

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Безпека інформаційних і комунікаційних систем»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю F5 Кібербезпека та захист інформації
(125 Кібербезпека та захист інформації)

галузі знань F Інформаційні технології
(12 Інформаційні технології)

СМЯ KAI ОП Б ID65409 (ID65442) – 01 – 2025

Освітньо-професійна програма
затверджена Вченою радою KAI
протокол № _____ від _____ 2025 р.
Вводиться в дію наказом в.о. президента KAI
від _____ 2025 р. № _____

В.о. президента

_____ Ксенія СЕМЕНОВА

КИЇВ

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F5 «Кібербезпека та захист інформації»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65409 – 01 – 2025
		стор. 2 з 25	

Враховано Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень,
галузь знань 12 «Інформаційні технології»
спеціальність 125 «Кібербезпека та захист інформації»
Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України
від 29.10.2024 р. № 1547.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою КАІ
 протокол № _____
 від «_____» _____ 2025 р.
 Голова НМР КАІ,
 проректор з навчальної роботи

_____Анатолій ПОЛУХІН

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою факультету
 комп'ютерних наук та технологій
 протокол № _____
 від «_____» _____ 2025 р.

Голова Вченої ради факультету
 комп'ютерних наук та технологій
 _____Андрій ФЕСЕНКО

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою кібербезпеки
 протокол засідання № _____
 від «_____» _____ 2025 р.

Завідувач кафедри кібербезпеки
 _____Анна ІЛЬЄНКО

ПОГОДЖЕНО

Студентською радою факультету
 комп'ютерних наук та технологій
 протокол № _____
 від «_____» _____ 2025 р.

Голова Студентської ради факультету
 _____Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F5 «Кібербезпека та захист інформації»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65409 – 01 – 2025
		стор. 3 з 25	

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності F5 «Кібербезпека та захист інформації») у складі:

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

*Висоцька Олена
Олександрівна*

*к.т.н., доцент кафедри
кібербезпеки*

(підпис)

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Ільєнко Анна Вадимівна

*к.т.н., доцент, завідувач
кафедри кібербезпеки*

(підпис)

Петренко Андрій Борисович

*к.т.н., доц., доцент кафедри
кібербезпеки*

(підпис)

Галата Лілія Павлівна

*доктор філософії, доцент
кафедри кібербезпеки*

(підпис)

*Галич Євгенія
Олександрівна*

*здобувачка вищої освіти за
освітньою програмою,
група Б-125-21-5-БІ*

(підпис)

ЗОВНІШНІ СТЕЙКГОЛДЕРИ

прізвище, ім'я, по батькові

*науковий ступінь, вчене
звання, посада.*

(підпис)

*підприємство (організація,
установа)*

прізвище, ім'я, по батькові

*науковий ступінь, вчене
звання, посада.*

(підпис)

*підприємство (організація,
установа)*

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються).

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F5 «Кибербезпека та захист інформації»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65409 – 01 – 2025
		стор. 4 з 25	

1. Профіль освітньо-професійної програми

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1.	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Державне некомерційне підприємство «Державний університет «Київський авіаційний інститут». Факультет комп'ютерних наук та технологій Кафедра кібербезпеки
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Освітній ступінь: бакалавр. Освітня кваліфікація: бакалавр з кібербезпеки та захисту інформації.
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма «Безпека інформаційних і комунікаційних систем».
1.4.	Тип диплому, обсяг освітньо-професійної програми, форми здобуття освіти та розрахункові строки виконання освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС. Очна (денна), заочна форми здобуття освіти. Розрахункові строки виконання освітньої програми: – 4 роки (денна форма здобуття освіти); – 4 роки (заочна форма здобуття освіти)
1.5.	Акредитаційна інституція	Акредитовано, Акредитаційна комісія Міністерства освіти і науки України, сертифікат про акредитацію НД 1193809 від 31 жовтня 2017 року
1.6.	Період акредитації	До 01.07.2027.
1.7.	Цикл/рівень	6 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК України), перший цикл Європейського простору вищої освіти (FQ-EHEA), 6 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF-LLL)
1.8.	Передумови (вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за освітньою програмою)	Вступ на навчання на освітньо-професійну програму обсягом 240 кредитів ЄКТС здійснюється на базі повної загальної середньої освіти. На базі здобутих освітніх ступенів молодшого бакалавра, фахового молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста) заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки фахівців. Прийом на основі здобутого ступеня молодшого бакалавра, фахового молодшого бакалавра або освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста здійснюється в порядку, визначеному законодавством.

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F5 «Кибербезпека та захист інформації»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65409 – 01 – 2025
		стор. 5 з 25	

		Умови вступу регулюються Правилами прийому до КАІ.
1.9.	Мови викладання	Українська
1.10.	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://kai.edu.ua http://www.kszi.kai.edu.ua

Розділ 2. Мета (цілі) освітньо-професійної програми

2.1.	Мета освітньої програми полягає в підготовці висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців з ґрунтованими компетентностями у розробці та впровадженні сучасних методів забезпечення безпеки інформаційних і комунікаційних систем та захисту авіаційної галузі від кіберзагроз задля внеску у розвиток суспільства через генерацію нових знань і надання високоякісних освітніх послуг при підготовці фахівців з кібербезпеки з урахуванням специфіки авіаційної галузі.
------	--

Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми

3.1	Предметна область (Об'єкт діяльності, теоретичний зміст)	Об'єкти: - технології кібербезпеки та захисту інформації; - процеси управління кібербезпекою та захистом інформації; - об'єкти інформаційної діяльності, в тому числі інформаційні та інформаційно-комунікаційні системи, інформаційні ресурси і технології. Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних використовувати і впроваджувати технології кібербезпеки та захисту інформації та розв'язувати складні задачі у галузі кібербезпеки та захисту інформації. Теоретичний зміст предметної області: принципи, концепції, теорії захисту життєво важливих інтересів людини, суспільства, держави під час використання кіберпростору, за якого забезпечуються сталий розвиток інформаційного суспільства та цифрового комунікативного середовища, своєчасне виявлення, запобігання і нейтралізація реальних і потенційних загроз національній безпеці України у кіберпросторі. Методи, методики та технології: методи, методики та технології розв'язання теоретичних і практичних задач кібербезпеки та захисту інформації. Інструменти та обладнання: засоби, пристрої, мережне устаткування, прикладне та спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні системи та комплекси проектування, моделювання, контролю, моніторингу, зберігання, обробки, відображення та захисту даних (інформаційних потоків).
-----	---	--

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F5 «Кібербезпека та захист інформації»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65409 – 01 – 2025
		стор. 6 з 25	

3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Програма має освітньо-професійну орієнтацію на здобуття студентами знань, умінь, навичок та інших компетентностей для успішного здійснення професійної діяльності; базується на загальновідомих у галузі інформаційних технологій наукових результатах, у рамках яких можлива подальша професійна кар'єра і подальше навчання.
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми	Загальна вища освіта першого (бакалаврського) рівня спеціальності 125 Кібербезпека та захист інформації. Програма спрямована на підготовку висококваліфікованих фахівців у сфері кібербезпеки, здатних розробляти, впроваджувати та підтримувати комплексні системи захисту інформаційних і комунікаційних систем із урахуванням специфіки авіаційної галузі; сучасні інформаційно-комунікаційні технології; сучасне програмно-апаратне забезпечення інформаційно-комунікаційних технологій. Ключові слова: Кібербезпека, криптографія, захист інформації, кіберзагрози, авіаційна безпека, технічний захист інформації, інформаційні системи, стеганографія, інцидент-менеджмент, управління ризиками, інформаційна безпека.
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма спрямована на підготовку фахівців, здатних забезпечувати кібербезпеку інформаційних і комунікаційних систем завдяки глибоким знанням у криптографії, технічному захисті інформації та управлінні ризиками, що відповідає міжнародним стандартам і законодавчим вимогам. Вона поєднує фундаментальні математичні, технічні та управлінські компетентності з практичними навичками виявлення, аналізу та протидії кіберзагрозам, включаючи цифрову криміналістику та реагування на інциденти. Особливістю програми є її авіаційна спрямованість, що дозволяє випускникам реалізовувати захист критичних інформаційних систем авіаційної галузі, а також адаптуватися до нових викликів у сфері кібербезпеки завдяки постійному розвитку компетенцій. Відмінність програми – реалізація моделі підготовки фахівців в сфері безпеки інформаційних і комунікаційних систем з урахуванням потреб ІТ ринку, а також авіаційної галузі України.

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F5 «Кібербезпека та захист інформації»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65409 – 01 – 2025
		стор. 7 з 25	

		У ОПП немає аналогів серед ЗВО України щодо врахування галузевого контексту функціонування авіаційного сектору.
Розділ 4. Можливості працевлаштування та подальшого навчання випускників		
4.1.	Можливості працевлаштування	На посади у структурних підрозділах установ/ підприємств/організацій, які передбачають наявність вищої освіти зі спеціальності 125 Кібербезпека та захист інформації.
4.2.	Подальше навчання	Мають право на здобуття освіти на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Здобуття або вдосконалення освіти та професійної підготовки в системі освіти дорослих.
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1.	Викладання та навчання (методи, методики, технології, інструменти та обладнання)	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, індивідуальнотворчий підхід; навчання через лекції, лабораторні роботи, семінари, практичні заняття, консультації з викладачами, проєктну роботу в командах, навчальну та виробничі практики. Методи, методики та технології: методи, методики та технології розв’язання теоретичних і практичних задач кібербезпеки та захисту інформації. Інструменти та обладнання: засоби, пристрої, мережне устаткування, прикладне та спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні системи та комплекси проектування, моделювання, контролю, моніторингу, зберігання, обробки, відображення та захисту даних (інформаційних потоків).
5.2.	Оцінювання	Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в КАІ, рейтингової системи оцінювання набутих студентом знань та вмінь, визначеної для кожної навчальної дисципліни її робочою програмою, інших нормативних документів.
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1.	Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі і практичні завдання у галузі кібербезпеки та захисту інформації.
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК2. Знання та розуміння предметної області і розуміння професійної діяльності. ЗК 3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F5 «Кібербезпека та захист інформації»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65409 – 01 – 2025
		стор. 8 з 25	

		ЗК 4. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 6. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав та свобод людини і громадянина в Україні. ЗК 7. Здатність ухвалювати рішення й діяти дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності. ЗК 8. 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.
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	ФК1. Здатність застосовувати законодавчу та нормативно-правову базу, а також державні і міжнародні вимоги, практики і стандарти у професійній діяльності. ФК2. Здатність використовувати інформаційні технології, сучасні методи і моделі кібербезпеки та системи захисту інформації. ФК3. Здатність забезпечувати неперервність бізнес-процесів згідно встановленої політики кібербезпеки та захисту інформації. ФК4. Здатність забезпечувати захист інформації в інформаційних та інформаційно-комунікаційних системах згідно встановленої політики кібербезпеки й захисту інформації. ФК5. Здатність відновлювати функціонування інформаційних та інформаційно-комунікаційних систем після реалізації загроз, здійснення кібератак, збоїв і відмов різних класів та походження. ФК6. Здатність впроваджувати та забезпечувати функціонування комплексних систем захисту інформації (комплекси нормативно-правових, організаційних та технічних засобів і методів, процедур, практичних прийомів тощо). ФК7. Здатність здійснювати професійну діяльність на основі впровадженої системи управління інформаційною та кібербезпекою.

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F5 «Кібербезпека та захист інформації»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65409 – 01 – 2025
		стор. 9 з 25	

		ФК8. Здатність застосовувати методи та засоби криптографічного захисту інформації на об'єктах інформаційної діяльності. ФК9. Здатність застосовувати методи та засоби технічного захисту інформації на об'єктах інформаційної діяльності. ФК10. Здатність виконувати моніторинг інформаційних процесів, аналізувати, виявляти, оцінювати можливі вразливості та загрози інформаційному простору й інформаційним ресурсам згідно з встановленою політикою інформаційної безпеки. <i>Додаткові фахові компетентності, пов'язані з особливостями освітньої програми:</i> ФК11. Здатність забезпечувати кібербезпеку критичних авіаційних інформаційних систем відповідно до міжнародних стандартів та національного законодавства ФК12. Здатність ухвалювати обґрунтовані рішення у сфері кібербезпеки, використовуючи сучасні методи аналізу ризиків та оптимізації рішень. Знання та розуміння принципів теорії прийняття рішень та оцінювання ефективності прийнятих рішень у складних системах. ФК13. Здатність проводити дослідження та аналіз сигналів у електричних колах з урахуванням їхніх спектральних характеристик і перехідних процесів. ФК14. Здатність застосовувати креативні рішення провідних спеціалізованих виробників мережевого обладнання ФК15. Здатність проводити аналіз існуючих технологій і моделей розмежування доступу та методів і технологій ідентифікації та автентифікації і на основі проведеного аналізу здійснювати оптимальний їх вибір для застосування відповідно до політики безпеки та умов використання; здатність розробляти функції ідентифікації і автентифікації користувачів та розмежування доступу до ресурсів на основі обраних технологій. ФК16. Здатність розробляти та впроваджувати стратегії кібербезпеки, які сприяють забезпеченню сталого розвитку, включаючи захист критичних інформаційних систем, цифрової інфраструктури та даних від загроз.
Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1.	Програмні результати навчання (ПРН)	ПРН1. Вільно спілкуватися державною мовою усно та письмово при виконанні професійних

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F5 «Кибербезпека та захист інформації»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65409 – 01 – 2025
		стор. 10 з 25	

	обов'язків. ПРН2. Спілкуватися іноземною мовою з метою забезпечення ефективності професійної комунікації. ПРН3. Застосовувати принцип неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності у професійній діяльності. ПРН4. 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. ПРН5. 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. ПРН6. Адаптуватися до нових умов і технологій професійної діяльності, прогнозувати кінцевий результат. ПРН7. Застосовувати й адаптувати теорії інформації та кодування, математичної статистики, чисел, криптографії та стеганографії, оброблення і передачі сигналів тощо, принципи, методи, поняття кібербезпеки та захисту інформації у навчанні та професійній діяльності. ПРН8. 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. ПРН9. Знати та застосовувати законодавство України та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі кібербезпеки та захисту інформації. ПРН10. Використовувати сучасні інформаційні технології, методи і моделі кібербезпеки та систем захисту інформації для здійснення професійної діяльності. ПРН11. Планувати підготовку та забезпечувати неперервність бізнес-процесів в організаціях згідно зі встановленою політикою кібербезпеки з урахування вимог до захисту інформації. ПРН12. Застосовувати методи та засоби захисту інформації в інформаційних та інформаційно-комунікаційних системах відповідно до
--	---

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F5 «Кібербезпека та захист інформації»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65409 – 01 – 2025
		стор. 11 з 25	

	встановленої політики інформаційної безпеки. ПРН13. Впроваджувати, налаштовувати, супроводжувати та підтримувати функціонування програмних і програмно-апаратних комплексів і систем кібербезпеки та захисту інформації як необхідні процедури для функціонування інформаційних й інформаційно-комунікаційних систем та\або інфраструктури організації в цілому. ПРН14. 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. ПРН15. Збирати, обробляти, зберігати, аналізувати критичні дані для доказу реалізації кіберзагроз, проводити аналіз та дослідження кіберінциденту з метою оперативного відновлення функціонування інформаційної системи. ПРН16. Вирішувати задачі впровадження та супроводу комплексних систем захисту інформації в інформаційних системах; ПРН17. 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. ПРН18. Аналізувати, застосовувати методи та засоби криптографічного захисту інформації на об'єктах інформаційної діяльності. ПРН19. Вирішувати задачі щодо організації та контролю стану криптографічного захисту інформації, зокрема відповідно до вимог нормативних документів. ПРН20. 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. ПРН21. Виконувати впровадження, підтримку,
--	--

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F5 «Кибербезпека та захист інформації»	Шифр документа	СМЯ KAI ОП Б ID65409 – 01 – 2025
		стор. 12 з 25	

		аналіз ефективності систем виявлення несанкціонованого доступу, дій з інформацією в інформаційній системі, вразливостей, можливих загроз інформаційному простору й інформаційним ресурсам та використовувати комплекси захисту для забезпечення необхідного рівня захищеності інформації в інформаційних системах. Додаткові програмні результати навчання, пов'язані з особливостями освітньої програми: ПРН22. Впроваджувати та оцінювати заходи кібербезпеки у критичних авіаційних інформаційних системах, ураховуючи вимоги міжнародних стандартів, таких як ICAO, EASA, IATA, NIST. ПРН23. Проводити аудит кібербезпеки критичних потоків в авіаційних інформаційних системах, розробляти рекомендації щодо підвищення рівня їхньої безпеки та відповідності міжнародним стандартам. ПРН24. Вирішувати задачі розробки та впровадження політики кібербезпеки для суб'єктів авіаційної діяльності, зокрема авіакомпаній, аеропортів та підприємств. ПРН25. Аналізувати, аргументувати, приймати рішення про використання типу операційної системи виходячи з їх функцій, захисту самої системи, програмного забезпечення й користувацьких даних від помилкових і зловмисних дій програм і користувачів. ПРН26. Аналізувати методи та моделі прийняття рішень у системах безпеки, забезпечувати ефективність управлінських рішень в умовах невизначеності, критично осмислювати критерії та фактори, що впливають на вибір оптимальних стратегій у сфері кібербезпеки. ПРН27. Аналізувати властивості електричних кіл та процесів у них, застосовуючи основні методи розрахунку та аналізу сигналів у системах захисту інформації. ПРН28. Забезпечувати процеси захисту та функціонування інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) систем на основі практик, навичок та знань щодо структурних (структурно-логічних) схем, топології мережі, сучасних архітектур та моделей захисту електронних інформаційних ресурсів з відображенням взаємозв'язків та
--	--	--

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F5 «Кибербезпека та захист інформації»	Шифр документа	СМЯ KAI ОП Б ID65409 – 01 – 2025
		стор. 13 з 25	

		інформаційних потоків, процесів для внутрішніх і віддалених компонент. ПРН29. Застосовувати власні програмні рішення щодо захисту інформації в інформаційно-комунікаційних системах та мережах ПРН30. Аналізувати технології і моделі розмежування доступу до ресурсів інформаційних систем та здійснювати їх оптимальний вибір відповідно до політики безпеки конкретної організації і умов використання системи; аналізувати методи і технології ідентифікації та автентифікації користувачів інформаційних систем і досліджувати доцільність їх використання відповідно до умов; розробляти функції ідентифікації і автентифікації користувачів та розмежування доступу до ресурсів. ПРН31. Впроваджувати механізми кіберстійкості та адаптивні заходи кіберзахисту відповідно до глобальних цілей сталого розвитку, сприяючи безпечному цифровому середовищу та сталому розвитку суспільства (Цілі 9,11,16 сталого розвитку).
Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1.	Кадрове забезпечення	Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напрямку дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. У процесі організації навчального процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної, творчої та фахової роботи, іноземні лектори.
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	Навчальні приміщення, комп'ютерні робочі місця, мультимедійні класи дозволяють повністю забезпечити освітній процес протягом усього циклу підготовки за освітньою програмою.
8.3.	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт www.kai.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньої програми викладені в репозитарії KAI за посиланням: https://surl.li/jstxqp Всі ресурси науково-технічної бібліотеки доступні через сайт університету: http://www.lib.kai.edu.ua Читальний зал забезпечений бездротовим

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F5 «Кибербезпека та захист інформації»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65409 – 01 – 2025
		стор. 14 з 25	

		доступом до мережі Інтернет. Електронний репозитарій наукової бібліотеки KAI: http://er.kai.edu.ua
Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1.	Національна кредитна мобільність	У рамках двосторонніх договорів між ДНП ДУ Київський авіаційний інститут та вітчизняними закладами вищої освіти.
9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	У рамках Еразмус+K1 договір про співробітництво між ДНП ДУ Київський авіаційний інститут та навчальними закладами ЕС.
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Створено умови для навчання іноземних здобувачів вищої освіти.

2. Перелік освітніх компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік освітніх компонентів

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
Обов'язкові компоненти				
OK1	Історія української державності та культури	3,0	Екзамен	1
OK2	Ділова українська мова	3,0	Екзамен	2
OK3	Фахова іноземна мова	4,5	Диф. залік	1
			Екзамен	2
OK4	Філософія	3,5	Екзамен	4
OK5	Фізичне виховання та самовдосконалення	3,0	Диф. залік	2
OK6	Вища математика	14,0	Екзамен	1
			Диф. залік	2
			Екзамен	3
OK7	Фізика	10,5	Диф. залік	1
			Екзамен	2
OK8	Інформаційні технології	11,5	Екзамен	1
			Диф. залік	2
OK9	Основи автоматизованої обробки інформації	6,5	Диф. залік	1,2
OK10	Основи кібербезпеки	4,5	Диф. залік	1
OK11.1	Апаратне забезпечення інформаційних систем	5,0	Диф. залік	3
			Екзамен	4
OK11.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Апаратне забезпечення інформаційних систем»	1,0	Захист	3
OK12	Авіаційна безпека та кібербезпека авіаційних інформаційних систем	7,5	Екзамен	5,6

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F5 «Кибербезпека та захист інформації»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ІД65409 – 01 – 2025
		стор. 15 з 25	

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
OK13	Захищені комп'ютерні системи та мережі	7,5	Диф. залік	5
			Екзамен	6
OK14.1	Управління інформаційною безпекою	3,0	Екзамен	6
OK14.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Управління інформаційною безпекою»	1,0	Захист	6
OK15.1	Прикладна криптологія	7,0	Диф. залік	7
			Екзамен	8
OK15.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Прикладна криптологія»	1,0	Захист	7
OK16	Операційні системи та технології їх захисту	6,5	Диф. залік	6
			Екзамен	7
OK17	Системи технічного захисту інформації	3,0	Екзамен	7
OK18	Основи теорії прийняття рішень у кібербезпеці	3,5	Диф. залік	3
OK19.1	Сигнали та процеси у системах захисту інформації	3,0	Екзамен	4
OK19.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Сигнали та процеси у системах захисту інформації»	1,0	Захист	4
OK20	Компонентна база та схемотехніка в ІКСМ	4,0	Екзамен	3
OK21	Основи програмування	4,0	Екзамен	3
OK22	Основи мережевих технологій	3,5	Диф. залік	4
OK23.1	Технології програмування	8,5	Диф. залік	4
			Екзамен	5
OK23.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Технології програмування»	1,0	Захист	5
OK24	Нормативно-правове забезпечення кібербезпеки	4,0	Екзамен	5
OK25	Програмні засоби захисту інформації	3,5	Диф. залік	8
OK26	Комплексні системи захисту інформації	3,5	Екзамен	7
OK27	Безпека інформаційно-комунікаційних систем та мереж	8,5	Диф. залік	7
			Екзамен	8
OK28.1	Технології безпечного доступу	4,0	Екзамен	8
OK28.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Технології безпечного доступу»	1,0	Захист	8
OK29*	Базова загальновійськова підготовка	10,0	Визначається програмою дисципліни	4
OK30	Фахова ознайомлювальна практика	3,0	Диф. залік	2
OK31	Комп'ютерна практика	3,0	Диф. залік	4
OK32	Технологічна практика	3,0	Диф. залік	6
OK33	Єдиний державний кваліфікаційний іспит	1,5		8
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		180 кредитів ЄКТС		

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F5 «Кібербезпека та захист інформації»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65409 – 01 – 2025
		стор. 16 з 25	

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
Вибіркові компоненти**				
BK1	Дисципліна 1	4,0	Диф. залік	3
BK2	Дисципліна 2	4,0	Диф. залік	3
BK3	Дисципліна 3	4,0	Диф. залік	3
BK4	Дисципліна 4	4,0	Диф. залік	5
BK5	Дисципліна 5	4,0	Диф. залік	5
BK6	Дисципліна 6	4,0	Диф. залік	5
BK7	Дисципліна 7	4,0	Диф. залік	6
BK8	Дисципліна 8	4,0	Диф. залік	6
BK9	Дисципліна 9	4,0	Диф. залік	6
BK10	Дисципліна 10	4,0	Диф. залік	7
BK11	Дисципліна 11	4,0	Диф. залік	7
BK12	Дисципліна 12	4,0	Диф. залік	7
BK13	Дисципліна 13	4,0	Диф. залік	8
BK14	Дисципліна 14	4,0	Диф. залік	8
BK15	Дисципліна 15	4,0	Диф. залік	8
Загальний обсяг вибірових компонентів		60 кредитів ЄКТС		
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		240 кредитів ЄКТС		

Примітки:

* Навчальна дисципліна «Базова загальновійськова підготовка» (ОК29) введена до освітньої програми на підставі п. 7 Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734.

Форми організації освітнього процесу, види навчальних занять, кількість годин, відведених на їх опанування, форми та засоби поточного і підсумкового контролю визначаються програмою навчальної дисципліни, яка розробляється на основі типової програми навчальної дисципліни «Базова загальновійськова підготовка», розробленої та затвердженої Генеральним штабом Збройних Сил України за погодженням з Міністерством освіти і науки України (з урахуванням норм постанови Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734).

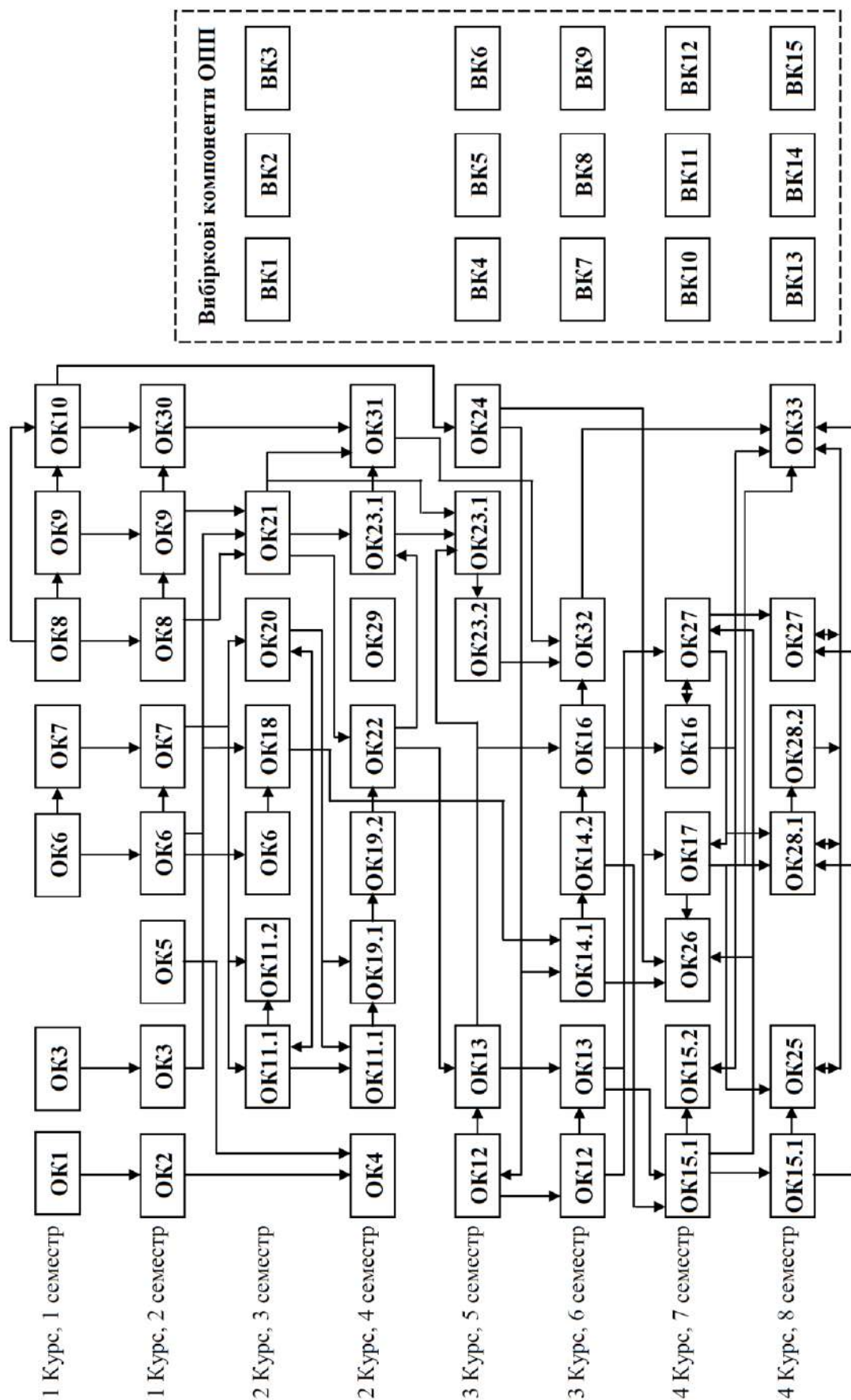
Здобувачі вищої освіти, для яких проходження базової загальновійськової підготовки не є обов'язковим і які в таких випадках не проходять її добровільно (з урахуванням норм постанови Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734), вивчають дисципліни, які є альтернативними базовій загальновійськовій підготовці. Ці дисципліни спрямовані на додаткове (поглиблене, розширене, доповнене тощо) досягнення програмних результатів навчання та здобуття компетентностей, які відповідно досягаються та здобуваються за рахунок вивчення інших обов'язкових навчальних дисциплін освітньої програми, що передують вивченню чи вивчаються у тому ж семестрі, що й альтернативні базовій загальновійськовій підготовці навчальні дисципліни. Формування переліку навчальних

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F5 «Кібербезпека та захист інформації»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65409 – 01 – 2025
		стор. 17 з 25	

дисциплін, які є альтернативними базовій загальновійськовій підготовці, визначається внутрішніми нормативними актами КАІ.

*** Реалізація права здобувачів вищої освіти на вільний вибір навчальних дисциплін та створення індивідуальної освітньої траєкторії регламентується Законом України «Про вищу освіту» та внутрішніми нормативними актами КАІ.*

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F5 «Кибербезпека та захист інформації»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65409 – 01 – 2025
		стор. 19 з 25	

**ОК29 Навчальна дисципліна «Базова загальновійськова підготовка» проводиться з метою здобуття громадянами України військово-облікової спеціальності, навичок і умінь, необхідних для виконання конституційного обов'язку щодо захисту Вітчизни, незалежності та територіальної цілісності України*

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту.
Вимоги до єдиного державного кваліфікаційного іспиту	Єдиний державний кваліфікаційний іспит передбачає оцінювання досягнень результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти та освітньою програмою.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Компоненти Компетентності																																						
	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11.1	ОК11.2	ОК12	ОК13	ОК14.1	ОК14.2	ОК15.1	ОК15.2	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19.1	ОК19.2	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23.1	ОК23.2	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28.1	ОК28.2				
ІК	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			
ЗК1		+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗК2	+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+		
ЗК3		+											+														+											
ЗК4			+										+																									
ЗК5		+	+		+	+	+	+	+		+	+	+				+	+			+		+	+				+	+		+		+	+	+	+		
ЗК6	+			+											+	+														+			+					
ЗК7				+									+														+											
ЗК8	+				+	+	+								+	+	+	+	+	+		+	+	+					+									
ФК1										+			+		+	+			+			+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+		
ФК2								+	+		+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ФК3													+	+	+	+	+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ФК4								+	+				+	+	+	+				+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ФК5													+	+	+	+			+								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ФК6											+	+	+								+									+	+	+	+	+	+	+	+	
ФК7													+		+	+								+						+	+	+	+	+	+	+	+	
ФК8																+	+																					
ФК9											+	+	+																									
ФК10													+		+	+					+				+	+	+	+		+			+	+	+	+	+	
ФК11													+																								+	
ФК12																					+																	
ФК13																						+	+															
ФК14																							+	+			+								+	+	+	
ФК15																											+								+	+	+	+
ФК16													+	+																	+	+	+	+	+	+	+	+
Визначаються згідно з п.8 Порядку, затвердженого постановою КМУ від 21.06.2024 № 734																																						
ОК29																																						
ОК30	×	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	×		
ОК31		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
ОК32		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
ОК33*		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
БК1																																						
...																																						
БК15																																						

Примітка.
Згідно з п. 8 Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734, сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності (відповідно і здобутих компетентностей), пов'язаних з базовою загальновійськовою підготовкою (ОК29), визначаються типовою програмою навчальної дисципліни “Базова загальновійськова підготовка”, яка розробляється та затверджується Генеральним штабом Збройних Сил України за погодженням з Міністерством освіти і науки України.

*Визначається програмою єдиного державного кваліфікаційного іспиту з урахуванням статті 6 Закону України «Про вищу освіту».

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми

[illegible]

Визначаються згідно з п.8 Порядку, затвердженого постановою КМУ від 21.06.2024 № 734

Згідно з п. 8 Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734, сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності (відповідно і результатів навчання), пов'язаних з базовою загальновійськовою підготовкою (ОК29), визначаються типовою програмою навчальної дисципліни “Базова загальновійськова підготовка”, яка розробляється та затверджується Генеральним штабом Збройних Сил України за погодженням з Міністерством освіти і науки України.

**Визначається програмою єдиного державного кваліфікаційного іспиту з урахуванням статті 6 Закону України «Про вищу освіту».*

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F5 «Кібербезпека та захист інформації»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65409 – 01 – 2025
		стор. 23 з 25	

6. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти КАІ

Якість освітньо-професійної програми визначається внутрішньою системою забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності КАІ, яка функціонує згідно з Положенням про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності та відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (із змінами; розділ V «Забезпечення якості вищої освіти», стаття 16).

7. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
4. Стандарт вищої освіти зі спеціальності 125 Кібербезпека та захист інформації 12 Інформаційні технології для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 29.10.2024 № 1547.
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
6. Національний класифікатор України. Класифікація видів економічної діяльності: ДК 009:2010, затверджений наказом Держспоживстандарту України від 11.10.2010 № 457 (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10>

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F5 «Кибербезпека та захист інформації»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65409 – 01 – 2025
		стор. 25 з 25	

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЙ

№ пор.	Прізвище, ім'я, по батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				