

КИЇВСЬКИЙ СТОЛИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА  
Факультет інформаційних технологій та математики  
Кафедра інформаційної та кібернетичної безпеки  
імені професора Володимира Бурячка

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**  
Проректор з наукової роботи  
та міжнародної діяльності  
 Наталія ВІННІКОВА  
2025 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА ПРАКТИКИ**  
**ДОСЛІДНИЦЬКА ПРАКТИКА**

для аспірантів

спеціальності 125 Кібербезпека та захист інформації  
освітнього рівня третього (освітньо-наукового)  
освітньо-наукової програми «Інформаційна безпека держави»

Київ – 2025

**Розробник:**

**Коршун Наталія Володимирівна**, доктор технічних наук, професор, професор кафедри інформаційної та кібернетичної безпеки імені професора Володимира Бурячка Факультету інформаційних технологій та математики Київського столичного університету імені Бориса Грінченка.

**Програму практики розглянуто і затверджено на засіданні Вченої ради Факультету інформаційних технологій та математики**

Протокол № 9 від 17.06. 2025р.

Секретар



Світлана СЕМЕНЯКА

Програму практики розглянуто і затверджено на засіданні кафедри інформаційної та кібернетичної безпеки імені професора Володимира Бурячка

Протокол № \_\_ від \_\_. \_\_. 20\_\_ р.

Завідувач кафедри

(підпис)

Павло СКЛАДАННИЙ

**Програму практики погоджено з гарантом освітньо-наукової програми «Інформаційна безпека держави»**

Гарант освітньо-наукової програми

(підпис)

Наталія КОРШУН

17.06. 2025 р.

**Програму практики перевірено**

Завідувач аспірантури, докторантури

(підпис)

Ілона ТРИГУБ

17.06. 2025 р.

Пролонговано:

на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), «\_\_»\_\_ 20\_\_ р., протокол № \_\_  
(підпис) (ПІБ)

на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), «\_\_»\_\_ 20\_\_ р., протокол № \_\_  
(підпис) (ПІБ)

на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), «\_\_»\_\_ 20\_\_ р., протокол № \_\_  
(підпис) (ПІБ)

## 1. Опис практики

| Найменування показників                       | Характеристика дисципліни за формами навчання |        |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------|
|                                               | денна                                         | заочна |
| Вид практики                                  | обов'язкова                                   |        |
| Мова викладання, навчання та оцінювання       | українська                                    |        |
| Загальний обсяг кредитів / годин              | 4 / 120                                       |        |
| Рік навчання                                  | 3                                             | 3      |
| Семестр                                       | 6                                             | 6      |
| Кількість змістових компонентів з розподілом: | 3                                             |        |
| Обсяг кредитів                                | 3                                             | 3      |
| Обсяг годин                                   | 120                                           | 120    |
| Форма семестрового контролю                   | залік                                         | залік  |

## 2. Базы практики

Організатором практики аспіранта є випускова кафедра зі спеціальності.

Базою для проходження практики є кафедра, на якій працює науковий керівник аспіранта, або випускова кафедра.

## 3. Мета та завдання практики

*Мета:* практичне використання системи технологій та алгоритмів наукової діяльності в рамках затверджені тематики наукового дослідження відповідно до сучасних вимог організації і змісту науково-дослідної роботи.

*Завдання:*

- 1) оволодіти сучасною методологією наукового дослідження;
- 2) закріпити міждисциплінарні знання, а також уміння й навички, здобуті у процесі вивчення дисциплін за аспірантською програмою;
- 3) оволодіти сучасними методами добору й реалізації діагностичного інструментарію відповідно до наукового апарату дослідження;
- 4) поєднувати знання різних методів наукового дослідження і вміння їх застосовувати при вирішенні завдань наукової проблеми;
- 5) оволодіти вміннями кількісної і якісної обробки результатів дослідження;
- 6) розвивати технологічну та дослідницько-практичну культуру у роботі з великими інформаційними масивами;
- 7) організовувати та здійснювати процедуру наукового дослідження, подавати його результати у формі наукових публікацій;
- 8) сприяти активізації дослідницької діяльності аспірантів.

Практика формує загальні та спеціальні (фахові) компетентності:

- ЗК 1** Здатність до оволодіння різними комунікаційними стилями спілкування (неофіційним, офіційним та науковим) державною та іноземною мовами; вільного спілкування іноземною мовою, як усно (участь у міжнародних наукових проєктах, виступи на наукових заходах, комунікація з іноземними представниками наукової спільноти тощо), так і письмово (використання іншомовних інформаційних ресурсів, підготовка наукових публікацій до друку у зарубіжних виданнях, індивідуальних та колективних грантових заявок (аплікаційних форм) тощо); застосування іноземної мови у самоосвітній

- діяльності;
- ЗК 2** Здатність до накопичення нових професійно профільованих знань і практичних навичок та застосування їх у професійній діяльності;
- ЗК 3** Здатність до виявлення проблемних аспектів у галузі забезпечення інформаційної та/або кібербезпеки, їх аналізу, оцінювання та вирішення; виявлення та розв'язування комплексних задач дослідницького характеру із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності; досягнення наукових результатів, які створюють нові знання, зокрема у міждисциплінарних напрямках;
- ЗК 4** Здатність до синтезу нових ідей, проведення наукових досліджень та реалізації технічних розробок за професійним спрямуванням на відповідному рівні; працювати у міжнародному контексті; розробляти проекти та управляти ними;
- СК 1** Здатність оцінювати фізичні, технологічні, інформаційні, соціологічні, етичні та інші процеси інформаційного і кіберпросторів;
- СК 2** Здатність застосовувати математичні навички, навички системного аналізу та синтезу для вирішення нагальних проблем в системах інформаційної та/або кібербезпеки і захисту інформації;
- СК 3** Здатність застосовувати сучасні ІТ технології при створенні систем інформаційної та/або кібербезпеки і захисту інформації, електронні інформаційні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності; здійснювати проектну діяльність на засадах лідерства;
- СК 4** Здатність проектувати, впроваджувати і застосовувати сучасні інформаційні та безпекові технології (комплексні системи криптографічного і технічного захисту інформації, системи соціотехнічної безпеки тощо);
- СК 5** Здатність робити оцінки та в умовах припущень і обмежень знаходити відповідні рішення щодо систем інформаційної та/або кібербезпеки і захисту інформації;
- СК 6** Здатність до удосконалення, модернізації та уніфікації систем, засобів і технологій забезпечення безпеки ІТ систем та мереж, обробки та перетворення інформації;
- СК 7** Здатність до планування і реалізації заходів із захисту інформації на об'єктах критичної інфраструктури, проведення моніторингу, аудиту та відновлення процесів штатного функціонування ІТ систем та мереж після збоїв та відмов різних класів і походження.

#### **4. Результати проходження практики**

- РН 1** Презентувати та обговорювати результати наукових досліджень державною та іноземною мовами;
- РН 2** Здійснювати інформаційний пошук; аналізувати потреби, пов'язані з науковими дослідженнями, з розвитком загальних компетентностей фахівців і професіоналів із захисту інформації, інформаційної та/або кібербезпеки;
- РН 3** Виявляти і формулювати актуальні наукові проблеми, генерувати та інтегрувати нові ідеї та нові знання у сфері захисту інформації, інформаційної та кібербезпеки, представляти їх в усній та/або письмових формах перед фаховою і нефаховою аудиторією;

**РН 4** Забезпечувати неперервність бізнес процесів на базі системи управління інформаційною та/або кібербезпекою, згідно вітчизняних та міжнародних вимог і стандартів; здійснювати професійну діяльність на основі знань сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, вміти застосовувати їх як в побуті, так і в професійній діяльності; проводити або керувати проведенням наукових і науково-технічних досліджень з питань захисту інформації, організації й забезпечення інформаційної та/або кібербезпеки ОІД; обґрунтовувати раціональні шляхи щодо захисту інформації на ОІД та інформації, що циркулює в ІТ системах та мережах; використовувати сучасні техніки для проведення досліджень за напрямом захисту інформації, організації й забезпечення безпеки мережевої інфраструктури об'єктів інформаційної діяльності, а також наукових досліджень вищих рівнів, зокрема дотичних міждисциплінарних напрямів.

## 5. Структура практики

| № з/п                             | Етапи проходження практики та види діяльності здобувачів                                                                                   | Розподіл годин між видами робіт |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Етап 1: організаційний</b>     |                                                                                                                                            |                                 |
| 1                                 | Установча конференція у форматі засідання кафедри з науково-викладацької практики (отримання завдань, рекомендацій та форми звітності).    | 2                               |
| <b>Усього:</b>                    |                                                                                                                                            | <b>2</b>                        |
| <b>Етап 2: дослідницький</b>      |                                                                                                                                            |                                 |
| 2                                 | Ознайомлення з результатами наукової роботи провідних науковців щодо обраного напрямку дослідження.                                        | 15                              |
| 3                                 | Визначення стану розробки питань обраної наукової проблеми у вітчизняній та зарубіжній науковій думці.                                     | 15                              |
| 4                                 | Розробка концепції власного науково-дослідницького проекту.                                                                                | 10                              |
| 5                                 | Формування алгоритму проведення дослідження.                                                                                               | 10                              |
| 6                                 | Побудова моделі дослідження, визначення об'єкта дослідження і середовища його функціонування, перевірка адекватності моделі і її корекція. | 44                              |
| <b>Усього:</b>                    |                                                                                                                                            | <b>94</b>                       |
| <b>Етап 3: підсумковий</b>        |                                                                                                                                            |                                 |
| 7                                 | Представлення результатів наукового дослідження у вигляді наукової публікації.                                                             | 20                              |
| 8                                 | Презентація результатів практики на кафедрі.                                                                                               | 4                               |
| <b>Усього:</b>                    |                                                                                                                                            | <b>24</b>                       |
| <b>Разом за навчальним планом</b> |                                                                                                                                            | <b>120</b>                      |

## **6. Зміст практики**

### **6.1. Особливості організації та проведення практики**

Дослідницька практика в системі вищої освіти на третьому освітньо-науковому рівні є компонентом професійної підготовки до науково-дослідницької діяльності та являє собою вид практичної діяльності аспірантів щодо здійснення науково-дослідницького процесу у закладах вищої освіти та в науково-дослідних установах.

Організатором практики аспіранта є випускова кафедра аспіранта.

Робота кожного практиканта здійснюється згідно з індивідуальним планом, складеним практикантом разом з науковим керівником з урахуванням типової програми практики.

Результатом виконання практики є письмовий звіт про практику, в якому практикант висвітлює зміст своєї роботи впродовж практики, робить узагальнюючі висновки.

### **6.2. Завдання для самостійної роботи та /або перелік індивідуальних завдань для аспірантів**

Дослідницька практика аспірантів передбачає такі види індивідуальних завдань:

- Робота аспіранта в бібліотеці та з інтернет-ресурсами. Опрацювання наукових джерел, складання та уточнення списку використаних джерел з проблематики наукового дослідження, оформлення відповідно до вимог.
- Розробка та уточнення програми емпіричного/експериментального дисертаційного дослідження; підбір та обґрунтування методів дослідження, включаючи експериментальні та діагностичні методики, а також методи якісної і кількісної обробки отриманих результатів; обґрунтування вибірки; апробацію розробленої програми.
- Розробка/уточнення концепції власного науково-дослідницького проекту.
- Побудова моделі дослідження, перевірка адекватності моделі і її корекція.
- Підготовка до публікації статті у фаховому виданні або тез доповіді за результатами дослідження.

### **6.3. Обов'язки здобувача під час проходження практики**

Здобувачі наукового ступеня доктора філософії при проходженні практики зобов'язані:

- до початку практики одержати від керівника практики консультації щодо оформлення всіх необхідних документів;
- своєчасно прибути на базу практики;
- ознайомитися з правилами внутрішнього трудового розпорядку організації – бази практики, виконувати їх, дотримуватися правил техніки безпеки, виробничої санітарії;
- у встановлений термін і в повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики і вказівками її керівника;
- належним чином оформити звіт та інші матеріали з практики;
- своєчасно представити звіт та інші матеріали практики керівникові практики;
- захистити звіт із практики.

### **6.4. Обов'язки керівників практики від Університету та від бази практик**

Керівник практики:

- забезпечує чітку організацію, планування та облік результатів практики ;
- затверджує загальний план проведення практики, його місце в системі індивідуального планування аспіранта;

- забезпечує проведення всіх організаційних заходів перед початком практики;
- повідомляє здобувачів про систему звітності з практики, прийняту на кафедрі, а саме: терміни подання і форму письмового звіту, оформлення інших документів, порядок виконання індивідуального завдання, терміни і порядок захисту звітів про дослідницьку практику;
- контролює виконання практикантами правил внутрішнього трудового розпорядку;
- надає необхідну методичну допомогу, дає вказівки та завдання практикантам, перевіряє їх виконання, контролює зроблені практикантами записи у щоденнику практики;
- організує заходи щодо ліквідації недоліків в організації практики.

## 7. Контроль навчальних досягнень аспіранта

Основними звітними показниками є презентація результатів науково-дослідної роботи, а також письмовий звіт з переліком видів діяльності та аналізом результатів виконаної роботи.

### 7.1. Система оцінювання досягнень аспірантів

| Вид діяльності аспіранта                                                                                                                | Денна форма навчання               |                   |                             | Заочна форма навчання              |                   |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------------|
|                                                                                                                                         | Максимальна к-сть балів за одиницю | Кількість одиниць | Максимальна кількість балів | Максимальна к-сть балів за одиницю | Кількість одиниць | Максимальна кількість балів |
| Організаційно-методична підготовка дослідження                                                                                          | 5                                  | 1                 | 5                           | 5                                  | 1                 | 5                           |
| Відпрацювання наукових джерел, аналіз авторефератів дисертацій за темою дослідження                                                     | 10                                 | 1                 | 10                          | 10                                 | 1                 | 10                          |
| Розробка та уточнення програми емпіричного / експериментального дисертаційного дослідження; підбір та обґрунтування методів дослідження | 10                                 | 1                 | 10                          | 10                                 | 1                 | 10                          |
| Розробка/уточнення концепції та формування алгоритму проведення дослідження                                                             | 10                                 |                   | 10                          | 10                                 |                   | 10                          |
| Побудова моделі дослідження, перевірка адекватності моделі і її корекція                                                                | 20                                 |                   | 20                          | 20                                 |                   | 20                          |
| Підготовка звіту, формулювання висновків і рекомендацій за темою дослідження                                                            | 10                                 | 1                 | 10                          | 10                                 | 1                 | 10                          |
| Оприлюднення результатів практики: підготовка наукової публікації за темою дослідження                                                  | 20                                 | 1                 | 20                          | 20                                 | 1                 | 20                          |
| Імплементация результатів практики в дисертаційне дослідження                                                                           | 10                                 | 1                 | 10                          | 10                                 | 1                 | 10                          |
| Максимальна кількість балів                                                                                                             | 95                                 |                   |                             |                                    |                   |                             |
| Розрахунок коефіцієнта                                                                                                                  | 100:95=1,05                        |                   |                             |                                    |                   |                             |
| Форма контролю                                                                                                                          | залік                              |                   |                             | залік                              |                   |                             |

## 7.2. Перелік звітної документації

Звітним документом проходження дослідницької практики аспіранта є письмовий звіт з переліком видів діяльності та виконаної роботи. Звіт про проходження практики підлягає захисту на підсумковій звітній конференції.

## 7.3. Вимоги до звіту про практику

Звіт про проходження дослідницької практики повинен бути оформлений із дотриманням наступних вимог: аркуш – А4; шрифт – Times New Roman, 14 пт; поля – ліве: 25 мм; праве: 10 мм; верхнє: 20 мм; нижнє: 20 мм; відступ першого рядка – 1,25 см; рівняння – за шириною; нумерація у верхньому правому куті; міжрядковий інтервал – одинарний.

Структура звіту:

- титульний аркуш;
- опис виконання програми практики (зміст видів діяльності та кількість балів);
- розгорнутий опис виконання кожного виду діяльності;
- загальні висновки;
- перелік використаної літератури;
- додатки (у разі необхідності).

## 7.4. Система контролю та критерії оцінювання

Семестровий контроль здійснюється у формі заліку шляхом виведення спільної оцінки за виконані завдання.

Звіт підписується і затверджується керівником практики (науковим керівником), завідувачем кафедри та подається у термін, встановлений у наказі.

Підсумки кожної практики обговорюються на засіданні кафедри. Підсумки практики підбиваються на останньому засіданні випускової кафедри, яке передуює даті закінчення дослідницької практики.

*Критерії оцінки:*

- коректність наукового апарату дослідження;
- ґрунтовність та об'єктивність кількісної та якісної інтерпретації результатів дослідження;
- готовність наукових матеріалів до друку у форматі фахової наукової публікації;
- обґрунтованість та переконливість репрезентації висновків дослідження в дисертації;
- виконання аспірантом індивідуального плану практики;
- дотримання аспірантом етичних правил, правил внутрішнього розпорядку Університету;
- дотримання графіка проходження практики;
- звітування про результати практики у визначений термін.

Оцінка процесу проходження практики аспірантів, що надається керівником, є рекомендаційною. Підсумкову оцінку практики надає випускова кафедра на основі виступу аспіранта та представлених звітних матеріалів, засвідчених керівником практики.

## 7.3 Шкала відповідності оцінок

| Рейтингова оцінка | Оцінка за стобальною шкалою | Значення оцінки                                                                                                   |
|-------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A                 | 90-100 балів                | Відмінно – відмінний рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу з можливими незначними недоліками       |
| B                 | 82-89 балів                 | Дуже добре - достатньо високий рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу без суттєвих (грубих) помилок |

|    |                |                                                                                                                                                                  |
|----|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C  | 75-81<br>балів | Добре – в цілому добрий рівень знань (умінь) з незначною кількістю помилок                                                                                       |
| D  | 69-74<br>балів | Задовільно - посередній рівень знань (умінь) із значною кількістю недоліків, достатній для подальшого навчання або професійної діяльності                        |
| E  | 60-68<br>балів | Достатньо – мінімально можливий допустимий рівень знань (умінь)                                                                                                  |
| FX | 35-59<br>балів | Незадовільно з можливістю повторного складання – незадовільний рівень знань, з можливістю повторного перескладання за умови належного самостійного доопрацювання |
| F  | 1-34<br>балів  | Незадовільно з обов’язковим повторним проходженням – досить низький рівень знань (умінь), що вимагає повторного вивчення дисципліни                              |

## 8. Рекомендована література:

### Основна:

1. Методологія наукових досліджень: навчальний посібник / за ред. В. П. Горина. Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2023. 170 с.
2. Самсонов В.В., Сільвестров А.М., Тачиніна О.М. Методологія наукових досліджень та приклади її використання: Навч. посібник. К.:НУХТ, 2022. – 385 с.
3. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнктів / за ред. А. Є. Конверського. К.: Центр учбової літератури, 2010. 352 с.
4. Основні вимоги до оформлення списку літератури за новими стандартами: методичні рекомендації / уклад.: М.П. Гребенюк, Г.З. Шевчук. Луцьк: ВІППО, 2019. 60 с.

### Додаткові :

1. Верховна Рада України. Законодавство України: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/>
2. Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dsszzi.gov.ua/dsszzi/control/uk/index>.
3. CERT-UA: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cert.gov.ua/>.
4. The National Institute of Standards and Technology (U.S.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.nist.gov/cybersecurity>
5. The European Union Agency for Cybersecurity, ENISA [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.enisa.europa.eu/>

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка  
Факультет інформаційних технологій та математики  
Кафедра інформаційної та кібернетичної безпеки  
імені професора Володимира Бурячка

## ЗВІТ

про проходження практики \_\_\_\_\_  
(назва практики)

\_\_\_\_\_  
(ПІБ аспіранта)

\_\_\_\_\_  
(ПІБ керівника, науковий ступінь, вчене звання)

### Виконання програми практики

За період практики було здійснено:

| № з/п                     | Зміст тем/видів діяльності за етапами практики | Звітність | Кількість балів за виконання |
|---------------------------|------------------------------------------------|-----------|------------------------------|
|                           |                                                |           |                              |
|                           |                                                |           |                              |
|                           |                                                |           |                              |
|                           |                                                |           |                              |
|                           |                                                |           |                              |
| Загальна кількість балів: |                                                |           |                              |

Підсумкова оцінка: \_\_\_\_\_

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Аспірант \_\_\_\_\_  
(підпис)

Керівник \_\_\_\_\_  
(підпис)

Звіт затверджено на засіданні кафедри \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_ від “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
(підпис)