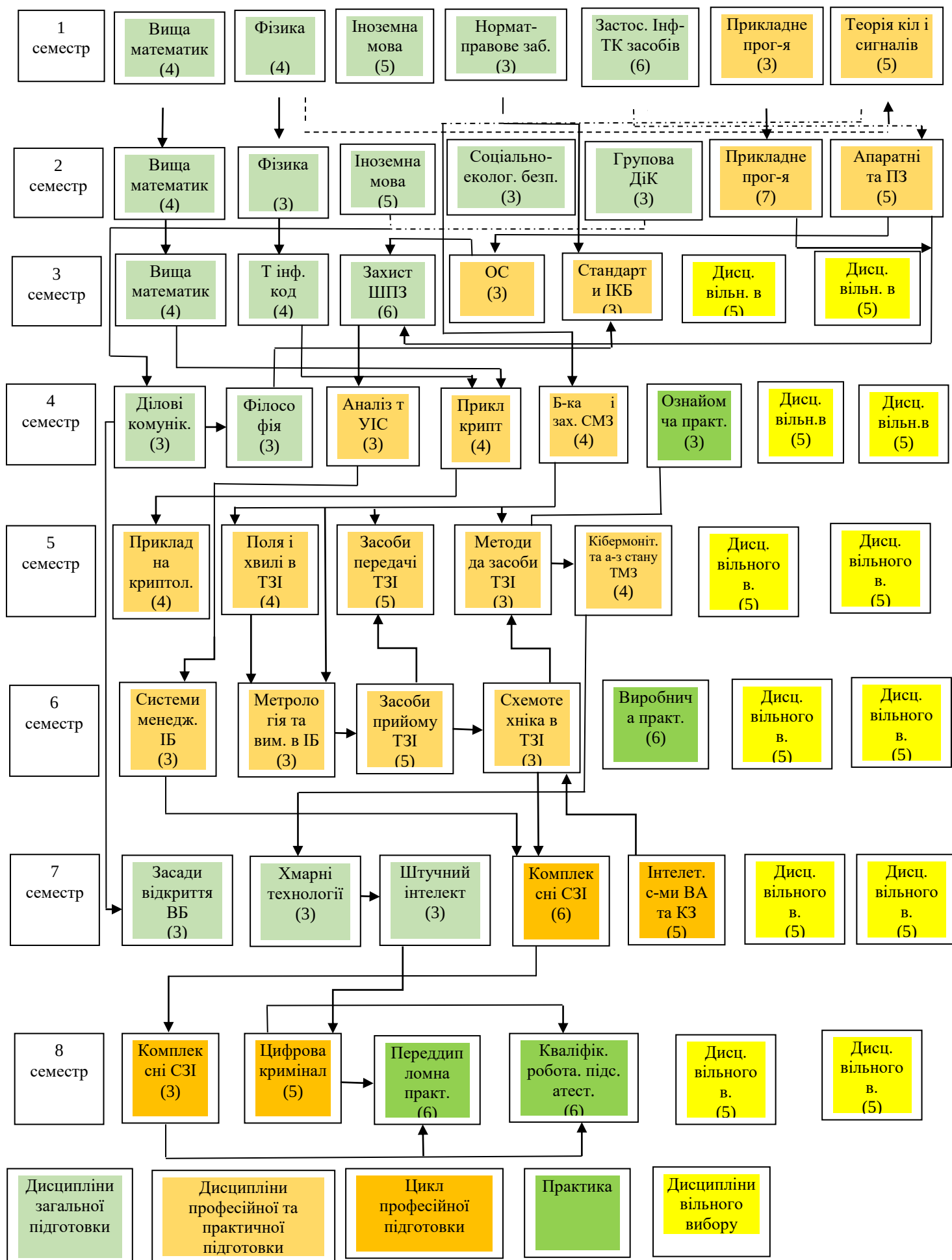
\* Іноземна мова у навчальних планах для іноземців та осіб без громадянства замінюється на українську мову (за професійним спрямуванням).

## 2.2. Перелік компонент ОП

| Код н/д                          | Компоненти освітньої програми<br>(навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи),<br>практики, кваліфікаційна робота) | Кількість<br>кредитів | Форма<br>підсумк.<br>контролю |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 1                                | 2                                                                                                                     | 3                     | 4                             |
| <b>Обов'язкові компоненти ОП</b> |                                                                                                                       |                       |                               |
| ЗК12.1.01                        | Групово динаміка і комунікації                                                                                        | 3                     | Залік                         |
| ЗК12.1.02                        | Ділові комунікації (Українська мова за професійним спрямуванням)                                                      | 3                     | Залік                         |
| ЗК12.1.03                        | Філософія                                                                                                             | 3                     | Іспит                         |
| ЗК12.1.04                        | Засади відкриття власного бізнесу                                                                                     | 3                     | Залік                         |
| ЗК12.1.05                        | Іноземна мова                                                                                                         | 10                    | Залік,<br>Іспит               |
| ЗК12.1.06                        | Вища математика                                                                                                       | 12                    | Залік,<br>Іспит               |
| ЗК12.1.07                        | Нормативно-правове забезпечення та міжнародні стандарти інформаційної та кібернетичної безпеки                        | 3                     | Іспит                         |
| ЗК12.1.08                        | Соціально-екологічна безпека життєдіяльності                                                                          | 3                     | Іспит                         |
| ЗК12.1.09                        | Інформаційно-комунікаційні системи                                                                                    | 6                     | Залік                         |
| ЗК12.1.10                        | Фізика                                                                                                                | 7                     | Залік,<br>Іспит               |
| ЗК12.1.11                        | Теорія інформації та кодування                                                                                        | 4                     | Іспит                         |
| ЗК12.1.12                        | Менеджмент інформаційної безпеки                                                                                      | 3                     | Іспит                         |
| ПП12.2.01                        | Теорія кіл і сигналів в інформаційному та кіберпросторах                                                              | 5                     | Іспит, КР                     |
| ПП12.2.02                        | Прикладне програмування                                                                                               | 10                    | Залік, Іспит                  |
| ПП12.2.03                        | Проектування систем безпеки об'єктів критичної інфраструктури                                                         | 5                     | Залік                         |
| ПП12.2.04                        | Операційні системи                                                                                                    | 3                     | Іспит                         |
| ПП12.2.05                        | Аналіз та оцінка уразливостей інформаційних систем                                                                    | 3                     | Іспит                         |
| ПП12.2.06                        | Захист від шкідливого програмного засобу                                                                              | 6                     | Іспит                         |
| ПП12.2.07                        | Прикладна криптологія                                                                                                 | 8                     | Залік, Іспит                  |
| ПП12.2.08                        | Система менеджменту інформаційної безпеки                                                                             | 3                     | Залік                         |
| ПП12.2.09                        | Мікропроцесорні системи                                                                                               | 3                     | Залік                         |
| ПП12.2.10                        | Комплексні системи захисту інформації                                                                                 | 9                     | Залік, Іспит                  |
| ПП12.2.11                        | Системи штучного інтелекту в кібербезпеці                                                                             | 3                     | Залік                         |
| ПП12.2.12                        | Безпека та захист систем мобільного зв'язку (4G/5G/6G)                                                                | 4                     | Залік                         |
| ПП12.2.13                        | Поля і хвилі в системах технічного захисту інформації                                                                 | 4                     | Залік,<br>Іспит, КП           |
| ПП12.2.14                        | Засоби передачі в системах технічного захисту інформації                                                              | 5                     | Залік                         |
| ПП12.2.15                        | Засоби прийому та обробки сигналів в системах технічного захисту інформації                                           | 5                     | Залік                         |
| ПП12.2.16                        | Методи та засоби технічного захисту інформації                                                                        | 3                     | Залік                         |
| ПП12.2.17                        | Схемотехніка пристроїв технічного захисту інформації                                                                  | 3                     | Іспит                         |
| ПП12.2.18                        | Кібермоніторинг і аналіз стану телекомунікаційних мереж                                                               | 4                     | Іспит                         |
| ПП12.2.19                        | Метрологія та вимірювання в інформаційній безпеці                                                                     | 3                     | Іспит                         |

|                                                |                                                       |            |       |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------|-------|
| ПП12.2.20                                      | Інтелектуальні системи відеоаналітики та кіберзахисту | 5          | Залік |
| ПП12.2.21                                      | Цифрова криміналістика                                | 5          | Іспит |
| ПП12.2.22                                      | Ознайомча практика                                    | 3          | Залік |
| ПП12.2.23                                      | Виробнича практика                                    | 6          | Залік |
| ПП11.2.24                                      | Переддипломна практика                                | 6          | Залік |
| ПП11.2.25                                      | Кваліфікаційна робота                                 | 5          |       |
|                                                | Підсумкова атестація                                  | 1          |       |
| <b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b> |                                                       | <b>180</b> |       |
| <b>Вибіркові компоненти ОП</b>                 |                                                       |            |       |
| Дисципліна вільного вибору студента            |                                                       | 5          |       |
| Дисципліна вільного вибору студента            |                                                       | 5          |       |
| Дисципліна вільного вибору студента            |                                                       | 5          |       |
| Дисципліна вільного вибору студента            |                                                       | 5          |       |
| Дисципліна вільного вибору студента            |                                                       | 5          |       |
| Дисципліна вільного вибору студента            |                                                       | 5          |       |
| Дисципліна вільного вибору студента            |                                                       | 5          |       |
| Дисципліна вільного вибору студента            |                                                       | 5          |       |
| Дисципліна вільного вибору студента            |                                                       | 5          |       |
| Дисципліна вільного вибору студента            |                                                       | 5          |       |
| Дисципліна вільного вибору студента            |                                                       | 5          |       |
| Дисципліна вільного вибору студента            |                                                       | 5          |       |
| <b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>    |                                                       | <b>60</b>  |       |
| <b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>      |                                                       | <b>240</b> |       |

### 2.3. Структурно-логічна схема ОП



### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b> | Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Вимоги до кваліфікаційної роботи</b>        | Кваліфікаційна робота має передбачити розв'язання спеціалізованої задачі в галузі інформаційної та кібербезпеки. Має бути перевірено на плагіат відповідно «Положення про запобігання академічному плагіату у Державному університеті інформаційно-комунікаційних технологій». Оприлюднення на сайті. |

#### 4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

|      | 3К12.1.0.1 | 3К12.1.02 | 3К12.1.03 | 3К12.1.04 | 3К12.1.05 | 3К12.1.06 | 3К12.1.07 | 3К12.1.08 | 3К12.1.09 | 3К12.1.10 | 3К12.1.11 | 3К12.1.12 | III12.2.01 | III12.2.02 | III12.2.03 | III12.2.04 | III12.2.05 | III12.2.06 | III12.2.07 | III12.2.08 | III12.2.09 | III12.2.10 | III12.2.11 | III12.2.12 | III12.2.13 | III12.2.14 | III12.2.15 | III12.2.16 | III12.2.17 | III12.2.18 | III12.2.19 | III12.2.20 | III12.2.21 | III12.2.22 | III12.2.23 | III12.2.24 | III12.2.25 |  |
|------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|
| 1    | 2          | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        | 11        | 12        | 13        | 14        | 15         | 16         | 17         | 18         | 19         | 20         | 21         | 22         | 23         | 24         | 25         | 26         | 27         | 28         | 29         | 30         | 31         | 32         | 33         | 34         | 35         | 36         | 37         | 38         | 39         |  |
| 3К1  | +          | +         | +         | +         |           |           |           | +         |           |           |           | +         |            |            |            | +          | +          |            |            | +          |            | +          |            |            |            | +          | +          | +          | +          |            | +          | +          | +          | +          | +          |            | +          |  |
| 3К2  |            |           |           |           |           | +         | +         |           | +         | +         | +         |           | +          | +          | +          |            |            | +          | +          |            | +          |            | +          | +          | +          | +          | +          | +          | +          | +          | +          | +          | +          | +          |            | +          | +          |  |
| 3К3  |            | +         |           |           | +         |           | +         |           |           |           |           | +         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | +          |            | +          |            |            |            |            |            |            |  |
| 3К4  |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            | +          |            |            | +          |            | +          |            | +          |            | +          |            | +          | +          | +          | +          |            | +          |            | +          | +          | +          |  |
| 3К5  |            |           |           |           |           |           | +         |           |           |           | +         | +         | +          | +          |            |            | +          |            |            |            | +          | +          | +          |            | +          |            | +          | +          | +          | +          |            | +          | +          | +          |            |            | +          |  |
| 3К6  | +          |           | +         |           |           |           |           | +         |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            | +          |            |            | +          |            | +          |            | +          | +          | +          |            | +          | +          | +          |            | +          |  |
| 3К7  |            | +         |           | +         |           |           |           | +         |           | +         | +         | +         |            |            |            |            |            |            | +          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | +          |            |            |            |  |
| СК1  |            |           |           |           |           |           | +         |           |           |           |           | +         |            |            |            |            |            |            |            |            |            | +          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | +          |            |            |            | +          |  |
| СК2  |            |           |           |           |           |           |           |           | +         |           | +         |           | +          | +          | +          | +          |            | +          |            |            | +          |            | +          |            | +          | +          | +          | +          | +          | +          |            | +          |            |            |            |            |            |  |
| СК3  |            |           |           | +         |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            | +          |            |            |            |            | +          | +          | +          | +          |            |            | +          |            |            |            |            |  |
| СК4  |            |           |           | +         |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | +          |            | +          |            |            |            |            |            |            |            |  |
| СК5  |            |           |           | +         |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |            | +          |            |            |            | +          |            | +          | +          |            |            | +          |            | +          |            | +          |            |            |            |  |
| СК6  |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            | +          |            |            |            | +          |            |            |            | +          |            | +          | +          | +          | +          |            |            | +          | +          | +          |            |            |            |  |
| СК7  |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            | +          |            |            |            | +          | +          | +          | +          | +          |            | +          | +          | +          |            |            |            |  |
| СК8  |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            | +          |            |            |            |            |            |            |            |            | +          | +          | +          |            | +          | +          | +          | +          |            |            |            |            |  |
| СК9  |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            | +          |            |            |            | +          |            |            |            |            |            | +          |            | +          |            | +          |            |            |            |            |            |            |            |  |
| СК10 |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            | +          |            | +          |            |            |            |            |            |            | +          | +          | +          | +          | +          |            | +          | +          | +          |            |            |            |  |
| СК11 |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            | +          |            |            |            | +          |            | +          | +          |            | +          | +          | +          |            | +          |            |            | +          |            |            |            |            |  |
| СК12 |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            | +          |            |            |            |            |            | +          |            |            | +          | +          | +          |            | +          |            |            | +          |            |            |            |            |  |



**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)  
відповідними компонентами освітньої програми**

|        | ЗК12.1.01 | ЗК12.1.02 | ЗК12.1.03 | ЗК12.1.04 | ЗК12.1.05 | ЗК12.1.06 | ЗК12.1.07 | ЗК12.1.08 | ЗК12.1.09 | ЗК12.1.10 | ЗК12.1.11 | ЗК12.1.12 | ПП12.2.01 | ПП12.2.02 | ПП12.2.03 | ПП12.2.04 | ПП12.2.05 | ПП12.2.06 | ПП12.2.07 | ПП12.2.08 | ПП12.2.09 | ПП12.2.10 | ПП12.2.11 | ПП12.2.12 | ПП12.2.13 | ПП12.2.14 | ПП12.2.15 | ПП12.2.16 | ПП12.2.17 | ПП12.2.18 | ПП12.2.19 | ПП12.2.20 | ПП12.2.21 | ПП12.2.22 | ПП12.2.23 | ПП12.2.24 | ПП12.2.25 |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1      | 2         | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        | 11        | 12        | 13        | 14        | 15        | 16        | 17        | 18        | 19        | 22        | 21        | 22        | 23        | 24        | 25        | 26        | 27        | 28        | 29        | 30        | 31        | 32        | 33        | 34        | 35        | 36        | 37        | 38        |
| ПРН 1  |           |           | +         |           |           |           |           | +         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |           |           |
| ПРН 2  | +         | +         |           |           | +         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |           |           |           | +         |           |
| ПРН 3  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |           |           |           |           | +         | +         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | +         | +         |           |
| ПРН 4  |           |           |           | +         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |           | +         |           |
| ПРН 5  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |           |
| ПРН 6  | +         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |
| ПРН 7  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |           | +         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | +         | +         |           |           |           |           | +         |           |           | +         |           |
| ПРН 8  |           |           |           |           |           | +         |           |           |           | +         |           |           | +         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | +         | +         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| ПРН 9  |           |           |           |           |           |           | +         |           |           |           |           | +         |           |           | +         |           |           |           |           | +         |           | +         |           |           |           |           |           | +         |           |           |           |           | +         |           |           |           |           |
| ПРН 10 |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |           |           |           | +         | +         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| ПРН 11 |           |           |           | +         |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |           | +         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| ПРН 12 |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |           |           |           |           | +         | +         |           |           | +         | +         | +         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| ПРН 13 |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |           |           |           |           |           | +         |           |           |           |           |           | +         |           |           | +         |           |           | +         |           |           |           |
| ПРН 14 |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |
| ПРН 15 |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |           |           | +         |           |           | +         |           |
| ПРН 16 |           |           | +         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| ПРН 17 |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |           |           |           | +         |           |           |           |
| ПРН 18 |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |           |           |           |           |
| ПРН 19 |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| ПРН 20 |           |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | +         | +         | +         | +         | +         | +         |           | +         |           |           |           |           |           |
| ПРН 21 |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | +         | +         |           |           |           |           |           |           |           | +         | +         | +         | +         |           | +         |           |           |           |           |           |           |

**Гарант освітньої програми**

професор кафедри Технічних систем кіберзахисту, Навчально-наукового інституту кібербезпеки та захисту інформації Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій,  
кандидат технічних наук, доцент

Ігор ІВАНЧЕНКО