

2018

(Ф 03.02 – 107)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний авіаційний університет



ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

« Безпека інформаційних і комунікаційних систем »
(найменування ОПП)

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 125 Кібербезпека

(шифр та найменування спеціальності)

галузі знань 12 Інформаційні технології

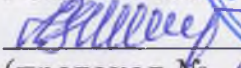
(шифр та найменування галузі)

освітня кваліфікація: бакалавр з кібербезпеки

(найменування кваліфікації)


СМЯ НАУ ОПП 09.01.09. -- 01 – 2018

Затверджено Вченою радою
Голова Вченої ради


 **В.Ісаєнко**
(протокол № 5 від 26.06. 2018 р.)



Освітньо-професійна програма
вводиться в дію наказом ректора
Ректор

 **В.Ісаєнко**
(наказ № від 2018 р.)

КИЇВ


	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «БЕЗПЕКА ІНФОРМАЦІЙНИХ І КОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 09.01.09 – 01 - 2018
		стор. 2 з 20	

ДІЄ ЯК ТИМЧАСОВА ДО ВВЕДЕННЯ СТАНДАРТУ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми**

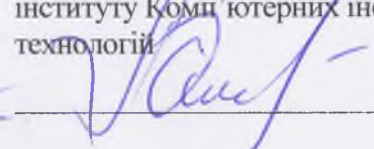
ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою університету
протокол № 5
від " 07 " 06 2018 р
Проректор НАУ з навчальної роботи
Голова НМР НАУ


_____ (Гудманян А.Г.)

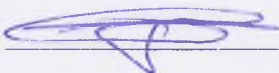
ПОГОДЖЕНО

Вченою радою Навчально-наукового інституту
Комп'ютерних інформаційних технологій
протокол № 5
від " 21 " 05 2018 р
Голова Вченої ради Навчально-наукового
інституту Комп'ютерних інформаційних
технологій


_____ (Юдін О.К.)

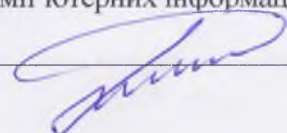
ПОГОДЖЕНО

Кафедрою комп'ютеризованих систем
захисту інформації
протокол засідання № 19
від " 25 " 04 2018 р
Завідувач кафедри


_____ (Корнієнко Б.Я.)

ПОГОДЖЕНО

Науково-методично-редакційною радою
Навчально-наукового інституту Комп'ютерних
інформаційних технологій
протокол № 9
від " 16 " 05 2018 р

Голова НМР Навчально-наукового інституту
Комп'ютерних інформаційних технологій

_____ (Масловський Б.Г.)



ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО РОБОЧОЮ ГРУПОЮ (спеціальності 125 Кібербезпека , спеціалізації 125.01
Безпека інформаційних і комунікаційних систем) у складі:

КЕРІВНИК РОБОЧОЇ ГРУПИ:

ШМАТОК О.С., к.т.н., доц., доцент кафедри КСЗІ

(підпис)

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

ПЕТРЕНКО А.Б., к.т.н., доц., доцент кафедри КСЗІ

(підпис)

ІЛЬЄНКО А.В., к.т.н., доц., доцент кафедри КСЗІ

(підпис)


Рецензент Оксіюк О.Г., Завідувач кафедри кібербезпеки та захисту інформації Факультету інформаційних технологій Київського національного університету імені Тараса Шевченка, доктор технічних наук, професор.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються).

Рівень документа – 3б


Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник


	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «БЕЗПЕКА ІНФОРМАЦІЙНИХ І КОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 09.01.09 – 01 - 2018
		стор. 4 з 20	

1. Профіль освітньо-професійної програми

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1.	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний авіаційний університет, Навчально-науковий інститут комп'ютерних інформаційних технологій
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Бакалавр з кібербезпеки.
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма : Безпека інформаційних і комунікаційних систем.
1.4.	Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
1.5.	Наявність акредитації	Акредитаційна комісія, Міністерство освіти і науки України, сертифікат серія НД №1193809 від 31.10.2017.
1.6.	Цикл/рівень	FQ-ЕНЕА – перший цикл, НРК – 7 рівень
1.7.	Передумови	Повна загальна середня освіта
1.8.	Мова(и) викладання	Українська
1.9.	Термін дії освітньо-професійної програми	
1.10	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://www.nau.edu.ua http://www.icit.nau.edu.ua
Розділ 2. Мета освітньо-професійної програми		
2.1.	Мета освітньої програми полягає в оволодінні студентами знаннями, вміннями та навичками використовувати і впроваджувати технології інформаційної та/або кібербезпеки	
Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми		
3.1	Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань: 12 Інформаційні технології Спеціальність: 125 Кібербезпека
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна, базується на загальновідомих наукових результатах в галузі інформаційних технологій у рамках яких можлива подальша професійна кар'єра і подальше навчання.
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	Загальна вища освіта в галузі знань інформаційні технології з поглибленою спеціальною підготовкою в сфері безпеки інформаційних і комунікаційних систем.
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Програма передбачає вивчення: <ul style="list-style-type: none"> – законодавчої, нормативно-правової бази України та вимог відповідних міжнародних стандартів і практик щодо здійснення професійної діяльності; – принципів супроводу систем та комплексів інформаційної та/або

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «БЕЗПЕКА ІНФОРМАЦІЙНИХ І КОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 09.01.09 – 01 - 2018
		стор. 5 з 20	

		<p>кібербезпеки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – теорії, моделей та принципів управління доступом до інформаційних ресурсів; – теорії систем управління інформаційною та/або кібербезпекою; – методів та засобів виявлення, управління та ідентифікації ризиків; – методів та засобів оцінювання та забезпечення необхідного рівня захищеності інформації; – методів та засобів технічного та криптографічного захисту інформації; – сучасних інформаційно-комунікаційних технологій; – сучасного програмно-апаратного забезпечення інформаційно-комунікаційних технологій; – автоматизованих систем проектування.
Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
4.1.	Придатність до працевлаштування	<p>Випускники підготовлені до роботи за національним класифікатором України :</p> <ul style="list-style-type: none"> -фахівець із організації інформаційної безпеки; -фахівець із організації захисту інформації з обмеженим доступом; -фахівець з режиму секретності ; -фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення; -фахівець з розроблення комп'ютерних програм; -фахівець з інформаційних технологій; -технічні фахівці в галузі електроніки та телекомунікацій; -інспектор з організації захисту секретної інформації.
4.2.	Подальше навчання	Продовження навчання за програмою другого рівня вищої освіти (магістр).
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1.	Викладання та навчання	Лекції, лабораторні роботи, семінари, практичні заняття, проектна робота в командах, самостійна робота на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, виробнича та переддипломна практика на підприємствах, підготовка дипломного проекту.
5.2.	Оцінювання	Усні та письмові екзамени, лабораторні звіти, курсові роботи, презентації, поточний контроль, захист дипломного проекту.

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «БЕЗПЕКА ІНФОРМАЦІЙНИХ І КОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 09.01.09 – 01 - 2018
		стор. 6 з 20	

Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1.	Інтегральні компетентності	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі забезпечення інформаційної безпеки та/або кібербезпеки, що характеризується комплексністю та неповною визначеністю умов.
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.</p> <p>ЗК3. Здатність професійною 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,</p> <p>ЗК8. Здатність використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	<p>ФК1. Здатність застосовувати законодавчу та нормативно-правову базу, а також державні та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі інформаційної та/або кібербезпеки.</p> <p>ФК2. Здатність до використання інформаційно-комунікаційних технологій, сучасних методів і моделей інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.</p>



		<p>ФК3. Здатність до використання програмних та програмно-апаратних комплексів засобів захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах.</p> <p>ФК4. Здатність забезпечувати неперервність бізнесу згідно встановленої політики інформаційної та/або кібербезпеки.</p> <p>ФК5. Здатність забезпечувати захист інформації, що обробляється в інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах з метою реалізації встановленої політики інформаційної та/або кібербезпеки.</p> <p>ФК6. Здатність відновлювати штатне функціонування інформаційних, інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) систем після реалізації загроз, здійснення кібератак, збоїв та відмов різних класів та походження.</p> <p>ФК7. Здатність впроваджувати та забезпечувати функціонування комплексних систем захисту інформації (комплекси нормативно-правових, організаційних та технічних засобів і методів, процедур, практичних прийомів та ін.)</p> <p>ФК8. Здатність здійснювати процедури управління інцидентами, проводити розслідування, надавати їм оцінку.</p> <p>ФК9. Здатність здійснювати професійну діяльність на основі впровадженої системи управління інформаційною та/або кібербезпекою.</p> <p>ФК10. Здатність застосовувати методи та засоби криптографічного та технічного захисту інформації на об'єктах інформаційної діяльності.</p> <p>ФК11. Здатність виконувати моніторинг процесів функціонування інформаційних, інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) систем згідно встановленої політики інформаційної та/або кібербезпеки.</p> <p>ФК12. Здатність аналізувати, виявляти та оцінювати можливі загрози, уразливості та дестабілізуючі чинники інформаційному простору та інформаційним ресурсам згідно з встановленою політикою інформаційної та/або кібербезпеки.</p> <p>ФК№13. Здатність оцінювати та визначати фізичні процеси, які висвітлюють характеристики та параметри напівпровідникових активних елементів, а також проводити лінійний та нелінійний аналіз</p>
--	--	--



		<p>електричних схем, схемотехніки різноманітних підсилювальних каскадів, операційних підсилювачів та елементів логіки.</p> <p>ФК№14. Здатність застосовувати методи теорії інформації та кодування, обробки та захисту інформації при наявності завад в каналах передачі даних.</p> <p>ФК№15. Здатність застосовувати методи та засоби криптографічного та технічного захисту інформації на об'єктах інформаційної діяльності.</p> <p>ФК№16. Здатність застосовувати теоретичні знання та практичні навички із побудови, керування, модернізації, моніторингу та аналізу продуктивності, діагностики та розв'язання проблем сучасних інформаційних і комунікаційних систем та мереж</p> <p>ФК№17. Здатність застосовувати теоретичні знання та практичні навички з організації та функціонування сучасних операційних систем, уміння зі створення та використання ефективного програмного забезпечення для керування обчислювальними ресурсами в багато користувальницьких операційних системах.</p> <p>ФК№18. Здатність застосовувати методи та засоби організаційного напрямку, щодо захисту інформації на об'єктах інформаційної діяльності.</p> <p>ФК№19. Здатність застосовувати методи та засоби стеганографічного захисту інформації на об'єктах інформаційної діяльності.</p> <p>ФК№20. Здатність реалізовувати та проводити розрахунок показників ефективності стиснення та відновлення медіаресурсів на основі кодування джерел даних, правил та методів стандартів стиснення даних з втратами та без втрат.</p>
--	--	--

Розділ 7. Програмні результати навчання

7.1.	Програмні результати навчання	<p>ПРН1. Застосовувати методи теорії інформації та кодування при розв'язуванні задач захисту інформації в системах передачі інформаційних об'єктів.</p> <p>ПРН2. Здійснювати вибір і оцінку систем передачі даних та протоколів, визначати основні параметри каналу зв'язку для подальшої передачі інформації.</p> <p>ПРН3. Вирішувати задачі захисту інформації, що обробляється в ІТС з використанням</p>
------	-------------------------------	---




		<p>сучасних методів та засобів криптографічного захисту інформації.</p> <p>ПРН4. Виконувати впровадження та підтримку систем виявлення вторгнень та використовувати компоненти криптографічного захисту для забезпечення необхідного рівня захищеності інформації в ІТС.</p> <p>ПРН5. Визначати відомості, які відносяться до різних видів конфіденційної інформації, організувати допуск та доступ персоналу до конфіденційної інформації згідно встановленої політики інформаційної та/або кібербезпеки.</p> <p>ПРН6. Організувати внутрішньо об'єктовий та пропусковий режими на підприємстві.</p> <p>ПРН7. Організувати контроль за станом захисту конфіденційної інформації на підприємстві</p> <p>ПРН8. Здатність продемонструвати знання та розуміння основ комп'ютерної електроніки та описати в загальних поняттях і термінах принципи дії, основні характеристики, параметри і особливості застосування електронних напівпровідникових приладів та інтегральних схем, що використовуються в обчислювальній техніці, автоматичних пристроях, комп'ютерних системах та мережах.</p> <p>ПРН9. Здатність продемонструвати знання та розуміння основ комп'ютерної схемотехніки та описати в загальних поняттях і термінах характеристики, параметри, фізичні принципи побудови та логічні основи функціонування цифрових елементів; номенклатуру і функціональне призначення інтегральних мікросхем; типові схеми функціональних вузлів комп'ютерів; методику їх аналізу та розрахунку з використанням пакетів програм систем автоматизованого проектування.</p> <p>ПРН10. Здатність продемонструвати знання та розуміння архітектури комп'ютерів та описати в загальних поняттях і термінах структуру комп'ютера та його апаратних компонентів, принципів їх взаємодії; систему команд; протоколи за засоби обміну даними; систему переривань; методику проектування арифметичних та управляючих пристроїв; засоби підвищення продуктивності та надійності цифрової обчислювальної техніки.</p> <p>ПРН11. Здатність продемонструвати знання та розуміння основ побудови комп'ютерних систем захисту інформації та описати в</p>
--	--	---




		<p>загальних поняттях і термінах архітектуру, характеристики та принципи їх дії.</p> <p>ПРН12. Здатність продемонструвати знання та розуміння основ побудови комп'ютерних мереж та описати в загальних поняттях і термінах принципи та методи організації мережевих комунікацій; архітектуру та функціонування локальних, комбінованих і глобальних комп'ютерних мереж; систему мережевих стандартів, способи адресації та протоколи маршрутизації; інтерфейси та методи доступу до передавального середовища; технологію автоматизованого проектування комп'ютерних мереж.</p> <p>ПРН13. Здатність продемонструвати знання та розуміння організації баз даних та розробляти проекти баз даних інформаційних систем, використовуючи сучасні методи і моделі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.</p> <p>ПРН14. Здатність продемонструвати знання та розуміння системного програмування та розробляти системні програми, алгоритми обробки різних типів даних та тестування програмного забезпечення.</p> <p>ПРН15 .Реалізовувати основи системного підходу, критерії ефективної організації обчислювального процесу для постановки та рішення завдань організації оптимального функціонування обчислювальних систем.</p> <p>ПРН16. Вибирати, обґрунтовуючи свій вибір, оптимальні алгоритми керування ресурсами, порівнювати та оцінювати різні методи, що лежать в основі планування і диспетчеризації процесів, розробляти алгоритми прикладних програм на основі архітектури "клієнт-сервер"</p> <p>ПРН17. Здатність продемонструвати знання та розуміння системного програмного забезпечення та описати в загальних поняттях і термінах процеси функціонування операційних систем та їх складових частин, сучасних операційних середовищ та систем програмування, засоби та технології їх експлуатації та адміністрування.</p> <p>ПРН18. Здатність продемонструвати знання та розуміння технологій проектування комп'ютерних систем захисту інформації та виконувати системне, операційне, функціонально-логічне і технічне проектування комп'ютерних пристроїв, використовуючи сучасні засоби автоматизованого проектування.</p>
--	--	---



		<p>ПРН19. Здатність продемонструвати знання та розуміння діагностування та експлуатації комп'ютерних систем захисту інформації та застосовувати на практиці засоби автоматичного контролю і діагностування .</p> <p>ПРН20. Здатність продемонструвати знання та розуміння сучасних методів і моделей інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.</p> <p>ПРН21. Здатність продемонструвати знання та розуміння інженерії програмного забезпечення та описати в загальних поняттях і термінах процеси, методи і засоби автоматизації проектування, виробництва, випробувань та оцінки якості програмних продуктів; методи організації колективної розробки програмного забезпечення інформаційних систем; мовні засоби і специфікації інтерфейсів об'єктів програмування.</p> <p>ПРН22. Здатність продемонструвати знання та розуміння застосовування методів та засобів криптографічного та технічного захисту інформації на об'єктах інформаційної діяльності.</p> <p>ПРН23. Здатність продемонструвати знання та розуміння професійній діяльності на основі впровадженної системи управління інформаційною та/або кібербезпекою.</p> <p>ПРН24. Здатність продемонструвати знання та розуміння захисту інформації у комп'ютерних системах та обґрунтовано обирати і застосовувати на практиці методи виявлення інформаційних загроз; програмні та програмно-апаратні засоби захисту даних та операційних систем; методи протидії спробам несанкціонованого доступу до інформаційних ресурсів; організаційні та адміністративні заходи підвищення рівня інформаційної безпеки комп'ютерних систем.</p> <p>ПРН25. Оволодіння навичками працювати самостійно при виконанні курсових робіт, курсових проектів, дипломних робіт.</p> <p>ПРН26. Здатність володіння англійською мовою, використовувати спеціальну термінологію для проведення літературного пошуку.</p>
Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1.	Кадрове забезпечення	Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо - професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «БЕЗПЕКА ІНФОРМАЦІЙНИХ І КОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 09.01.09 – 01 - 2018
		стор. 12 з 20	


		стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В 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.nau.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 НАУ за посиланням: http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9162 Всі ресурси науково-технічної бібліотеки доступні через сайт університету: http://www.lib.nau.edu.ua Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Електронний репозитарій наукової бібліотеки НАУ: http://er.nau.edu.ua
Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1.	Національна кредитна мобільність	Двосторонні договори між Національним авіаційним університетом та Технічним університетом України (КПІ) та Харківським національним університетом радіоелектроніки.
9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	У рамках Еразмус+К1 договір про співробітництво між Національним авіаційним університетом та навчальними закладами ЕС.
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Створено умови для навчання іноземних здобувачів вищої освіти.

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «БЕЗПЕКА ІНФОРМАЦІЙНИХ І КОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 09.01.09 – 01 - 2018
		стор. 13 з 20	


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

2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК1.	Історія та культура України	3.0	Екзамен
ОК2.	Українська мова	3.0	Екзамен
ОК3.	Філософія	3.0	Екзамен
ОК4.	Іноземна мова	4.0	Диференційований залік
ОК5.	Фізичне виховання	3.0	Диференційований залік
ОК6.	Вища математика	17.0	Екзамен Диференційований залік
ОК7.	Фізика	10.5	Диференційований залік
ОК8.	Інформаційні технології та основи програмування + КР (курсова робота)	11.5	Екзамен
ОК9.	Комп'ютерна графіка	6.5	Екзамен Диференційований залік
ОК10.	Дискретна математика	4.5	Диференційований залік
ОК11.	Статистична радіотехніка	4.5	Екзамен
ОК12.	Основи теорії кіл, сигнали та процеси в електроніці + КР (курсова робота)	11.5	Екзамен
ОК13.	Електроніка	7.0	Екзамен
ОК14.	Інформаційно - обчислювальні системи	6.0	Диференційований залік
ОК15.	Теорія інформації та кодування	7.0	Екзамен Диференційований залік
ОК16.	Інформаційно- комунікаційні системи та мережі+ КР (курсова робота)	6.5	Екзамен Диференційований залік
ОК17.	Технології програмування та мови програмування + КР (курсний проект)	9.5	Екзамен

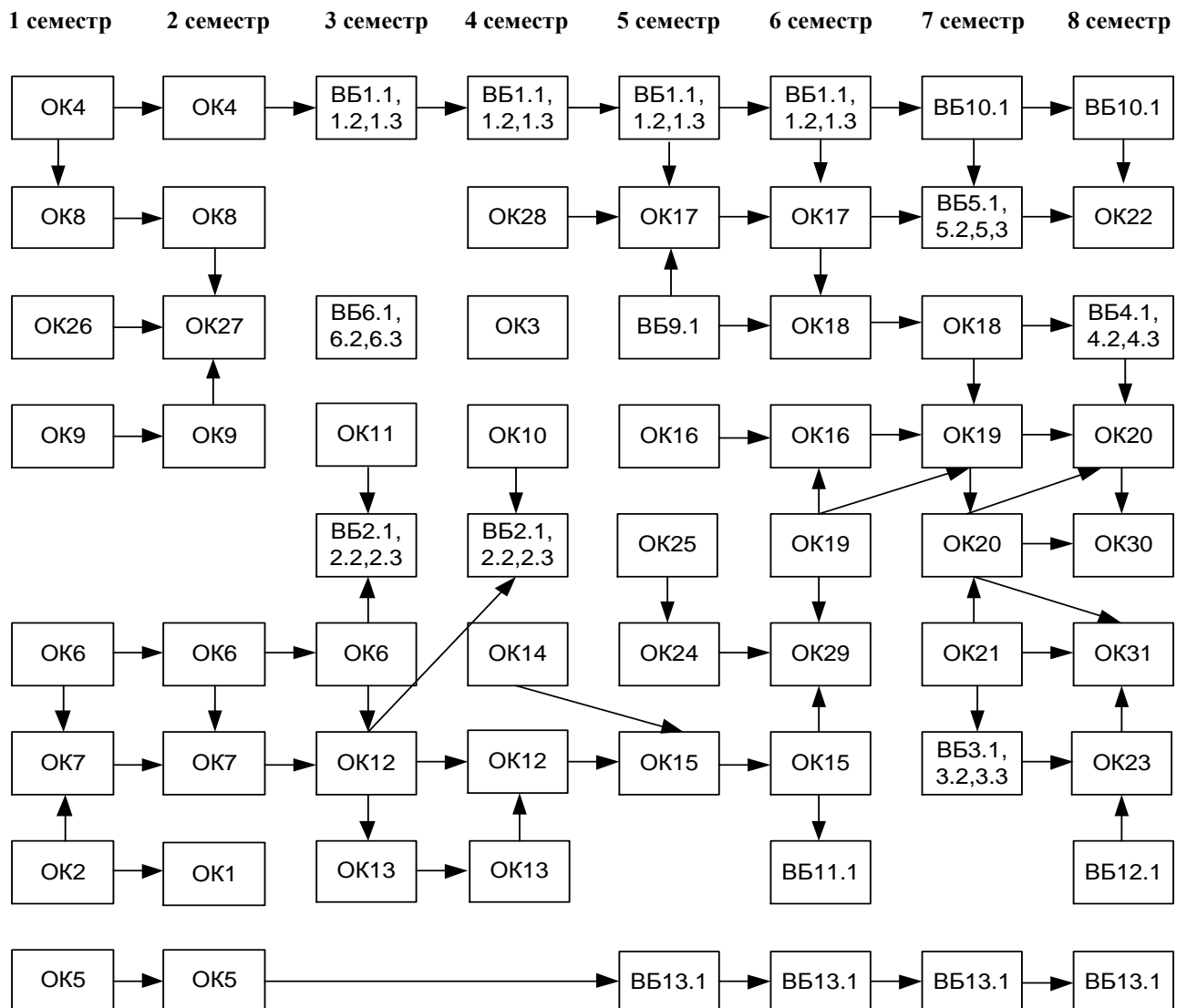
	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «БЕЗПЕКА ІНФОРМАЦІЙНИХ І КОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 09.01.09 – 01 - 2018
		стор. 14 з 20	

OK18.	Прикладна криптологія	7.0	Екзамен Диференційований залік
OK19.	Операційні системи	7.5	Екзамен Диференційований залік
OK20.	Безпека інформаційно-комунікаційних систем та мереж + КР (курсова робота)	8.5	Екзамен Диференційований залік
OK21.	Системи технічного захисту інформації	3.0	Екзамен
OK22.	Проектування системи безпеки ІКСМ	3.5	Диференційований залік
OK23.	Комплексні системи захисту інформації + КР (курсова робота)	4.0	Екзамен
OK24.	Управління інформаційною безпекою	3.0	Екзамен
OK25.	Нормативно-правове забезпечення інформаційної безпеки	3.5	Екзамен
OK26.	Основи інформаційної безпеки держави	4.0	Екзамен
OK27.	Фахово-ознайомлювальна практика	3.0	Диференційований залік
OK28.	Комп'ютерний тренінг	3.0	Диференційований залік
OK29.	Технологічна практика	4.5	Диференційований залік
OK30.	Державний екзамен	1.5	Диференційований залік
OK31.	Дипломне проектування	7.5	Захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180 кредитів	
Вибіркові компоненти ОПП			
ВБ 1.1.	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	8.0	Диференційований залік
ВБ 1.2.	Іноземна мова спеціальності	8.0	Диференційований залік
ВБ 1.3.	Іноземна мова (за фахом)	8.0	Диференційований залік
ВБ 2.1.	Цифрова обробка сигналів+ КР (курсова робота)	9.5	Екзамен Диференційований залік
ВБ 2.2.	Аналогова та цифрова обробка сигналів	9.5	Екзамен Диференційований залік
ВБ 2.3.	Основи цифрової обробки сигналів	9.5	Екзамен Диференційований залік
ВБ 3.1.	Організаційне забезпечення захисту інформації	4.5	Екзамен
ВБ 3.2.	Основи організаційного захисту інформації на підприємстві.	4.5	Екзамен

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «БЕЗПЕКА ІНФОРМАЦІЙНИХ І КОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 09.01.09 – 01 - 2018
		стор. 15 з 20	


ВБ 3.3.	Комплекс організаційних засобів захисту інформації.	4.5	Екзамен
ВБ 4.1.	Стеганографія	3.0	Диференційований залік
ВБ 4.2.	Комп'ютерна стеганографія.	3.0	Диференційований залік
ВБ 4.3.	Стеганографічні методи захисту інформації.	3.0	Диференційований залік
ВБ 5.1.	Бази даних та знань	3.0	Диференційований залік
ВБ 5.2.	Проектування баз даних та знань	3.0	Диференційований залік
ВБ 5.3.	Архітектура баз даних та знань	3.0	Диференційований залік
ВБ 6.1.	Спеціальні розділи фізики	3.0	Диференційований залік
ВБ 6.2.	Фізика складних систем	3.0	Диференційований залік
ВБ 6.3.	Теоретичні основи побудови оптичних інформаційних систем	3.0	Диференційований залік
ВБ 9.1.	Спеціальні розділи математики*	7.0	Екзамен
ВБ 10.1.	Основи побудови комунікаційних систем на базі обладнання Cisco*	11.5	Екзамен Диференційований залік
ВБ 11.1.	Цифрова обробка медіаресурсів*	7.5	Екзамен
ВБ 12.1.	Інформаційно-аналітичні системи*	3.0	Диференційований залік
ВБ 13.1.	Військова підготовка	29.0	Диференційований залік
Загальний обсяг вибіркового компонент		60 кредитів	
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		240 кредитів	

2.2. Структурно-логічна схема ОПП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми проводиться у формі захисту дипломної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому освітнього ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр з кібербезпеки.

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «БЕЗПЕКА ІНФОРМАЦІЙНИХ І КОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 09.01.09 – 01 - 2018
		стор. 20 з 20	

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ 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				
Узгоджено				

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-професійну програму

«Безпека інформаційних і комунікаційних систем»

Якісна підготовка здобувачів вищої освіти в сфері забезпечення інформаційної безпеки та/або кібербезпеки, на теперішній час для України є важливим завданням. Це викликано потребою забезпечення необхідного рівня захищеності інформації, захисту прав і свобод громадян в сучасних умовах. Національний авіаційний університет має в своєму арсеналі досвід, потужний кадровий потенціал та матеріально-технічну базу аби виконати таке завдання.

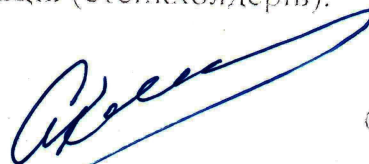
Рецензована освітньо-професійна програма «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» розроблена співробітниками Навчально-наукового інституту комп'ютерних інформаційних технологій після консультацій із науковцями, потенційними роботодавцями, які підтвердили потребу підготовці фахівців цієї спеціальності.

В освітньо-професійній програмі визначені програмні компетентності виходячи із видів і завдань правоохоронної діяльності. Вони розподілені на загальні та фахові компетентності, найбільш відповідні для запропонованої програми. Фахові компетентності носять практичний характер і можуть бути використані у професійній діяльності майбутніх фахівців.

Навчальний план підготовки бакалаврів освітньо-професійної програми «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» повністю відповідає завданням освітньо-професійної програми.

Повнота вивчення дисциплін, план та графік навчального процесу, перелік та обсяг нормативних та вибіркових дисциплін відповідають структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» і покликані сприяти забезпеченню відповідності програмних результатів навчання запитам потенційних роботодавців (стейкхолдерів).

Завідувач кафедри кібербезпеки та захисту інформації Факультету інформаційних технологій Київського національного університету імені Тараса Шевченка, доктор технічних наук, професор.



О.Г.Оксіюк

(Найменування посади керівника)

(підпис)

(Ініціал, прізвище)