

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ**  
**ТЕХНОЛОГІЙ**  
**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ**  
**Кафедра управління інформаційною та кібернетичною безпекою**

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Директор навчально-наукового  
інституту захисту інформації

  
В.А. Савченко

“4” вересня 2023 року

**ПРОГРАМА**  
**ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ**  
для студентів  
освітньо-професійної програми  
**«Управління інформаційною та кібернетичною безпекою»**  
другого (магістерського) рівня вищої освіти  
спеціальності 125 Кібербезпека та захист інформації

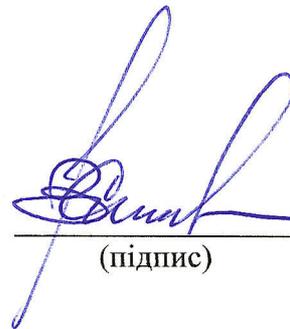
2023

Програма переддипломної практики для студентів освітньо-професійної програми «Управління інформаційною та кібернетичною безпекою» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 125 Кібербезпека та захист інформації.

Розробники: завідувач кафедри управління інформаційною та кібернетичною безпекою, д.е.н., професор Легомінова С.В., доцент кафедри управління інформаційною та кібернетичною безпекою, к.держ.упр., доцент Мужанова Т.М.

Програма переддипломної практики затверджена на засіданні кафедри управління інформаційною та кібернетичною безпекою. Протокол від “31” серпня 2023 року № 1.

Завідувач кафедри управління  
інформаційною та кібернетичною безпекою



(підпис)

Легомінова С.В.  
(прізвище та ініціали)

“31” серпня 2023 року

## ВСТУП

Переддипломна практика є обов'язковим компонентом освітньо-професійної програми «Управління інформаційною та кібернетичною безпекою» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 125 Кібербезпека та захист інформації.

Програма переддипломної практики визначає загальні засади організації, проведення, звітування й оцінювання результатів проходження переддипломної практики студентів магістратури.

Під час проходження переддипломної практики студенти вдосконалюють здобуті знання, практичні вміння і навички за фахом, завершують формування готовності до самостійної трудової діяльності, а також збирають матеріали для підготовки магістерської кваліфікаційної роботи.

У відповідності з навчальним планом студенти проходять переддипломну практику з відривом від навчання протягом шести тижнів.

### 1. ОСНОВНІ ЗАСАДИ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ

Відповідно до освітньо-професійної програми «Управління інформаційною та кібернетичною безпекою» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 125 Кібербезпека та захист інформації випускники програми мають підготувати й публічно захистити кваліфікаційну роботу. Успішному вирішенню цього завдання сприяє проведення переддипломної практики.

Переддипломна практика має на меті систематизацію, розширення і закріплення набутих під час навчання професійних знань, удосконалення навичок самостійної наукової роботи, вивчення практичних проблем і вміння пов'язувати їх з обраним теоретичним напрямком дослідження, збір та оформлення матеріалів для кваліфікаційної роботи.

У результаті проходження переддипломної практики студент має набути низку загальних та професійних компетентностей, а також досягнути запланованих навчальних результатів.

*Компетентності, які отримує здобувач:*

КЗ1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

КЗ2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

КЗ3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

КЗ4. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

КФ2. Здатність розробляти, впроваджувати та аналізувати нормативні документи, положення, інструкції й вимоги технічного та організаційного

спрямування, а також інтегрувати, аналізувати і використовувати кращі світові практики, стандарти у професійній діяльності в сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.

КФ6. Здатність аналізувати, контролювати та забезпечувати систему управління доступом до інформаційних ресурсів згідно встановленої стратегії і політики інформаційної безпеки та/або кібербезпеки організації.

КФ7. Здатність досліджувати, розробляти та впроваджувати методи і заходи протидії кіберінцидентам, здійснювати процедури управління, контролю та розслідування, а також надавати рекомендації щодо попередження та аналізу кіберінцидентів в цілому.

КФ8. Здатність досліджувати, розробляти, впроваджувати та супроводжувати методи і засоби криптографічного та технічного захисту інформації на об'єктах інформаційної діяльності та критичної інфраструктури, в інформаційних системах, а також здатність оцінювати ефективність їх використання, згідно встановленої стратегії і політики інформаційної безпеки та/або кібербезпеки організації.

*Результати навчання:*

РН3. Проводити дослідницьку та/або інноваційну діяльність в сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки, а також в сфері технічного та криптографічного захисту інформації у кіберпросторі.

РН4. Застосовувати, інтегрувати, розробляти, впроваджувати та удосконалювати сучасні інформаційні технології, фізичні та математичні методи і моделі в сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.

РН5. Критично осмислювати проблеми інформаційної безпеки та/або кібербезпеки, у тому числі на міжгалузевому та міждисциплінарному рівні, зокрема на основі розуміння нових результатів інженерних і фізико-математичних наук, а також розвитку технологій створення та використання спеціалізованого програмного забезпечення.

РН8. Досліджувати, розробляти і супроводжувати системи та засоби інформаційної безпеки та/або кібербезпеки на об'єктах інформаційної діяльності та критичної інфраструктури.

РН10. Забезпечувати безперервність бізнес/операційних процесів, а також виявляти уразливості інформаційних систем та ресурсів, аналізувати та оцінювати ризики для інформаційної безпеки та/або кібербезпеки організації.

РН11. Аналізувати, контролювати та забезпечувати ефективне функціонування системи управління доступом до інформаційних ресурсів відповідно до встановлених стратегії і політики інформаційної безпеки та/або

кібербезпеки організації.

PH12. Досліджувати, розробляти та впроваджувати методи і заходи протидії кіберінцидентам, здійснювати процедури управління, контролю та розслідування, а також надавати рекомендації щодо попередження та аналізу кіберінцидентів в цілому.

PH13. Досліджувати, розробляти, впроваджувати та використовувати методи та засоби криптографічного та технічного захисту інформації бізнес/операційних процесів, а також аналізувати і надавати оцінку ефективності їх використання в інформаційних системах, на об'єктах інформаційної діяльності та критичної інфраструктури.

PH17. Мати навички автономного і самостійного навчання у сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки і дотичних галузей знань, аналізувати власні освітні потреби та об'єктивно оцінювати результати навчання.

PH19. Обирати, аналізувати і розробляти придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи кіберзахисту, розробляти, реалізовувати та супроводжувати проекти з захисту інформації у кіберпросторі, інноваційної діяльності та захисту інтелектуальної власності.

PH20. Ставити та вирішувати складні інженерно-прикладні та наукові задачі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки з урахуванням вимог вітчизняних та світових стандартів та кращих практик.

PH22. Планувати та виконувати експериментальні і теоретичні дослідження, висувати і перевіряти гіпотези, обирати для цього придатні методи та інструменти, здійснювати статистичну обробку даних, оцінювати достовірність результатів досліджень, аргументувати висновки.

PH23. Обґрунтовувати вибір програмного забезпечення, устаткування та інструментів, інженерних технологій і процесів, а також обмежень щодо них в галузі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки на основі сучасних знань у суміжних галузях, наукової, технічної та довідкової літератури та іншої доступної інформації.

## **2. ПОРЯДОК ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАКТИКИ**

Базою переддипломної практики може бути компанія-партнер кафедри управління інформаційною та кібернетичною безпекою. В разі самостійного обрання місця практики базою проходження практики можуть бути підприємства й організації сфери муніципального, державного та корпоративного управління. Практика проводиться на підставі договорів на її

проведення, які укладаються між Університетом і компанією, яка надає базу для проходження практики.

Під час проходження переддипломної практики студент має виконати такі завдання:

1. Визначення завдань дослідження згідно з темою кваліфікаційної роботи.
2. Аналіз літератури та збір інформації теоретичного змісту з теми дослідження.
3. Обстеження об'єкту дослідження й аналіз існуючих рішень.
4. Збір матеріалів і даних для розроблення й обґрунтування варіантів рішень у кваліфікаційній роботі.
5. Робота над оформленням магістерської кваліфікаційної роботи.
6. Формування звіту результатів практики.

Також студент самостійно формує практичні рекомендації щодо удосконалення проблем наукового дослідження, з'ясовує напрями й перспективи подальшого дослідження проблеми (для магістрів рекомендації повинні мати науково-практичний характер і наукову новизну), що свідчить про володіння навичками й методами самостійного наукового дослідження, творчим підходом у вирішенні науково-дослідних завдань і підтверджує належний рівень його підготовки як майбутнього висококваліфікованого фахівця з управління інформаційною безпекою.

Таблиця 1.

Основні види робіт і терміни виконання

Етапи та зміст роботи	Кількість годин
1 Визначення актуальності теми. Розробка і узгодження постановки завдань.	60
2 Обґрунтування вибору напрямку досліджень, вибір методів вирішення задач і їхні порівняльні оцінки. Розроблення загальної методики проведення практичної роботи та наукових досліджень.	70
3 Формування програми та проведення досліджень.	70
4 Впровадження результатів кваліфікаційної роботи	70
Всього	270

### 3. КОНТРОЛЬ ЗА ВИКОНАННЯМ ПРОГРАМИ ПРАКТИКИ

Контроль за виконанням студентом програми переддипломної практики здійснюється як керівником практики від кафедри, так і куратором від

компанії, на базі якої практика проходить.

Керівник практики від кафедри контролює роботу студента-практиканта, аналізує хід виконання програми практики, а в кінці практики перевіряє оформлені студентом щоденник та звіт, бере участь у роботі комісії, яка заслуховує й оцінює результати переддипломної практики.

Куратор практики від підприємства регулярно контролює виконання студентом календарного плану-графіка й індивідуальних завдань, проводить зустрічі з метою обговорення окремих питань у рамках програми практики, аналізу конкретних виробничих ситуацій, по завершенню практики перевіряє й підписує звіт про проходження практики, складає характеристику-відгук на студента-практиканта.

#### **4. ЗВІТНІСТЬ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ПРАКТИКИ**

За результатами переддипломної практики студент оформлює звіт за підписом і з оцінкою результатів практики куратором від компанії, і разом із щоденником практики подає на рецензування керівнику від кафедри.

Основна частина звіту містить опис та результати виконання усіх завдань програми практики й індивідуального завдання, включаючи питання охорони праці й захисту навколишнього середовища. При цьому мають бути додані матеріали, які підтверджують зазначені у звіті види діяльності.

Висновки та пропозиції відображають результати виконання програми практики, обрані підходи та методи проведення кваліфікаційного дослідження та вирішення обраної наукової проблеми, отримані теоретичні та практичні результати.

Звіт може включати в себе додатки, в яких подаються ілюстративні матеріали, креслення, графіки, копії документів тощо.

#### **5. ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРАКТИКИ**

Студент звітує про проходження переддипломної практики перед комісією, склад якої призначає завідувач кафедри. За результатами заслуховування звіту комісія диференційовано оцінює роботу студента. Оцінка за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість та залікову книжку студента.

Бали	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка / запис в екз. відомості
90-100	Студент демонструє повні й міцні знання засад проведення наукового	Високий Повністю забезпечує	Відмінно / Зараховано (А)

	дослідження та підготовки кваліфікаційної роботи в повному обсязі, правильно й обґрунтовано приймає необхідні рішення в нестандартних дослідницьких ситуаціях, вміє реалізувати на практиці теоретичні положення, знає сучасні технології та методи науково-дослідної роботи. За час практики проявив вміння самостійно вирішувати поставлені завдання, активно включатися в дискусії, відстоює власну позицію в питаннях і рішеннях.	вимоги до знань, умінь і навичок, що викладені в програмі практики. З Успішному застосуванню студентом власних підходів і методів наукового дослідження та підготовки кваліфікаційної роботи сприяють навички і вміння, отримані при вивченні усіх дотичних дисциплін, а також набуті в ході самоосвіти.	
82-89	Студент демонструє ґрунтовні знання, добре володіє знаннями про засади проведення наукового дослідження та підготовки магістерської кваліфікаційної роботи, робить на їх основі аналіз дослідницьких ситуацій і вміє застосовувати теоретичні положення під час проведення наукових досліджень, але допускає окремі неточності. Вміє самостійно виправляти допущені помилки, кількість яких є незначною. Знає сучасні технології та методи науково-дослідної діяльності, дає вичерпні пояснення при виконанні практичних завдань.	Достатній Забезпечує студенту самостійне вирішення основних прикладних завдань наукового дослідження та підготовки кваліфікаційної роботи під час проходження практики, в тому числі проведення теоретичних і практичних досліджень в різних умовах.	Добре / Зараховано (В)
75-81	Студент в загальному добре володіє знаннями про засади проведення наукового дослідження та підготовки кваліфікаційної роботи, знає основні методи наукового дослідження, робить на їх основі аналіз дослідницьких ситуацій і застосовує під час практичного впровадження теоретичних розробок, але допускає окремі неточності. Помилки у рішеннях не є системними.	Достатній Забезпечує студенту використання набутих знань і покращення навичок наукового дослідження та підготовки кваліфікаційної роботи за незначної підтримки керівника практики. Поглиблені питання щодо підготовки і проведення	Добре / Зараховано (С)

		прикладних досліджень викликають утруднення.	
64-74	Студент засвоїв основні знання про засади проведення наукового дослідження та підготовки кваліфікаційної роботи, розуміє постановку стандартних завдань за темою, має пропозиції щодо напрямку їх вирішень. Водночас допускає значну кількість неточностей і грубих помилок, які може усувати за допомогою керівника.	Середній Забезпечує достатньо надійний рівень відтворення основних знань і навичок щодо проведення наукового дослідження та підготовки кваліфікаційної роботи за умови спрямування керівником.	Задовільно / Зараховано (D)
60-63	Студент має певні знання про засади проведення наукового дослідження та підготовки кваліфікаційної роботи, на мінімально допустимому рівні володіє основними положеннями, що вивчалися. Студент з труднощами пояснює вирішення практичних завдань щодо підготовки і проведення досліджень. Виконуючи завдання, дотримується встановленого алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння суті науково-дослідної роботи.	Середній Є мінімально допустимим за всіма складовими програми практики.	Задовільно / Зараховано (E)
35-59	Студент може відтворити окремі фрагменти знань про засади проведення наукового дослідження та підготовки магістерської кваліфікаційної роботи. Однак працює пасивно, його відповіді й рішення під час виконання практичних завдань переважно є невірними, необґрунтованими. Цілісність розуміння вирішення завдань щодо підготовки і проведення наукових досліджень у студента відсутні.	Низький Не забезпечує практичної реалізації завдань програми практики.	Незадовільно з можливістю повторного складання) / Не зараховано (FX)
1-34	Студент повністю не виконав вимог програми практики. Практично	Незадовільний Студент не підготовлений	Незадовільно з обов'язковим

	відсутні знання й навички щодо проведення наукового дослідження та підготовки кваліфікаційної роботи. Студент не допущений до здачі заліку.	до самостійного виконання завдань програми практики.	повторним вивченням / Не допущений (F) Не ставиться в залікову книжку
--	---	--	--