

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет
Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії
Кафедра безпеки інформаційних технологій



УЗГОДЖЕНО
Декан ФККПІ

Нестеренко К. Нестеренко

«07» 09 2022 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО
Проректор з навчальної роботи

Григорук
«08» 09 2022 р.



Система менеджменту якості

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«Методологія наукових досліджень у сфері кібербезпеки»

Освітньо-наукова програма «Кібербезпека»
Галузь знань 12 Інформаційні технології
Спеціальність: 125 Кібербезпека
Статус дисципліни: обов'язковий компонент
Освітній ступінь: Доктор філософії

Форма навчання	Семестр	Усього (годин/кредитів ECTS)	Лекції	Практ. заняття	Лабор. заняття	Самостійна робота	Форма підсумк. контролю
Очна	1	90/3	10	20		58	Екзамен
Заочна	1	90/3	6	4		78	Екзамен

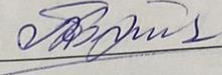
Індекс: РДФ - 4 - 125 / 22-1.3.1
Індекс: РДФ - 4 - 125 / 22-1.3.1 (3)

СМЯ НАУ РПНД 07.01.07-01-2022



Робочу програму навчальної дисципліни «Методологія наукових досліджень у сфері кібербезпеки» розроблено на основі освітньо-наукової програми «Кібербезпека», навчальних (№ НДФ - 4 - 125 / 22, № НДФ - 4 - 125 / 22(3)) та робочих навчальних (РДФ - 4 - 125 / 22, РДФ - 4 - 125 / 22(3)) планів підготовки здобувачів ступеня доктора філософії за спеціальністю 125 «Кібербезпека».

Робочу програму розробили:
Завідувач кафедри

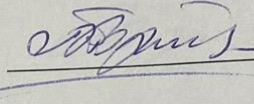
 О. Корченко

доцент кафедри безпеки
інформаційної безпеки

 Ю. Дрейс

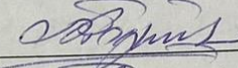
Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні кафедри безпеки інформаційних технологій, протокол №7 від 22.08.2022 р.

Завідувач кафедри

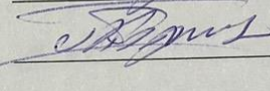
 О. Корченко

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії «Кібербезпека», спеціальності 125 «Кібербезпека», кафедри безпеки інформаційних технологій, протокол №7 від 22.08.2022 р.

Завідувач кафедри

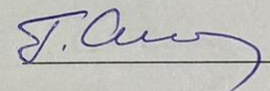
 О. Корченко

Гарант освітньо-наукової програми

 О. Корченко

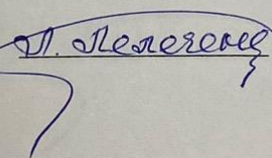
Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії, протокол №19 від «06» вересня 2022р.

Голова НМРР

 С. Гнатюк

УЗГОДЖЕНО

Завідувач аспірантури та докторантури
« 02 » 09 2022 р.

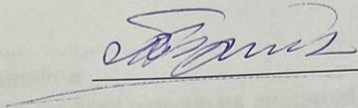
 А. Лелеченко

Рівень документа – 3б
Плановий термін між ревізіями – 1 рік
Контрольний примірник



АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ

Гарант освітньо-наукової програми «Кібербезпека»

 О. Корченко



ЗМІСТ

Вступ	5
1. Пояснювальна записка	5
1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни	5
1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна	
1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна	6
1.4. Міждисциплінарні зв'язки	7
2. Програма навчальної дисципліни	7
2.1. Зміст навчальної дисципліни	7
2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля	7
2.3. Тематичний план	8
2.4. Домашнє завдання, розрахунково-графічна робота, завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН).....	8
2.5. Перелік питань для підготовки до екзамену або підсумкової контрольної роботи	8
3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни	9
3.1. Методи навчання	9
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна)	9
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет	10
4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь	10

ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Методологія наукових досліджень у сфері кібербезпеки» розроблена на основі «Методичних рекомендацій щодо розроблення робочих програми навчальних дисциплін з підготовки доктора філософії у Національному авіаційному університеті», затверджених наказом ректора від 01.06.2021 № 321/од, та відповідних нормативних документів.

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни.

Місце даної дисципліни є теоретичною та практичною основою сукупності знань та вмінь, що формують профіль фахівця-дослідника у сфері інформаційної безпеки та



кібербезпеки за рахунок ефективного вибору підходів, методів та методологій до організації наукових досліджень.

Мета та завдання викладання дисципліни є надання уміння використовувати підходи, методи та методологію до організації наукових досліджень у сфері інформаційної безпеки та кібербезпеки з метою подальшого їх використання для створення (розробки) нових та/або удосконалення існуючих моделей, методів, систем та засобів захисту інформації, інформаційної безпеки та кібербезпеки. **Завданнями** вивчення навчальної дисципліни є:

- отримання знань в області методології наукового дослідження необхідних для написання кваліфікаційної наукової праці, виконаною особисто здобувачем у вигляді спеціально підготовленого рукопису або опублікованої монографії (дисертації на здобуття наукового ступеня);
- отримання знань про організацію наукового дослідження, написання та оформлення наукових статей, про порядок захисту дисертаційної роботи;
- отримання знань в області організації науково-дослідницької діяльності у сфері інформаційної безпеки та кібербезпеки;
- розвиток особистості майбутнього науковця, формування компетенцій, що сприяють самореалізації в науково-дослідній діяльності закладу вищої освіти.

1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен отримати наступні *програми результати навчання* (ПРН):

ПРН1. Розуміння філософії, інновацій, нормативних правових, управлінських, економічних, педагогічних, організаційних та інформаційних основ у проведенні наукових досліджень, науково-педагогічної та професійної діяльності, пов'язаної із забезпеченням інформаційної та/або кібербезпеки.

ПРН3. Уміння відслідковувати сучасні тенденції й нові напрямки розвитку захисту інформації, інформаційної та кібербезпеки, а також суміжних і прикладних областей.

ПРН5. Здатність проводити дослідження, розвиток та удосконалення сучасних моделей, методів, засобів та систем аналізу і оцінювання ризиків інформаційної та/або кібербезпеки при побудові комплексних систем захисту інформації, систем управління інформаційною безпекою, аудит стану кібербезпеки.

ПРН6. Здатність проводити дослідження, розвиток та удосконалення сучасних моделей, методів, засобів та систем аналізу і оцінювання негативних наслідків (шкоди) державі, суспільству, приватній чи юридичній особі у разі витоку державних інформаційних ресурсів, інформації з обмеженим доступом.

ПРН7. Здатність проводити дослідження, розвиток та удосконалення сучасних нейромережових моделей, методів, засобів та систем виявлення нових загроз, мережових кібератак, шкідливого програмного забезпечення, аналізу і оцінювання параметрів стану забезпечення активного захисту та кібербезпеки інформаційних (автоматизованих), інформаційно-телекомунікаційних систем об'єктів критичної інфраструктури.

ПРН8. Здатність проводити дослідження, розвиток та удосконалення сучасних моделей, методів, засобів та систем виявлення вторгнень, визначати їх базові



характеристики, а також обґрунтовано обирати та застосовувати в практичній роботі при побудові систем кібербезпеки.

ПРН11. Здатність проводити дослідження, розвиток та удосконалення сучасних моделей, методів, засобів та систем кібербезпеки в умовах неповної визначеності.

1.3. Фахові компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна.

Загальні компетентності (ЗК):

Знання:

ЗК1. Концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності; *Уміння\навички:*

ЗК 3. Започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтового наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності, інформаційного та правового забезпечення;

Комунікація

ЗК 5. Вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому (у .т.ч. іноземною мовою);

ЗК 6. Використання академічної української та іноземної мови у науковій та професійній діяльності, дослідженнях;

Відповідальність і автономія

ЗК 7. Демонстрація значної авторитетності, інноваційність, високий ступінь самостійності, академічна та професійна доброчесність, постійна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності; ЗК 8. Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення; **Фахові компетентності (ФК):**

ФК1. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами, глибоке розуміння та вміння письма англійських наукових текстів за напрямом досліджень;

ФК2. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті, застосовувати інноваційні освітні технології, методи викладання та управління освітньою діяльністю;

ФК3. Здатність та уміння проводити дослідження теоретичних, науково-технічних і технологічних проблем, пов'язаних із організацією, створенням методів та засобів забезпечення захисту інформації та/або кібербезпеки при її зберіганні, обробці й передачі з використанням сучасних математичних методів, інформаційних технологій та технічних засобів (пропозиція на основі паспорту спеціальності 05.13.21 «Системи захисту інформації»);

ФК4. Здатність та уміння проводити дослідження проблеми забезпечення інформаційної безпеки національних інтересів України, вивчати і обґрунтовувати форми та методи захисту людини, суспільства й держави від зовнішніх і внутрішніх загроз в інформаційній сфері, а також шляхи підвищення ефективності функціонування інформаційних систем держави в сучасних умовах. (пропозиція на основі паспорту спеціальності 21.05.01 «Інформаційна безпека держави»);



ФК5. Уміння застосовувати та розробляти сучасні технології, системи, технічні засоби, методи та моделі, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій, освітній та професійній діяльності;

ФК6. Здатність дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності;

ФК7. Здатність та уміння проводити дослідження проблеми забезпечення функціонування інформаційних систем і технологій, інших бізнес-операційних процесів, інформаційні ресурси різних класів на об'єктах інформаційної діяльності та критичної інфраструктури, системи управління, на основі технології, методів, моделей та засобів у сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки (пропозиція на основі стандарту магістра 125 «Кібербезпека»).

1.4. Міждисциплінарні зв'язки

Навчальна дисципліна «Методологія наукових досліджень у сфері кібербезпеки» доповнює такі дисципліни як: «Наукові розробки та дослідження у сфері інформаційної безпеки та кібербезпеки (у т.ч. наукової школи «Кібербезпека» НАУ)», «Теоретико-множинне моделювання даних для вирішення задач кібербезпеки/захисту інформації» та інші з «3 вибіркового блоку 1**», «3 вибіркового блоку 2**» ОНП 125 «Кібербезпека».

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Зміст навчальної дисципліни

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з одного навчального модуля, а саме: навчального модуля №1 «» який є логічно завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля

Змістовий модуль №1 "Методологія наукових досліджень у сфері кібербезпеки"

Тема 1. Наукове пізнання (дослідження). Поняття методу. Специфіка наукового методу. Співвідношення методології та методики наукового дослідження. Типологія методів наукового дослідження: спеціальні та загальнонаукові. Класифікація та характеристика загальнонаукових методів. Метод експертних оцінок. Співвідношення теоретичних та емпіричних методів у науковому дослідженні.

Тема 2. Етапи наукового дослідження (з технічних наук у сфері кібербезпеки). Стандарт та/або паспорт спеціальності. Етапи наукового дослідження: постановка проблеми, завдання, вироблення методології, збір та аналіз фактів, експеримент, висновки, апробація. Наукова проблема як основа задуму дослідження. Актуальність проблеми та її обґрунтування. Категоріальний апарат наукового дослідження. Мета, об'єкт, предмет дослідження. Наукова проблема. Обґрунтування актуальності проблеми. Наукова новизна, її функції. Теоретична та практична значущість.

Тема 3. Інформаційна база наукового дослідження у сфері кібербезпеки. Поняття про наукову інформацію та її роль у проведенні наукових досліджень. Види фактів. Джерела даних. Джерела інформації та їх використання у науково-дослідницькій роботі. Особливості



інформаційного пошуку при проведенні наукового дослідження. Техніка роботи зі спеціальною літературою. Використання Інтернету для пошуку наукової інформації. Проблема плагіату та посилання на певний науковий текст. Складання та оформлення бібліографії.

Тема 4. Композиція, мова, стиль наукової роботи. Вступ. Розділи основної частини. Загальні висновки. Бібліографічний список. Формально-логічний спосіб викладу матеріалу. Об'єктивність викладу матеріалу. Стиль писемної наукової мови. Огляд літератури за темою і вибір напрямків дослідження. Виклад загальної методики і основних методів досліджень. Експериментальна частина і методика досліджень. Проведені теоретичні (або) експериментальні дослідження. Аналіз і узагальнення результатів досліджень. Правила цитування та посилання на використані джерела. Оформлення списку використаних джерел. Поняття про академічну доброчесність. Плагіат. Види плагіату. Попередження проявів академічної недоброчесності.

Тема 5. Моделювання в наукових дослідженнях. Загальні відомості про моделювання систем. Класифікація методів математичного моделювання. Основні постулати моделювання. Співвідношення між моделлю та системою. Класифікація моделей. Вимоги до моделей.

Тема 6. Апробація та публікація результатів наукового дослідження. Апробація наукових досліджень. Наукова стаття: структура, зміст, послідовність оформлення. Виступ, доповідь, інформаційне повідомлення на семінарах, наукових, науково-практичних конференціях, симпозиумах. Впровадження завершених науково-дослідних робіт.

Тема 7. Науковий експеримент. Експеримент як засіб отримання нових знань. Розробка методики експерименту. Обробка експериментальних даних. Вибіркові оцінки коректності математичної обробки результатів експерименту. Вимоги щодо проведення статистичних спостережень. Прикладні методики дослідження у галузі публічного управління. Опитування та моніторинг як прикладні методи. Методи статистичного аналізу: кореляційний, факторний аналіз, метод імплікаційних шкал, контент-аналіз. Похибки вимірювання.

Тема 8. Написання, оформлення та захист кваліфікаційної праці. Загальні відомості про науково-дослідну роботу здобувачів. Основні ознаки наукової роботи. Вимоги до написання дисертації. Мова та стиль наукової праці. Визначення мети, завдань, об'єкта й предмета дослідження. Вибір методів дослідження. Опис процесу дослідження. Формулювання висновків. Дисертаційна робота як самостійна науково-дослідницька кваліфікаційна праця. Завдання, що вирішуються, структура та вимоги до дисертаційної роботи. Технологія підготовки, захисту та організація презентації.

2.3. Тематичний план

№ п/п	Назва теми	Обсяг навчальних занять (год.)							
		Денна (вечірня) форма навчання				Заочна форма навчання			
		Усього	Лекції	Практ. заняття	СРС	Усього	Лекції	Лабор. заняття	СРС



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Модуль №1 «Методологія наукових досліджень у сфері кібербезпеки»									
1.1	Наукове пізнання (дослідження)	1 семестр				1 семестр			
		10	1	2	7	13			13
1.2	Етапи наукового дослідження (з технічних наук у сфері кібербезпеки)	12	1	2	9	10	1	1	8
1.3	Інформаційна база наукового дослідження у сфері кібербезпеки	12	1	2	9	10	1	1	8
1.4	Композиція, мова, стиль наукової роботи	12	1	2	9	12	1		11
1.5	Моделювання в наукових дослідженнях	12	1	2	9	13			13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.6	Апробація та публікація результатів наукового дослідження	12	1	2	9	12	1		11
1.7	Науковий експеримент	10	1	4	5	10	1	1	8
1.8	Написання, оформлення та захист кваліфікаційної праці	10	2	4	4	10	1	1	8
Усього за модулем №1		90	10	20	60	90	6	4	80
Усього за навчальною дисципліною		90	10	20	60	90	6	4	80

2.4. Домашнє завдання.

Самостійно виконуються студентами з метою закріплення теоретичних знань та набуття практичних навичок. Завдання для виконання розробляються автором робочої програми. Навчальні матеріали затверджуються протоколом засідання випускової кафедри, доводяться до відома студента індивідуально і виконуються відповідно до методичних рекомендацій. Наприклад, номер варіанту теоретичної частини та завдання дорівнює сумі трьох останніх цифр індивідуального навчального плану студента.

2.5. Перелік питань для підготовки до екзамену або підсумкової контрольної роботи.

Перелік питань та зміст завдань для підготовки до екзамену, розробляються провідним викладачем кафедри відповідно до робочої програми, затверджується на засіданні кафедри та доноситься до відома студентів.

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Методи навчання.

При вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання:
- словесні, наочні, практичні (за джерелом викладу навчального матеріалу);
- продуктивні, пояснювально-ілюстративні, пошукові, дослідницькі, проблемні;
- індуктивні і дедуктивні (за логікою викладу і сприйняття навчального матеріалу).



3.2. Рекомендована література.

Базова література.

- 3.2.1. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. / В. І. Зацерковний, І. В. Тішаєв, В. К. Демидов – Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2017 – 236 с.
- 3.2.2. Каламбет С.В. Методологія наукових досліджень: Навч. посіб. / С.В. Каламбет, С.І. Іванов, Ю.В. Півняк Ю.В. – Дн-вськ: Вид-во Маковецький, 2015. – 191 с.
- 3.2.3. Чмиленко, Ф.О. Посібник до вивчення дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» [Текст] / Ф.О. Чмиленко, Л.П. Жук. – Д.: РВВ ДНУ, 2014. – 48 с.
- 3.2.4. Бірта Г. О. Методологія і організація наукових досліджень. [текст] : навч. посіб. / Г. О. Бірта, Ю.Г. Бургу– К. : «Центр учбової літератури», 2014. – 142 с.
- 3.2.5. Методологія наукових досліджень : навч. посібник / В. Є. Юринець. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – 178 с.
- 3.2.6. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А. Є. Конверського. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 352 с.

Допоміжна література.

- 3.2.7. Основні вимоги до дисертацій та авторефератів дисертацій \ "Бюлетень ВАК України", № 6, 2007 (зміни – № 3, 2008) Уточнення – "Бюлетень ВАК України", № 9-10, 2011.

3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет.

- 3.3.1. <https://nau.edu.ua/> - сайт Національного авіаційного університету.
- 3.3.2. <http://bit.nau.edu.ua/> - сайт кафедри безпеки інформаційних технологій НАУ.
- 3.3.3. <http://www.kdpu-nt.gov.ua/> - Комітет Державних премій України.
- 3.3.4. <https://mon.gov.ua/ua> - сайт Міністерства освіти і науки України.
- 3.3.5. <http://nfv.ukrintei.ua/> - Реєстр наукових видань України.

4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ

4.1. Оцінювання окремих видів виконаної студентом навчальної роботи здійснюється в балах відповідно до табл. 4.1.

Таблиця 4.1

	Максимальна кількість балів	
	Денна (вечірня) форма	Заочна форма навчання
Вид навчальної роботи	Модуль №1	
Виконання практичних робіт	1 семестр	1 семестр



	8×66 = 48	2×186 = 36
Виконання та захист домашнього завдання	15	-
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 здобувач має набрати не менше</i>	29	-
Виконання модульної контрольної роботи №1	25	-
<i>Підсумкова семестрова контрольна робота</i>	-	30
Усього за модулем №1	88	66
Семестровий екзамен	12	34
Усього за семестр	100	100

4.2. Виконані види навчальної роботи зараховуються здобувачу, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку (табл. 4.3).

4.3. Сума рейтингових оцінок, отриманих здобувачем за окремі види виконаної навчальної роботи, становить поточну модульну рейтингову оцінку, яка заноситься до відомості модульного контролю.

Таблиця 4.3

Відповідність вагових коефіцієнтів рейтингових оцінок оцінкам за національною шкалою

Ваговий коефіцієнт оцінки		Оцінка за національною шкалою
Мінімальний	Максимальний	
0.9	1.0	Відмінно
0.89	0.75	Добре
0.74	0.6	Задовільно
0	0.59	Незадовільно

Таблиця 4.4

Відповідність підсумкової семестрової рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно	A	Відмінної (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	Добре	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
75-81		C	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
67-74	Задовільно	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)



60-66		E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	Незадовільно	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-34		F	Незадовільно (з обов'язковим повторним курсом)

4.4. Сума підсумкової семестрової модульної та екзаменаційної рейтингових оцінок, у балах становить підсумкову семестрову рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS (Таблиця 4.4).

4.5. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, навчальної картки та залікової книжки здобувача, наприклад, так: 92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./E тощо.

4.6. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни визначається як підсумкова семестрова рейтингова оцінка у балах (з цієї дисципліни – за перший семестр) з наступним її переведенням в оцінки за національною шкалою ECTS. Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до Додатку до диплома.

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки

(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				