

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ  
імені адмірала Макарова

Навчально-науковий інститут автоматики та електротехніки  
Кафедра комп'ютерних технологій та інформаційної безпеки

Код за ОПІ  
ОК4

ЗАТВЕРДЖУЮ



Проректор з науково-педагогічної  
роботи, к.т.н., доцент

С.О. Слободян

» \_\_\_\_\_ 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
*Program of the Discipline*

**ПРАКТИКА**

**Practice**

Рівень вищої освіти \_\_\_\_\_ другий (магістерський) \_\_\_\_\_  
Тип дисципліни \_\_\_\_\_ обов'язкова \_\_\_\_\_  
Мова викладання \_\_\_\_\_ українська \_\_\_\_\_

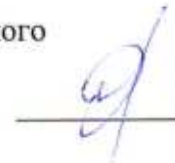
Миколаїв 2025 рік

Робоча програма практики є однією із складових комплексної підготовки фахівців другого (магістерського) рівня освіти галузі знань F «Інформаційні технології», спеціальності F5 «Кібербезпека та захист інформації», освітньо-професійна програма «Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки»  
«24» 04 2025 р. – 34с.

Розробник: Турти М.В., доцент кафедри Комп'ютерних технологій та інформаційної безпеки, канд. техн. наук, доцент

Проект Робочої програми практики здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань F «Інформаційні технології», спеціальності F5 «Кібербезпека та захист інформації», освітньо-професійна програма «Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки» узгоджено з гарантом освітньо-професійної програми

Гарант освітньо-професійної програми «Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки»  
д.т.н., професор»

 V.I. Передерій

Проект Робочої програми практики здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань F «Інформаційні технології», спеціальності F5 «Кібербезпека та захист інформації», освітньо-професійна програма «Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки» розглянуто на засіданні кафедри КТІБ.

Протокол від «24» 04 2025 р. № 12.  
Завідувач кафедри КТІБ, к.т.н., доцент

 С.М. Нужний

Проект Робочої програми практики здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань F «Інформаційні технології», спеціальності F5 «Кібербезпека та захист інформації», освітньо-професійна програма «Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки» розглянуто методичною радою Навчально-наукового інституту автоматики та електротехніки.

Протокол від «15» 05 2025 р. № 5.  
Заступник голова МР ННІАЕ, к.т.н., доцент

 С.М. Новогрецький

Проект Робочої програми практики здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань F «Інформаційні технології», спеціальності F5 «Кібербезпека та захист інформації», освітньо-професійна програма «Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки» погоджено з навчальним відділом.

Начальник навчального відділу, к.т.н., доцент

 А.В. Лабарткава

Робочу програму практики здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань F «Інформаційні технології», спеціальності F5 «Кібербезпека та захист інформації», освітньо-професійна програма «Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки» затверджено Навчально-методичною радою НУК ім. адм. Макарова.

Протокол від «21» 05 2025 р. № 5.

Голова Навчально-методичної ради  
НУК ім. адм. Макарова, к.т.н., доцент

 С.О. Слободян

## ЗМІСТ

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Вступ.....                                                                                      | 4  |
| 1. Опис навчальної дисципліни .....                                                             | 5  |
| 2. Мета навчальної дисципліни .....                                                             | 6  |
| 3. Передумови для вивчення навчальної дисципліни .....                                          | 8  |
| 4. Очікувані результати навчання .....                                                          | 8  |
| 5. Програма навчальної дисципліни .....                                                         | 14 |
| 6. Методи навчання, засоби діагностики результатів навчання та методи їх<br>демонстрування..... | 18 |
| 7. Форми поточного та підсумкового контролю .....                                               | 20 |
| 8. Критерії оцінювання результатів навчання.....                                                | 25 |
| 9. Засоби навчання .....                                                                        | 31 |
| 10. Рекомендовані джерела інформації.....                                                       | 32 |

## ВСТУП

### Анотація

Практика є складовою навчального плану підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю F5 «Кібербезпека та захист інформації» і входить до циклу обов'язкових компонентів професійної підготовки освітньо-професійної програми «Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки»

Дана практика є переддипломною практикою, основним завданням якої є практична підготовка випускника за другим (магістерським) рівнем вищої освіти до майбутньої фахової діяльності і збирання фактичних матеріалів для виконання магістерських кваліфікаційних робіт. Вона проводиться на оснащених відповідним чином базах університету та на підприємствах, в організаціях і установах різних галузей господарства, які відповідають вимогам до баз практик, визначених «Положенням про організацію та проведення практик студентів Національного університету імені адмірала Макарова».

**Ключові слова:** переддипломна практика, кібербезпека, захист інформації, системи технічного захисту інформації, автоматизація обробки інформації.

### Abstract

Practice is a component of the curriculum for training of second-level (master's) higher education applicants in the specialty F5 "Cybersecurity and Information Protection" of the second (master's) level of higher education and is included in the cycle of mandatory components of professional training of the educational and professional program "Systems of technical information security, automation of its processing".

This practice is a pre-diploma practice, the main task of which is the practical preparation of a graduate of the second (master's) level of higher education for future professional activities and the collection of factual materials for the performance of master's qualification works. It is held at appropriately equipped university bases and at enterprises, organizations and institutions of various branches of the economy that meet the requirements for practice bases defined by the "Regulations on the Organization and Carrying out Practices of Students of Admiral Makarov National University".

**Keywords:** pre-diploma practice, cybersecurity, information protection, technical information protection systems, information processing automation.

## 1. Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників                                                | Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень                                                      | Характеристика навчальної дисципліни     |                       |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|
|                                                                        |                                                                                                                       | денна форма навчання                     | заочна форма навчання |
| Кількість кредитів – 9                                                 | <b>Галузь знань</b><br>F «Інформаційні технології»<br><b>Спеціальність:</b><br>F5 «Кібербезпека та захист інформації» | Обов’язкова                              |                       |
| Модулів – 1                                                            | <b>Освітньо-професійна програма</b><br><br>«Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки»          | <b>Рік підготовки</b>                    |                       |
| Змістових модулів – 2                                                  |                                                                                                                       | 2-ий                                     | 2-ий                  |
|                                                                        |                                                                                                                       | <b>Семестр</b>                           |                       |
| Загальна кількість годин – 270                                         |                                                                                                                       | 3-ій                                     | 3-ій                  |
| Тижневих годин для денної форми навчання:<br>Самостійної роботи: – 30. | Рівень вищої освіти:<br><b>другий (магістерський)</b>                                                                 | <b>Лекції, год</b>                       |                       |
|                                                                        |                                                                                                                       | -                                        | -                     |
|                                                                        |                                                                                                                       | <b>Лабораторні роботи, год</b>           |                       |
|                                                                        |                                                                                                                       | -                                        | -                     |
|                                                                        |                                                                                                                       | <b>Практичні роботи, год</b>             |                       |
|                                                                        |                                                                                                                       | -                                        | -                     |
|                                                                        |                                                                                                                       | <b>Самостійна робота, год</b>            |                       |
|                                                                        |                                                                                                                       | 270                                      | 270                   |
|                                                                        |                                                                                                                       | <b>Вид контролю:</b><br>залік            |                       |
|                                                                        |                                                                                                                       | <b>Форма контролю:</b><br>усна, письмова |                       |

## 2. Мета навчальної дисципліни

**Метою** практики здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня в галузі знань F «Інформаційні технології» за спеціальністю F5 «Кібербезпека та захист інформації» і освітньо-професійною програмою «Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки» є узагальнення і вдосконалення знань, практичних умінь та навичок, здобутих студентами магістратури в процесі вивчення циклу теоретичних дисциплін, пов'язаних із принципами побудови та функціонування комплексних систем захисту інформації, оволодіння професійним досвідом та формування готовності їх до самостійної трудової діяльності, а також збирання фактичного матеріалу для виконання кваліфікаційних магістерських робіт. У зв'язку з цим надалі ця практика називається переддипломною.

**Завданнями** переддипломної практики є поглиблення та закріплення теоретичних знань, одержаних в процесі навчання в НУК із дисциплін навчального плану магістратури; здобуття практичних навичок використання поточної нормативно-правової бази у фаховій діяльності; ознайомлення із сучасними технологіями дослідження, розробки та експлуатації комплексів систем технічного захисту інформації (ТЗІ), процедурами проведення обстеження об'єктів інформаційної діяльності, процедурами проведення приймальних робіт з ТЗІ організації, процедурами атестації засобів (систем) забезпечення інформаційної діяльності на відповідність вимогам нормативних документів з ТЗІ; ознайомлення з актуальними напрямками наукової роботи в галузі кібербезпеки та захисту інформації і методами вирішення науково-технічних задач в цій сфері для формування наступних компетентностей:

### **а) інтегральна компетентність:**

Здатність особи розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.

### **б) загальні компетентності:**

- ЗК-1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- ЗК-2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні;
- ЗК-3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- ЗК-4. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;
- ЗК-7. Здатність до адаптації та дії у новій ситуації;
- ЗК-8. Здатність до вибору стратегії спілкування, праці в команді.

### **в) фахові компетентності:**

ФК-9. Здатність аналізувати, розробляти і супроводжувати систему аудиту та моніторингу ефективності функціонування інформаційних систем і

технологій, бізнес/операційних процесів в галузі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки організації в цілому;

ФК-11. Здатність виявляти закладні пристрої на об'єктах інформаційної діяльності (як члени команди);

ФК-12. Здатність виконувати передпроектні роботи щодо систем та комплексів захисту інформації;

ФК-13. Здатність проводити спеціалізовані дослідження засобів обробки інформації, технічних засобів та об'єктів інформаційної діяльності;

ФК-14. Здатність впроваджувати(активізувати) програмні та апаратні засоби захисту інформації в системах і на об'єктах.

Компетентності, набуті здобувачами вищої освіти за ОПП «Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки» спеціальності F5 «Кібербезпека та захист інформації» галузі знань F «Інформаційні технології» в результаті переддипломної практики відповідають:

– Стандарту вищої освіти за спеціальністю 125 «Кібербезпека» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 18.03.2021 року №332 (згідно з Постановою Кабінету міністрів України №1392 від 16.12.2022 р. - спеціальності 125 «Кібербезпека та захист інформації» галузі знань 12 «Інформаційні технології»; згідно з Постановою Кабінету міністрів України №1021 від 30.08.2024 р. - спеціальності F5 «Кібербезпека та захист інформації» галузі знань F «Інформаційні технології»);

– Професійному стандарту «Фахівець сфери захисту інформації», затверджене Наказом Адміністрації Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації №715 від 25.11.2022 р. (професійна кваліфікація – провідний фахівець сфери захисту інформації)

**Відповідність компетентностей, набутих здобувачами вищої освіти в результаті проходження переддипломної практики, Стандарту вищої освіти і Професійному стандарту «Фахівець сфери захисту інформації»**

| № з/П | ОПП «Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки» | Стандарт вищої освіти зі спеціальності | ПС «Фахівець сфери захисту інформації» |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| 1     | ЗК-1                                                                  | ЗК-1                                   | ЗК.02                                  |
| 2     | ЗК-2                                                                  | ЗК-2                                   | —                                      |
| 3     | ЗК-3                                                                  | ЗК-3                                   | ЗК.04                                  |
| 4     | ЗК-4                                                                  | ЗК-4                                   | ЗК.03                                  |
| 5     | ЗК-7                                                                  | —                                      | ЗК.05                                  |

| № з/П | ОПП «Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки» | Стандарт вищої освіти зі спеціальності | ПС «Фахівець сфери захисту інформації» |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| 6     | ЗК-8                                                                  | —                                      | ЗК.06                                  |
| 7     | КФ-9                                                                  | КФ-9                                   | В                                      |
| 8     | КФ-11                                                                 | КФ-11                                  | А10                                    |
| 9     | КФ-12                                                                 | КФ-12                                  | А5                                     |
| 10    | КФ-13                                                                 | КФ-13                                  | А6                                     |
| 11    | КФ-14                                                                 | КФ-14                                  | А7                                     |

### 3. Передумови для вивчення навчальної дисципліни

Передумовами переддипломної практики є наступні дисципліни:

ОК2. Моделювання та оптимізація об'єктів і процесів захисту інформації;

ОК3. Організація наукових досліджень в галузі інформаційної та кібербезпеки;

ОК7. Технології створення та застосування комплексів захисту інформації з обмеженим доступом;

ОК8. Інформаційна і кібербезпека спеціалізованих інформаційно-комунікаційних систем на водному транспорті;

ОК9. Інформаційні технології забезпечення кіберстійкості об'єктів водного транспорту;

ОК10. Менеджмент інформаційної безпеки.

### 4. Очікувані результати навчання

Основними (програмними) результатами переддипломної практики є:

РН-1. Вільно спілкуватись державною та іноземною мовами, усно і письмово для представлення і обговорення результатів досліджень та інновацій, забезпечення бізнес\операційних процесів та питань професійної діяльності в галузі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки;

РН-2. Інтегрувати фундаментальні та спеціальні знання для розв'язування складних задач інформаційної безпеки та/або кібербезпеки у широких або мультидисциплінарних контекстах;

РН-3. Проводити дослідницьку та/або інноваційну діяльність в сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки, а також в сфері технічного та криптографічного захисту інформації у кіберпросторі;

РН-4. Застосовувати, інтегрувати, розробляти, впроваджувати та удосконалювати сучасні інформаційні технології, фізичні та математичні методи і моделі в сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки;

РН-6. Аналізувати та оцінювати захищеність систем, комплексів та засобів кіберзахисту, технології створення та використання спеціалізованого програмного забезпечення;

РН-8. Досліджувати, розробляти і супроводжувати системи та засоби інформаційної безпеки та/або кібербезпеки на об'єктах інформаційної діяльності та критичної інфраструктури;

РН-9. Аналізувати, розробляти і супроводжувати систему управління інформаційною безпекою та/або кібербезпекою організації на базі стратегії і політики інформаційної безпеки;

РН-10. Забезпечувати безперервність бізнес/операційних процесів, а також виявляти уразливості інформаційних систем та ресурсів, аналізувати та оцінювати ризики для інформаційної безпеки та/або кібербезпеки організації;

РН-11. Аналізувати, контролювати та забезпечувати ефективне функціонування системи управління доступом до інформаційних ресурсів відповідно до встановлених стратегії і політики інформаційної безпеки та/або кібербезпеки організації;

РН-12. 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;

РН-13. 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;

РН-15. Зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки з проблем інформаційної безпеки та/або кібербезпеки, а також знання та пояснення, що їх обґрунтовують до персоналу, партнерів та інших осіб;

РН-16. Приймати обґрунтовані рішення з організаційно-технічних питань інформаційної безпеки та/або кібербезпеки у складних і непередбачуваних умовах, у тому числі із застосуванням сучасних методів та засобів оптимізації, прогнозування та прийняття рішень;

РН-17. 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;

РН-18. Планувати навчання, а також супроводжувати та контролювати роботу з персоналом у напрямку інформаційної безпеки та/або кібербезпеки;

РН-20. Ставити та вирішувати складні інженерно-прикладні та наукові задачі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки з урахуванням вимог вітчизняних та світових стандартів та кращих практик;

РН-21. Використовувати методи натурального, фізичного і комп'ютерного моделювання для дослідження процесів, які стосуються інформаційної безпеки та/або кібербезпеки;

РН-22. 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;

РН-23. 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;

РН-24. Приймати обґрунтовані рішення з виконання передпроектних робіт щодо систем та комплексів захисту інформації, у тому числі із застосуванням сучасних методів та засобів оптимізації, прогнозування та прийняття рішень.

Результати навчання з переддипломної практики здобувачів вищої освіти за ОПП «Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки» спеціальності F5 «Кібербезпека та захист інформації» галузі знань F «Інформаційні технології» відповідають:

– Стандарту вищої освіти за спеціальністю 125 «Кібербезпека» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 18.03.2021 року №332 (згідно з Постановою Кабінету міністрів України №1392 від 16.12.2022 р. - спеціальності 125 «Кібербезпека та захист інформації» галузі знань 12 «Інформаційні технології»; згідно з Постановою Кабінету міністрів України №1021 від 30.08.2024 р. - спеціальності F5 «Кібербезпека та захист інформації» галузі знань F «Інформаційні технології»);

– Професійному стандарту «Фахівець сфери захисту інформації», затверджене Наказом Адміністрації Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації №715 від 25.11.2022 р. (професійна кваліфікація – провідний фахівець сфери захисту інформації)

**Відповідність результатів навчання з переддипломної практики Стандарту вищої освіти і Професійному стандарту «Фахівець сфери захисту інформації»**

| № з/П | ОПП «Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки» | Стандарт вищої освіти | ПС «Фахівець сфери захисту інформації»                               |                                                                               |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                       |                       | Знання                                                               | Уміння                                                                        |
| 1     | PH-1                                                                  | PH-1                  | A1.36<br>A2.35<br>B2.33<br>Г2.31                                     | Г1.Y1<br>Г1.Y2<br>Г2.Y3<br>Г2.Y4                                              |
| 2     | PH-2                                                                  | PH2                   | A1.31<br>A2.34<br>Б1.31<br>B1.31<br>B4.32<br>Г1.31<br>Д1.31          | A1.Y2<br>B1.Y1<br>Г1.Y5<br>Г2.Y4                                              |
| 3     | PH-3                                                                  | PH3                   | A2.36<br>A3.31<br>A3.32<br>A3.33<br>B2.35<br>Г1.31<br>Д1.31          | A1.Y4<br>B1.Y3<br>B1.Y4<br>B2.Y1<br>Г1.Y4<br>Г2.Y3                            |
| 4     | PH-4                                                                  | PH4                   | A2.36<br>A3.31<br>A3.33<br>B2.36<br>B4.32<br>Г1.31<br>Д1.31          | A1.Y2<br>A1.Y4<br>A3.Y4<br>B1.Y4<br>B2.Y3<br>B3.Y3<br>Г1.Y5                   |
| 5     | PH-6                                                                  | PH6                   | A2.34<br>Б1.31<br>Б1.35<br>B2.32<br>B2.34<br>Г1.31                   | A2.Y2<br>Б1.Y1<br>Б1.Y2<br>B2.Y1<br>B2.Y4<br>B3.Y1<br>B3.Y3<br>Г1.Y3          |
| 6     | PH-8                                                                  | PH8                   | A2.36<br>B3.36<br>B4.32<br>B4.34<br>Г1.31<br>Г1.33<br>Г2.31<br>Д1.31 | A1.Y4<br>B1.Y3<br>B3.Y1<br>B3.Y3<br>Г1.Y2<br>Г2.Y3<br>Г2.Y4<br>Д1.Y3<br>Д1.Y4 |
| 7     | PH-9                                                                  | PH9                   | A1.34<br>B2.32<br>B1.31                                              | A1.Y1<br>A2.Y2<br>Б1.Y1                                                       |

| №<br>з/п | ОПП «Системи технічного захисту<br>інформації, автоматизація її обробки» | Стандарт вищої<br>освіти | ПС «Фахівець сфери захисту інформації»                                                          |                                                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                          |                          | Знання                                                                                          | Уміння                                                                                 |
|          |                                                                          |                          | В2.31<br>В4.31<br>Г1.35<br>Г2.35<br>Д1.34                                                       | Б1.У3<br>В1.У1<br>Г1.У1<br>Г1.У3<br>Г1.У4<br>Г2.У2<br>Д1.У4                            |
| 8        | РН-10                                                                    | РН10                     | А1.35<br>А1.37<br>А2.31<br>Б1.31<br>Б1.34<br>В1.31<br>В2.31<br>В3.32<br>В3.35<br>Д1.32<br>Д2.31 | А1.У1<br>А1.У4<br>Б1.У1<br>В1.У1<br>В2.У1<br>В3.У1<br>В4.У2<br>В5.У3<br>Д2.У1          |
| 9        | РН-11                                                                    | РН11                     | А1.34<br>Б1.35<br>Б2.37<br>В1.32<br>В5.31<br>В5.32<br>Д1.34                                     | А1.У1<br>А1.У4<br>А2.У5<br>Б1.У1<br>Б1.У3<br>В1.У1<br>В2.У3<br>В5.У3                   |
| 10       | РН-12                                                                    | РН12                     | А1.37<br>А2.36<br>Б2.35<br>В2.31<br>В2.32<br>В3.31<br>В4.33                                     | А1.У4<br>А2.У2<br>Б3.У1<br>В2.У1<br>В3.У1<br>В4.У3<br>Г1.У1<br>Г2.У2<br>В5.У3          |
| 11       | РН-13                                                                    | РН13                     | А3.31<br>А3.32<br>А3.33<br>А3.36<br>Б2.36<br>В3.36<br>Д1.31<br>Г2.31<br>Г2.34                   | А1.У4<br>А2.У2<br>А3.У4<br>А3.У5<br>Б1.У1<br>Б2.У1<br>Б3.У1<br>В3.У3<br>У2.У2<br>Г2.У3 |
| 12       | РН-15                                                                    | РН15                     | А1.36<br>Б2.33<br>Г2.31                                                                         | А1.У3<br>В4.У5<br>Г1.У1                                                                |

| №<br>з/П | ОПП «Системи технічного захисту<br>інформації, автоматизація її обробки» | Стандарт вищої<br>освіти | ПС «Фахівець сфери захисту інформації»                               |                                                                      |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                          |                          | Знання                                                               | Уміння                                                               |
|          |                                                                          |                          | Г2.34                                                                | Г1.У2<br>Г1.У3<br>Г2.У2<br>Г2.У3<br>Г2.У4                            |
| 13       | РН-16                                                                    | РН16                     | А1.35<br>Б1.31<br>В1.31<br>Г1.33<br>Д1.32<br>Д2.32                   | А1.У1<br>Б1.У3<br>В1.У1<br>В1.У4<br>В3.У1<br>В4.У2<br>Д1.У3<br>Д2.У3 |
| 14       | РН-17                                                                    | РН17                     | Г1.31<br>Г2.33<br>Д1.31                                              | А3.У5<br>В1.У3<br>Г1.У3<br>Г2.У4                                     |
| 15       | РН-18                                                                    | РН18                     | А1.36<br>Е1.33<br>Д1.33<br>Д2.33                                     | А1.У3<br>А3.У5<br>Б1.У3<br>Г1.У1<br>Г1.У3<br>Г2.У4<br>Е1.У3<br>Д2.У5 |
| 16       | РН-20                                                                    | РН20                     | А2.34<br>А2.36<br>Б1.31<br>В1.31<br>В4.32<br>Г1.31<br>Г1.36<br>Д1.31 | А1.У2<br>А2.У2<br>В1.У3<br>В3.У1<br>В4.У4<br>Д1.У5                   |
| 17       | РН-21                                                                    | РН21                     | А2.34<br>В4.34                                                       | А1.У2<br>А1.У4<br>А2.У2<br>Б2.У3<br>В4.У2<br>В4.У4<br>В2.У7          |
| 18       | РН-22                                                                    | РН22                     | А2.34<br>Б1.31<br>В4.32<br>Г1.31<br>Д1.31                            | А1.У5<br>А3.У5<br>В1.У2<br>В1.У3<br>В2.У1<br>В4.У2<br>Г1.У1<br>Г2.У2 |

| № з/П | ОПП «Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки» | Стандарт вищої освіти | ПС «Фахівець сфери захисту інформації»                      |                                                                      |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                       |                       | Знання                                                      | Уміння                                                               |
| 19    | РН-23                                                                 | РН23                  | A1.31<br>A2.34<br>B2.31<br>Г1.31<br>Г1.36<br>Д1.31          | A2.Y2<br>A3.Y5<br>B1.Y1<br>B1.Y4<br>B2.Y2<br>B2.Y1<br>B3.Y1<br>Г1.Y2 |
| 20    | РН-24                                                                 | РН24 (A5)             | A2.34<br>B1.31<br>B1.31<br>B4.31<br>Г1.33<br>Г1.36<br>Д1.32 | A2.Y2<br>B1.Y1<br>B1.Y3<br>B1.Y1<br>B1.Y4<br>B4.Y2<br>D2.Y4          |

## 5. Програма навчальної дисципліни

### Модуль 1

#### Змістовий модуль 1. Виконання індивідуального завдання

**Тема 1.** Проходження вступного інструктажу з охорони праці, отримання консультації керівника переддипломної практики від кафедри КТІБ щодо оформлення всіх необхідних документів. [1-4], [10].

**Тема 2.** Отримання від керівника переддипломної практики від кафедри КТІБ направлення, індивідуального завдання, програми переддипломної практики, робочої програми переддипломної практики, методичних вказівок і посвідчення практиканта (за необхідністю). Надання примірників узгодженої угоди керівнику переддипломної практики від кафедри КТІБ і керівнику практики від бази переддипломної практики (для студентів, які проходять практику за індивідуальними угодами з підприємствами/ організаціями). [1-4], [10].

**Тема 3.** Своєчасне прибуття на базу переддипломної практики і реєстрація прибуття в щоденнику практики. Проходження інструктажу з техніки безпеки на місці переддипломної практики, вивчення правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії на місці проходження практики. [1-4], [10].

**Тема 4.** Збирання даних, для загального опису бази практики; опису організаційних, технічних і криптографічних засобів захисту інформації на базі практики; опису процесів та апаратно-програмного забезпечення обробки інформації на місці практики; опису стану та тенденцій розвитку предметної галузі, які відповідають індивідуальному завданню з переддипломної практики і наявній у студента-практиканта формі допуску. [4], [10-17]

**Тема 5.** Виконання індивідуального завдання з переддипломної практики. [4], [10]

**Змістовий модуль 2. Звітність з переддипломної практики**

**Тема 6.** Оформлення звіту з переддипломної практики. [4-10]

**Тема 7.** Підписання звіту з переддипломної практики у керівника практики від бази практики. Отримання від керівника практики від бази практики «Відгуку і оцінки роботи студента на практиці» в щоденнику практики. Реєстрація вибуття з бази практики. [4], [10]

**Тема 8.** Своєчасне надання звіту з переддипломної практики керівнику переддипломної практики від кафедри КТІБ і захист звіту. [4], [10]

**Тематичний план навчальної дисципліни**

| Назви змістових модулів і тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Кількість годин |              |     |      |              |              |     |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|-----|------|--------------|--------------|-----|------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | денна форма     |              |     |      | заочна форма |              |     |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | усього          | у тому числі |     |      | усього       | у тому числі |     |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 | л            | лаб | с.р. |              | л            | лаб | с.р. |
| Модуль 1 (М1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |              |     |      |              |              |     |      |
| Змістовий модуль 1. Виконання індивідуального завдання                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |              |     |      |              |              |     |      |
| Тема 1. Проходження вступного інструктажу з охорони праці, отримання консультації керівника переддипломної практики від кафедри КТІБ щодо оформлення всіх необхідних документів.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6               | -            | -   | 6    | 6            | -            | -   | 6    |
| Тема 2. Отримання від керівника переддипломної практики від кафедри КТІБ направлення, індивідуального завдання, програми переддипломної практики, робочої програми переддипломної практики, методичних вказівок і посвідчення практиканта (за необхідністю). Надання примірників узгодженої угоди керівнику переддипломної практики від кафедри КТІБ і керівнику практики від бази переддипломної практики (для студентів, які проходять практику за індивідуальними угодами з підприємствами/ організаціями). | 12              | -            | -   | 12   | 12           | -            | -   | 12   |
| Тема 3. Своєчасне прибуття на базу переддипломної практики і реєстрація прибуття в щоденнику практики. Проходження інструктажу з техніки безпеки на місці переддипломної практики, вивчення правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії на місці проходження практики.                                                                                                                                                                                                                        | 12              | -            | -   | 12   | 12           | -            | -   | 12   |

| Назви змістових модулів і тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Кількість годин |              |     |            |              |              |     |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|-----|------------|--------------|--------------|-----|------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | денна форма     |              |     |            | заочна форма |              |     |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | усього          | у тому числі |     |            | усього       | у тому числі |     |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 | л            | лаб | с.р.       |              | л            | лаб | с.р.       |
| <b>Тема 4.</b> Збирання даних, для загального опису бази практики; опису організаційних, технічних і криптографічних засобів захисту інформації на базі практики; опису процесів та апаратно-програмного забезпечення обробки інформації на місці практики; опису стану та тенденцій розвитку предметної галузі, які відповідають індивідуальному завданню з переддипломної практики і наявній у студента-практиканта формі допуску. | 100             | -            | -   | 100        | 100          | -            | -   | 100        |
| <b>Тема 5.</b> Виконання індивідуального завдання з переддипломної практики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 80              | -            | -   | 80         | 80           | -            | -   | 80         |
| <b>Разом</b> за змістовим модулем 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>210</b>      | -            | -   | <b>210</b> | <b>210</b>   | -            | -   | <b>210</b> |
| <b>Змістовий модуль 2. Звітність з переддипломної практики</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |              |     |            |              |              |     |            |
| <b>Тема 6.</b> Оформлення звіту з переддипломної практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 40              | -            | -   | 40         | 40           | -            | -   | 40         |
| <b>Тема 7.</b> Підписання звіту з переддипломної практики у керівника практики від бази практики. Отримання від керівника практики від бази практики «Відгуку і оцінки роботи студента на практиці» в щоденнику практики. Реєстрація вибуття з бази практики.                                                                                                                                                                        | 10              | -            | -   | 10         | 10           | -            | -   | 10         |
| <b>Тема 8.</b> Своєчасне надання звіту з переддипломної практики керівнику переддипломної практики від кафедри КТІБ і захист звіту                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10              | -            | -   | 10         | 10           | -            | -   | 10         |
| <b>Разом</b> за змістовим модулем 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>60</b>       |              |     | <b>60</b>  | <b>60</b>    |              |     | <b>60</b>  |
| <b>Разом</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>270</b>      |              |     | <b>270</b> | <b>270</b>   |              |     | <b>270</b> |

### Теми практичних занять

Практичні роботи програмою не передбачені

### Теми лабораторних занять

Лабораторні роботи програмою не передбачені

### Самостійна робота

Самостійна робота здобувача вищої освіти є однією з форм організації

навчання, основною формою оволодіння навчального матеріалу в час, вільний від обов'язкових навчальних занять.

Самостійна робота є єдиною формою організації навчання при проходження здобувачами вищої освіти переддипломної практики. Результати цієї роботи фіксуються у звіті з переддипломної практики, який оформлюється згідно з вимогами і захищається в порядку, визначеному «Програмою переддипломної практики».

Цілі самостійної роботи і переддипломної практики є ідентичними.

Самостійна робота під час переддипломної практики проводиться безпосередньо на об'єктах потенційної майбутньої фахової діяльності (базах переддипломної практики) і/або вдома.

Самостійна робота під час переддипломної практики в повному обсязі оцінюється під час захисту звіту після завершення практики.

Розподіл годин самостійної роботи для студентів денної форми навчання здійснюється у відповідності до складності і тривалості завдань, визначених темами у тематичному плані.

#### **Розподіл годин самостійного опрацювання окремих завдань переддипломної практики**

| №<br>з/п | Назва теми                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Кількість<br>годин |        |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Д.Ф.Н              | З.Ф.Н. |
| Модуль 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |        |
| 1        | Тема 1. Проходження вступного інструктажу з охорони праці, отримання консультації керівника переддипломної практики від кафедри КТІБ щодо оформлення всіх необхідних документів.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6                  | 6      |
| 2        | Тема 2. Отримання від керівника переддипломної практики від кафедри КТІБ направлення, індивідуального завдання, програми переддипломної практики, робочої програми переддипломної практики, методичних вказівок і посвідчення практиканта (за необхідністю). Надання примірників узгодженої угоди керівнику переддипломної практики від кафедри КТІБ і керівнику практики від бази переддипломної практики (для студентів, які проходять практику за індивідуальними угодами з підприємствами/ організаціями). | 12                 | 12     |
| 3        | Тема 3. Своєчасне прибуття на базу переддипломної практики і реєстрація прибуття в щоденнику практики. Проходження інструктажу з техніки безпеки на місці переддипломної практики, вивчення правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії на місці проходження практики.                                                                                                                                                                                                                        | 12                 | 12     |
| 4        | Тема 4. Збирання даних, для загального опису бази практики; опису організаційних, технічних і криптографічних засобів захисту інформації на базі практики; опису процесів та апаратно-програмного забезпечення обробки інформації на місці практики; опису стану та тенденцій розвитку предметної галузі, які відповідають індивідуальному завданню з переддипломної практики і наявній у студента-практиканта формі                                                                                           | 100                | 100    |

| № з/п                           | Назва теми                                                                                                                                                                                                                                                    | Кількість годин |            |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                               | Д.Ф.Н.          | З.Ф.Н.     |
|                                 | допуску.                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |            |
| 5                               | <b>Тема 5.</b> Виконання індивідуального завдання з переддипломної практики.                                                                                                                                                                                  | 80              | 80         |
| 6                               | <b>Тема 6.</b> Оформлення звіту з переддипломної практики                                                                                                                                                                                                     | 40              | 40         |
| 7                               | <b>Тема 7.</b> Підписання звіту з переддипломної практики у керівника практики від бази практики. Отримання від керівника практики від бази практики «Відгуку і оцінки роботи студента на практиці» в щоденнику практики. Реєстрація вибуття з бази практики. | 10              | 10         |
| 8                               | <b>Тема 8.</b> Своєчасне надання звіту з переддипломної практики керівнику переддипломної практики від кафедри КТІБ і захист звіту                                                                                                                            | 10              | 10         |
| <b>Усього годин за модуль 1</b> |                                                                                                                                                                                                                                                               | 270             | 270        |
| <b>Разом</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>270</b>      | <b>270</b> |

### Розподіл годин підготовки самостійної роботи

| №                        | Вид роботи                                                                             | Кількість годин |     |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|
|                          |                                                                                        | ДФН             | ЗФН |
| Модуль 1                 |                                                                                        |                 |     |
| 1                        | Організаційна підготовка до виконання індивідуального завдання переддипломної практики | 30              | 30  |
| 2                        | Збирання даних для виконання індивідуального завдання переддипломної практики          | 100             | 100 |
| 3                        | Виконання індивідуального завдання переддипломної практики                             | 80              | 80  |
| 4                        | Звітність з переддипломної практики                                                    | 60              | 60  |
| Усього годин за модуль 1 |                                                                                        | 60              | 60  |
| Разом                    |                                                                                        | 270             | 270 |

### Індивідуальне науково-дослідне завдання

Індивідуальне навчально-дослідне програмою не передбачене. Завдання на переддипломну практику є індивідуальним і відповідає тематиці магістерської кваліфікаційної роботи здобувача вищої освіти.

## 6. Методи навчання, засоби діагностики результатів навчання та методи їх демонстрування

Здобувач зобов'язаний вивчити теоретичний матеріал та здобути практичні навички у відповідності до тематичного плану навчальної дисципліни.

Методами навчання є:

– пояснення, демонстрування;

- відеометод;
- робота з літературою;
- інструктаж (попередній інструктаж, що проводиться керівником переддипломної практики від кафедри КТІБ та інструктаж з техніки безпеки безпосередньо на місці практики);
- репродуктивний метод;
- метод проблемного викладу.

При вивченні дисципліни використовуються 3 групи методів навчання:

I група методів - методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності:

- словесні: розповідь-пояснення, лекція;
- наочні: ілюстрація, презентація, демонстрація;
- практичні: виконання окремих робіт за місці практики;
- індуктивні методи: узагальнення, пов'язані із проведенням експериментів;
- дедуктивні методи: розвиток абстрактного мислення для засвоєння навчального матеріалу на основі узагальнень;
- репродуктивні методи: робота за готовими прикладами;
- творчі, проблемно-пошукові методи: самостійна, творча пізнавальна діяльність;
- навчальна робота студентів під керівництвом НПП;
- самостійна робота студентів.

II група методів - методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності:

- методи стимулювання інтересу до навчання: створення ситуації інтересу при викладанні матеріалу; аналіз життєвих ситуацій;
- методи стимулювання обов'язку й відповідальності: роз'яснення мети переддипломної практики; вимоги проходження переддипломної практики; заохочення та покарання в навчанні;

III група методів - методи контролю (самоконтролю, взаємоконтролю), корекції (самокорекції, взаємокорекції) за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності:

*Засобами* оцінювання результатів звіт з переддипломної практики.

*Методами* демонстрування результатів навчання є:

- усні відповіді;
- оформлення звіту з переддипломної практики;
- презентації результатів виконання індивідуального завдання переддипломної практики.

Допускається застосування дистанційних технологій для діагностики результатів навчання в період проведення занять в університеті у дистанційній формі.

## **7. Форми поточного та підсумкового контролю**

Досягнення здобувача вищої освіти з переддипломної практики оцінюються за 100-бальною системою Університету.

Після закінчення терміну практики студенти звітують про виконання програми та індивідуального завдання.

Форма звітності студента за практику – письмовий звіт, підписаний відповідальним за проведення практики від бази практики.

Письмовий звіт разом з іншими документами, визначеними в програмі практики, подається на рецензування керівнику практики від кафедри КТІБ.

Звіт має містити відомості про виконання студентом усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, мати розділи з питання охорони праці, висновки і пропозиції, список використаної літератури та інші. Оформляється звіт згідно з вимогами, що визначені у програмі практики.

Звіт з практики захищається студентом (з диференційованою оцінкою) в комісії, призначеній завідуючим кафедрою КТІБ. До складу комісії входять керівники від НУК і, за можливістю, від баз практики, викладачі кафедри КТІБ, які викладали практикантам спеціальні дисципліни.

*Поточний контроль* проводиться в процесі переддипломної практики і передбачає оцінювання дисциплінованості здобувача вищої освіти щодо виконання програми практики і контроль відповідності умов проведення практики вимогам програми практики.

Поточний контроль умов проведення практики має на меті забезпечення необхідної якості освітнього процесу і здійснюється на різних етапах переддипломної практики керівником переддипломної практики від кафедри КТІБ і керівником переддипломної практики від бази практики у наступних формах:

– контроль відповідності умов і процедур проходження практики «Програмі переддипломної практики» і зобов'язанням бази практики, визначеним у в чинних угодах і договорах з базою практики, здійснюється керівником практики від кафедри КТІБ. Контролю підлягають наступні вимоги:

- можливість виконання завдань переддипломної практики в організації, що розглядається НУК як потенційна база практик. Контроль здійснюється керівником практики від кафедри КТІБ шляхом ознайомлення з організацією перед укладанням з нею угод і договорів про проведення практики і в процесі узгодження індивідуальних завдань студентам-

практикантам, які розробляє керівником практики від кафедри КТІБ, з організацією, визначеною як база переддипломної практики здобувачів вищої освіти за ОПП «Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки» галузі знань F «Інформаційні технології», спеціальності F5 «Кібербезпека та захист інформації»;

- призначення для безпосереднього керівництва практикою кваліфікованих спеціалістів. Контроль здійснюється перед початком переддипломної практики;

- реєстрація прибуття і вибуття з бази переддипломної практики студентів практикантів. Контроль здійснює керівник практики від бази практики;

- наявність системи обліку виходів на роботу студентів-практикантів. Контроль здійснюється перед початком переддипломної практики;

- створення необхідних і безпечних умов для виконання студентами програм практики, наявність можливості студентам-практикантам користуватись лабораторіями, кабінетами, майстернями, бібліотекою, технічною та іншою документацією необхідною для виконання програми переддипломної практики. Контроль здійснюється перед початком переддипломної практики;

- використання студентів-практикантів на посадах та роботах, що відповідають програмі практики та майбутній спеціальності. Контроль здійснюється в процесі переддипломної практики;

- забезпечення студентів-практикантів, які за їх письмовою згодою виконують під час переддипломної практики роботи на штатних робочих місцях, що відповідають програмі переддипломної практики, запобіжними засобами, лікувально-профілактичним обслуговуванням за нормами, встановленими для штатних працівників, навчання (у разі потреби) студентів-практикантів безпечних методів праці, встановлених для штатних працівників. Контроль здійснюється в процесі переддипломної практики;

- виконання Кодексу законів про працю в Україні на базі практики щодо студентів-практикантів. Контроль здійснюється в процесі переддипломної практики керівником практики від бази практики і керівником практики від кафедри КТІБ;

- розслідування комісією Баз практик нещасних випадків, якщо вони сталися зі студентом під час проходження практики. Контроль здійснюється в процесі переддипломної практики і після її завершення керівником практики від бази практики і керівником практики від кафедри КТІБ.

Результати поточного контролю умов проведення практики є основою для формування, в разі необхідності, пропозицій щодо удосконалення організації проведення практики, які розробляються керівником практики від кафедри КТІБ. Результати поточного контролю умов проведення практики і пропозиції щодо удосконалення організації проведення практики (у разі їх наявності):

- розглядаються на засіданні кафедри КТІБ;
- відображаються у службовій записці про підведення підсумків практики, яка подається від кафедри КТІБ до відділу методичного забезпечення та моніторингу якості навчання (МЗ та МЯН);
- є основою для коригування відділом МЗ та МЯН договорів і угод із базою практики або припинення їх дії з боку НУК, ініціювання процесів вирішення суперечливих питань в установленому порядку згідно діючого законодавства.

Поточний контроль дисциплінованості здобувача вищої освіти щодо виконання програми практики проводиться в процесі переддипломної практики в у формі контролю за дотриманням термінів виконання студентами-практикантами етапів і завдань, передбачених програмою практики, таких як:

- отримання від керівника переддипломної практики від кафедри КТІБ направлення, індивідуального завдання, програми переддипломної практики, робочої програми переддипломної практики, методичних вказівок і посвідчення практиканта (за необхідністю). Контроль здійснює керівник переддипломної практики від кафедри КТІБ;
- надання до початку практики примірників узгодженої угоди керівнику переддипломної практики від кафедри КТІБ і керівнику практики від бази переддипломної практики (для студентів, які проходять практику за індивідуальними угодами з підприємствами/організаціями). Контроль здійснює керівник переддипломної практики від кафедри КТІБ;
- прибуття на базу практики і вибуття з бази практики. Контроль здійснює керівник практики від бази переддипломної практики;
- проходження інструктажу з техніки безпеки на місці переддипломної практики. Контроль здійснює керівник практики від бази переддипломної практики;
- дотримання правил внутрішнього розпорядку бази практики. Контроль здійснює керівник практики від бази переддипломної практики;
- надання оформлених щоденника переддипломної практики і звіту з переддипломної практики керівнику переддипломної практики від кафедри КТІБ. Контроль здійснює керівник переддипломної практики від кафедри КТІБ;

– захист звіту з переддипломної практики. Контроль здійснює керівник переддипломної практики від кафедри КТІБ і завідувач кафедрою КТІБ.

Своєчасність виконання вищезазначених завдань є однією з груп критеріїв оцінювання переддипломної практики.

Другою групою критеріїв оцінювання переддипломної практики є критерії якості виконання завдань практики:

– самостійність виконання індивідуального завдання і оформлення документів з переддипломної практики. Контроль здійснює керівник переддипломної практики від кафедри КТІБ в процесі переддипломної практики;

– наявність обов'язкових формальних елементів звіту з практики. Контроль здійснює керівник переддипломної практики від кафедри КТІБ після надання студентом звіту з практики;

– глибина проробки індивідуального завдання практики. Контроль здійснює комісія, призначена завідуючим кафедрою КТІБ для захисту звітів студентів з переддипломної практики;

– обґрунтованість застосованих методів вирішення завдань практики. Контроль здійснює комісія, призначена завідуючим кафедрою КТІБ для захисту звітів студентів з переддипломної практики;

– обґрунтованість висновків, отриманих студентом в результаті виконання індивідуального завдання, їх практична значимість. Контроль здійснює комісія, призначена завідуючим кафедрою КТІБ для захисту звітів студентів з переддипломної практики;

– відсутність/наявність порушень студентом-практикантом політики безпеки бази практики при збиранні даних для виконання індивідуального завдання з практики, правил охорони праці, техніки безпеки і переддипломної санітарії. Контроль здійснюють керівник практики від бази практики, який повідомляє про всі виявлені порушення керівника переддипломної практики від кафедри КТІБ;

– корисність результатів виконання індивідуального завдання студента для організації навчального процесу і/або наукової роботи студента і кафедри КТІБ. Контроль здійснює комісія, призначена завідуючим кафедрою КТІБ для захисту звітів студентів з переддипломної практики;

– якість презентації результатів практики. Контроль здійснює комісія, призначена завідуючим кафедрою КТІБ для захисту звітів студентів з переддипломної практики.

*Підсумкова оцінка* за переддипломну практику складається з двох складових - оцінки дисципліни виконання завдань програми практики (максимальна кількість балів – 30) і оцінки якості виконання завдань практики

(максимальна кількість балів – 70). Критерії оцінювання і розподіл балів вказані в розділі 8 даної робочої програми.

Перевірка звіту з переддипломної практики оцінювання правильності та повноти виконання індивідуального завдання, обґрунтованості застосованих методів, правильності та повноти висновків, правильності оформлення звіту.

Процедура захисту звіту з переддипломної практики включає один або декілька елементів:

- презентація студентом результатів виконання індивідуального завдання (доповідь до 5 хвилин);
- усне опитування за тематикою роботи;
- виконання завдань із застосуванням комп'ютерної техніки.

Оцінка дисципліни виконання програми практики визначається усередненням відповідних оцінок, виставлених керівником практики від бази практики і керівником практики від кафедри КТІБ.

Оцінка якості виконання індивідуального завдання здійснюється за критеріями, вказаними в розділі 8 даної робочої програми, керівником практики від кафедри КТІБ і комісією, призначеною завідуючим кафедрою КТІБ для захисту звітів студентів з переддипломної практики.

Комісія приймає залік з переддипломної практики у студентів на кафедрі протягом тижня, який починається після переддипломної практики. Дата і час засідання комісії для захисту звітів з практики призначається завідуючим кафедрою КТІБ.

Оцінка за практику вноситься в заліково- екзаменаційну відомість і залікову книжку студента за підписами членів комісії.

Зарахування кредитів навчального курсу можливо тільки після досягнення результатів, запланованих РПНД, що виражається в одній з позитивних оцінок, передбачених чинним законодавством.

Студент, який не виконав програму переддипломної практики не допускається до захисту кваліфікаційної магістерської роботи і відраховується з НУК.

Студенту, який виконав програму практики, але на підсумковому заліку отримав негативну оцінку, за рішенням кафедри КТІБ може бути надано право перескласти залік з переддипломної практики протягом двох тижнів після завершення практики. Терміни з перескладання заліків із переддипломної практики визначає завідувач кафедрою КТІБ.

Студент, який не виконав програму переддипломної практики чи на підсумковому заліку отримав негативну оцінку і був відрахований з НУК, має право згідно чинного законодавства поновитися в НУК на навчання за ОПІ «Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки»

спеціальності F5 «Кібербезпека та захист інформації» на контрактній основі. При цьому за рішенням кафедри КТІБ за студентом може бути збережене індивідуальне завдання на переддипломну практику.

Для повторного проходження переддипломної практики студенти направляються на бази практики згідно з поточними діючими договорами.

Звіти з переддипломної практики здобувачів вищої освіти за ОПП «Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки» спеціальності F5 «Кібербезпека та захист інформації» зберігаються в архіві кафедри КТІБ протягом часу, визначеного керівними документами Міністерства освіти і науки України та НУК, з дотриманням законодавчих вимог щодо захисту інформації з обмеженим доступом.

За результатами переддипломної практики у відділ МЗ та МЯН кафедрою КТІБ направляється звіт у формі службової записки (додаток 9 «Програми переддипломної практики»).

Підсумки переддипломної практики обговорюються на засіданнях кафедри КТІБ і вченій раді ННІАЕ, а загальні підсумки переддипломної практики підводяться на вченій раді НУК.

## **8. Критерії оцінювання результатів навчання**

### **8.1 Критерії оцінювання дисциплінованості здобувача вищої освіти щодо виконання програми практики**

Оцінювання дисциплінованості здобувача вищої освіти щодо виконання програми практики проводиться за групою критеріїв, що характеризують своєчасність виконання студентами-практикантами етапів і завдань, передбачених програмою практики:

– К1 – своєчасність отримання і оформлення вхідних документів. При цьому враховуються своєчасність отримання від керівника переддипломної практики від кафедри КТІБ направлення, індивідуального завдання, програми переддипломної практики, робочої програми переддипломної практики, методичних вказівок і посвідчення практиканта (за необхідністю); надання до початку практики примірників узгодженої угоди керівнику переддипломної практики від кафедри КТІБ і керівнику практики від бази переддипломної практики (для студентів, які проходять практику за індивідуальними угодами з підприємствами/організаціями). Оцінювання здійснює керівник переддипломної практики від кафедри КТІБ (КПК);

– К2 – своєчасність прибуття на базу практики і вибуття з бази практики. Оцінювання здійснює керівник практики від бази переддипломної практики (КПБ);

– К3 – своєчасність проходження інструктажу з техніки безпеки на місці переддипломної практики. Оцінювання здійснює керівник практики від бази переддипломної практики;

– К4 – дотримання правил внутрішнього розпорядку бази практики. Оцінювання здійснює керівник практики від бази переддипломної практики;

– К5 – своєчасність надання оформлених щоденника переддипломної практики і звіту з переддипломної практики керівнику переддипломної практики від кафедри КТІБ. Оцінювання здійснює керівник переддипломної практики від кафедри КТІБ;

– К6 – своєчасність захист звіту з переддипломної практики. Оцінювання здійснює керівник переддипломної практики від кафедри КТІБ.

Максимальна оцінка за відповідність кожному критерію складає 10 балів.

**Максимальні оцінки за критеріями оцінювання дисциплінованості  
здобувача вищої освіти щодо виконання програми практики**

| Критерій                                                                                                                                                           | Максимальна оцінка |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|
|                                                                                                                                                                    | Оцінка<br>КПК      | Оцінка<br>КПБ |
| К1 – своєчасність отримання і оформлення вхідних документів                                                                                                        | 10                 |               |
| К2 – своєчасність прибуття на базу практики і вибуття з бази практики                                                                                              |                    | 10            |
| К3 – своєчасність проходження інструктажу з техніки безпеки на місці переддипломної практики. Контроль здійснює керівник практики від бази переддипломної практики |                    | 10            |
| К4 – дотримання правил внутрішнього розпорядку бази практики.                                                                                                      |                    | 10            |
| К5 – своєчасність надання оформлених щоденника переддипломної практики і звіту з переддипломної практики керівнику переддипломної практики від кафедри КТІБ        | 10                 |               |
| К6 – своєчасність захист звіту з переддипломної практики                                                                                                           | 10                 |               |
| Максимальна сумарна оцінка                                                                                                                                         | 30                 | 30            |

Своєчасність виконання етапів і завдань переддипломної практики (критерії К1, К2, К3, К5, К6) оцінюється за шкалою відхилення у відсотках термінів виконання завдань студентом-практикантом від термінів, що передбачені графіком навчального процесу, визначені кафедрою КТІБ і базою практики. Відхилення більше 50% є без поважних причин є неприпустимими і не оцінюються за даним компонентом програми.

Дотримання правил внутрішнього розпорядку бази практики (критерій К4) оцінюється з врахуванням систематичності і серйозності скоєних порушень.

**Критерії оцінювання дисциплінованості здобувача вищої освіти щодо виконання Програми практики K1, K2, K3, K5, K6**

|                          |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |
|--------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|
| Відхилення, %            | 50 | 45 | 40 | 35 | 30 | 25 | 20 | 10 | 5 | 0  |
| Бал (K1, K2, K3, K5, K6) | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9 | 10 |

**Критерій оцінювання дисциплінованості здобувача вищої освіти щодо виконання Програми практики K4**

| Кількість балів | Критерії оцінювання                                                         |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 10              | Порушення внутрішнього розпорядку бази практики відсутні                    |
| 8               | Наявні випадкові несуттєві порушення внутрішнього розпорядку бази практики  |
| 6               | Наявні періодичні несуттєві порушення внутрішнього розпорядку бази практики |
| 4               | Наявні випадкові суттєві порушення внутрішнього розпорядку бази практики    |
| 2               | Наявні періодичні суттєві порушення внутрішнього розпорядку бази практики   |
| 0               | Наявні систематичні суттєві порушення внутрішнього розпорядку бази практики |

Максимальна сумарна оцінка студента за даний компонент програми складає 30 балів.

Оцінка за даний компонент програми визначається усередненням відповідних оцінок, виставлених керівником практики від бази практики і керівником практики від кафедри КТІБ.

## **8.2 Критерії оцінювання якості виконання завдань практики**

Оцінювання якості виконання завдань практики здійснюється за сімома критеріями:

- самостійність виконання індивідуального завдання і оформлення документів з переддипломної практики;
- наявність обов'язкових формальних елементів звіту з практики;
- глибина проробки індивідуального завдання практики;
- обґрунтованість застосованих методів вирішення завдань практики і висновків, отриманих студентом в результаті виконання індивідуального завдання, їх практична значимість;
- відсутність/наявність порушень студентом-практикантом політики безпеки бази практики при збиранні даних для виконання індивідуального завдання з практики, правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії;
- корисність результатів виконання індивідуального завдання студента для організації навчального процесу і/або наукової роботи студента і кафедри КТІБ;
- якість презентації результатів практики.

Максимальна оцінка за відповідність кожному критерію складає 10 балів.  
Максимальна оцінка за даний компонент програми складає:  $7 \times 10 = 70$  балів.

### Критерії оцінювання якості виконання завдань практики

| Кількість балів                                                                                                                                                                  | Критерії оцінювання                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Самостійність виконання індивідуального завдання і оформлення документів з переддипломної практики</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                       |
| 10                                                                                                                                                                               | Індивідуальне завдання виконане самостійно. Ознаки плагіату відсутні. Документи з переддипломної практики оформлені самостійно.                                                       |
| 8                                                                                                                                                                                | Індивідуальне завдання виконане самостійно з консультацією викладача. Ознаки плагіату відсутні. Документи з переддипломної практики оформлені самостійно.                             |
| 6                                                                                                                                                                                | Індивідуальне завдання виконане з консультацією викладача. Ознаки плагіату відсутні. Документи з переддипломної практики оформлені з консультацією викладача.                         |
| 4                                                                                                                                                                                | Індивідуальне завдання виконане з численними консультаціями викладача. Ознаки плагіату відсутні. Документи з переддипломної практики оформлені з консультацією викладача.             |
| 2                                                                                                                                                                                | Індивідуальне завдання виконане з численними консультаціями викладача. Ознаки плагіату відсутні. Документи з переддипломної практики оформлені з численними консультаціями викладача. |
| 0                                                                                                                                                                                | Наявні ознаки плагіату.                                                                                                                                                               |
| <b>Наявність обов'язкових формальних елементів звіту з практики</b>                                                                                                              |                                                                                                                                                                                       |
| 10                                                                                                                                                                               | Структура і оформлення звіту з практики повністю відповідають вимогам                                                                                                                 |
| 8                                                                                                                                                                                | Структура звіту з практики повністю відповідає вимогам. Наявні дрібні помилки форматування звіту                                                                                      |
| 6                                                                                                                                                                                | Структура звіту з практики повністю відповідає вимогам. Наявні суттєві помилки форматування звіту                                                                                     |
| 4                                                                                                                                                                                | Структура звіту і форматування звіту містять несуттєві помилки                                                                                                                        |
| 2                                                                                                                                                                                | Структура звіту містить несуттєві помилки. Форматування звіту виконане з суттєвими помилками                                                                                          |
| 0                                                                                                                                                                                | Структура звіту і форматування звіту містять суттєві помилки                                                                                                                          |
| <b>Глибина проробки індивідуального завдання з переддипломної практики</b>                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |
| 10                                                                                                                                                                               | Тема індивідуального завдання розкрита повністю. Проведений аналіз є ґрунтовним.                                                                                                      |
| 8                                                                                                                                                                                | Тема індивідуального завдання достатньо розкрита. Проведений аналіз є ґрунтовним.                                                                                                     |
| 6                                                                                                                                                                                | Тема індивідуального завдання розкрита частково. Проведений аналіз є ґрунтовним.                                                                                                      |
| 4                                                                                                                                                                                | Тема індивідуального завдання достатньо розкрита. Проведений аналіз є поверхневим.                                                                                                    |
| 2                                                                                                                                                                                | Тема індивідуального завдання розкрита частково. Проведений аналіз є поверхневим.                                                                                                     |
| 0                                                                                                                                                                                | Тема індивідуального завдання не розкрита. Проведений аналіз є поверхневим.                                                                                                           |
| <b>Обґрунтованість застосованих методів вирішення завдань практики і висновків, отриманих студентом в результаті виконання індивідуального завдання, їх практична значимість</b> |                                                                                                                                                                                       |
| 10                                                                                                                                                                               | Використані для вирішення завдань практики методи і отримані висновки є обґрунтованими                                                                                                |

| Кількість балів                                                                                                                                                                                                                    | Критерії оцінювання                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8                                                                                                                                                                                                                                  | Використані для вирішення завдань практики методи є недостатньо обґрунтованими, отримані висновки є обґрунтованими                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6                                                                                                                                                                                                                                  | Використані для вирішення завдань практики методи є обґрунтованими, отримані висновки є недостатньо обґрунтованими                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4                                                                                                                                                                                                                                  | Використані для вирішення завдань практики методи є необґрунтованими, отримані висновки є недостатньо обґрунтованими                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2                                                                                                                                                                                                                                  | Використані для вирішення завдань практики методи є недостатньо обґрунтованими, отримані висновки є необґрунтованими                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 0                                                                                                                                                                                                                                  | Використані для вирішення завдань практики методи і отримані висновки є необґрунтованими                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Відсутність/наявність порушень студентом-практикантом політики безпеки бази практики при збиранні даних для виконання індивідуального завдання з практики, правил охорони праці, техніки безпеки і переддипломної санітарії</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 10                                                                                                                                                                                                                                 | Відсутність будь-яких порушень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 8                                                                                                                                                                                                                                  | Наявні випадкові несуттєві порушення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6                                                                                                                                                                                                                                  | Наявні періодичні несуттєві порушення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4                                                                                                                                                                                                                                  | Наявні випадкові суттєві порушення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2                                                                                                                                                                                                                                  | Наявні періодичні суттєві порушення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 0                                                                                                                                                                                                                                  | Наявні систематичні суттєві порушення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Корисність результатів виконання індивідуального завдання студента для організації навчального процесу і/або наукової роботи студента і кафедри КТІБ</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 10                                                                                                                                                                                                                                 | Дуже корисні. У звіті наявні обґрунтовані рекомендації і план впровадження                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8                                                                                                                                                                                                                                  | Дуже корисні. У звіті наявні обґрунтовані рекомендації щодо впровадження                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6                                                                                                                                                                                                                                  | Корисні. У звіті наявні рекомендації і план впровадження, які не є достатньо обґрунтованими                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4                                                                                                                                                                                                                                  | Можуть бути використані. У звіті наявні рекомендації і план впровадження, які не є обґрунтованими                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2                                                                                                                                                                                                                                  | Можуть бути частково використані, але у звіті відсутні рекомендації і план впровадження                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 0                                                                                                                                                                                                                                  | Не представляють інтересу, є загальновідомими.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Якість презентації результатів практики</b>                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 10                                                                                                                                                                                                                                 | Студент вільно орієнтується в актуальній нормативно-правовій базі, сучасних теоріях і методах, що використовуються в галузі досліджень, окресленій індивідуальним завданням, впевнено аргументує вибір методів і засобів вирішення задач індивідуального завдання, коректно інтерпретує отримані результати, надає правильні відповіді на всі питання комісії при захисті звіту.              |
| 8                                                                                                                                                                                                                                  | Студент вільно орієнтується в актуальній нормативно-правовій базі, сучасних теоріях і методах, що використовуються в галузі досліджень, окресленій індивідуальним завданням, досить впевнено аргументує вибір методів і засобів вирішення задач індивідуального завдання, коректно інтерпретує отримані результати, відповідає на всі питання комісії при захисті звіту без суттєвих помилок. |
| 6                                                                                                                                                                                                                                  | Студент достатньо вільно орієнтується в актуальній нормативно-правовій базі, сучасних теоріях і методах, що використовуються в галузі досліджень, окресленій індивідуальним завданням, невпевнено аргументує вибір методів і засобів вирішення задач індивідуального завдання, коректно інтерпретує                                                                                           |

| Кількість балів | Критерії оцінювання                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | отримані результати, надає відповіді на питання комісії при захисті звіту частково або з суттєвими помилками.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4               | Студент погано орієнтується в актуальній нормативно-правовій базі, сучасних теоріях і методах, що використовуються в галузі досліджень, окреслених індивідуальним завданням, невпевнено аргументує вибір методів і засобів вирішення задач індивідуального завдання, коректно інтерпретує отримані результати, надає відповіді на питання комісії при захисті звіту частково або з суттєвими помилками.   |
| 2               | Студент погано орієнтується в актуальній нормативно-правовій базі, сучасних теоріях і методах, що використовуються в галузі досліджень, окреслених індивідуальним завданням, невпевнено аргументує вибір методів і засобів вирішення задач індивідуального завдання, некоректно інтерпретує отримані результати, надає відповіді на питання комісії при захисті звіту частково або з суттєвими помилками. |
| 0               | Студент погано орієнтується в актуальній нормативно-правовій базі, сучасних теоріях і методах, що використовуються в галузі досліджень, окреслених індивідуальним завданням, не може аргументувати вибір методів і засобів вирішення задач індивідуального завдання, некоректно інтерпретує отримані результати, не відповідає на питання комісії при захисті звіту.                                      |

### Розподіл балів за критеріями контролю

| Критерії оцінювання                                                                         |                                                                                                                                                                    | Кількість балів |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|
| Група критеріїв                                                                             | Критерії                                                                                                                                                           | КПК             | КПБ |
| <b>Оцінювання дисциплінованості здобувача вищої освіти щодо виконання програми практики</b> | K1 - своєчасність отримання і оформлення вхідних документів                                                                                                        | 10              |     |
|                                                                                             | K2 - своєчасність прибуття на базу практики і вибуття з бази практики                                                                                              |                 | 10  |
|                                                                                             | K3 - своєчасність проходження інструктажу з техніки безпеки на місці переддипломної практики. Контроль здійснює керівник практики від бази переддипломної практики |                 | 10  |
|                                                                                             | K4 - дотримання правил внутрішнього розпорядку бази практики.                                                                                                      |                 | 10  |
|                                                                                             | K5 - своєчасність надання оформлених щоденника переддипломної практики і звіту з переддипломної практики керівнику переддипломної практики від кафедри КТІБ        | 10              |     |
|                                                                                             | K6 - своєчасність захист звіту з переддипломної практики                                                                                                           | 10              |     |
|                                                                                             | Сума балів                                                                                                                                                         | 30              | 30  |
|                                                                                             | Усереднена оцінка                                                                                                                                                  | 30              |     |
|                                                                                             | <b>Разом за групою критеріїв</b>                                                                                                                                   | <b>30</b>       |     |
| <b>Оцінювання якості виконання завдань практики</b>                                         | Самостійність виконання індивідуального завдання і оформлення документів з переддипломної практики                                                                 | 10              |     |
|                                                                                             | Наявність обов'язкових формальних елементів звіту з практики                                                                                                       | 10              |     |

| Критерії оцінювання  |                                                                                                                                                                                                                             | Кількість балів |     |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|
| Група критеріїв      | Критерії                                                                                                                                                                                                                    | КПК             | КПБ |
|                      | Глибина проробки індивідуального завдання з переддипломної практики                                                                                                                                                         | 10              |     |
|                      | Обґрунтованість застосованих методів вирішення завдань практики і висновків, отриманих студентом в результаті виконання індивідуального завдання, їх практична значимість                                                   | 10              |     |
|                      | Відсутність/наявність порушень студентом-практикантом політики безпеки бази практики при збиранні даних для виконання індивідуального завдання з практики, правил охорони праці, техніки безпеки і переддипломної санітарії | 10              |     |
|                      | Корисність результатів виконання індивідуального завдання студента для організації навчального процесу і/або наукової роботи студента і кафедри КТІБ                                                                        | 10              |     |
|                      | Якість презентації результатів практики                                                                                                                                                                                     | 10              |     |
|                      | <b>Разом за групою критеріїв</b>                                                                                                                                                                                            | <b>70</b>       |     |
| Підсумковий контроль | залік                                                                                                                                                                                                                       | -               |     |
| <b>Всього</b>        |                                                                                                                                                                                                                             | <b>100</b>      |     |

### Рівні підсумкової оцінки з переддипломної практики

| Оцінка за 100-бальною шкалою університету /<br>Grade according to 100-points scale of University | Оцінка за шкалою ЄКТС /<br>Grade according to ECTS scale                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>90-100</b><br>(творчий рівень)/(creative level)                                               | <b>A</b> (відмінно) / (excellent)                                                                                         |
| <b>82-89</b><br>(високий рівень)/(high level)                                                    | <b>B</b> (дуже добре) / (very good)                                                                                       |
| <b>74-81</b><br>(добрий рівень)/(good level)                                                     | <b>C</b> (добре) / (good)                                                                                                 |
| <b>64-73</b><br>(середній рівень)/(average level)                                                | <b>D</b> (посередньо) / (average)                                                                                         |
| <b>60-63</b><br>(задовільний рівень)/(satisfactory level)                                        | <b>E</b> (достатньо) / (satisfactory)                                                                                     |
| <b>35-59</b><br>(низький рівень)/(low level)                                                     | <b>FX</b> (незадовільно з можливістю повторного складання) / (unsatisfactory with the possibility to repass the exam)     |
| <b>1-34</b><br>(незадовільний рівень)/(unsatisfactory level)                                     | <b>F</b> (незадовільно з обов'язковим повторним вивченням) / (unsatisfactory with the compulsory repeating of the course) |

## 9. Засоби навчання

В ході переддипломної практики використовується апаратне, програмне та інформаційне забезпечення бази практики. В типових договорах та угодах з базами практик («Положення про організацію та проведення практик студентів

Національного університету імені адмірала Макарова», Додатки 1, 2, 3) фіксуються обов'язки бази практики щодо надання можливості студентам-практикантам користуватись лабораторіями, кабінетами, майстернями, бібліотекою, технічною та іншою документацією необхідною для виконання програм практики.

В разі необхідності студент може також використовувати лабораторії 129, 131, 133а, 133б, 134 кафедри КТІБ та бібліотеки НУК.

## **10. Рекомендовані джерела інформації**

### **Основна література**

1. ДСТУ 3008:2015 Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. URL: [http://www.knmu.kharkov.ua/attachments/3659\\_3008-2015.PDF](http://www.knmu.kharkov.ua/attachments/3659_3008-2015.PDF)
2. ДСТУ 8302:2015 Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. URL: <https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/2018/%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3%208302%20%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%B9.pdf>
3. ДСТУ ISO 5807:2016 Оброблення інформації. Символи та угоди щодо документації стосовно даних, програм та системних блок-схем, схем мережевих програм та схем системних ресурсів (ISO 5807:1985, IDT).
4. ДСТУ ISO/IEC 8631:2016 Інформаційні технології. Створення та перетворення програм для їх подання (ISO/IEC 8631:1989, IDT)
5. ГОСТ 12.3.019-80 Система стандартів безпеки труда. Испытания и измерения электрические. Общие требования безопасности. URL: <http://vsegost.com/Catalog/39/39756.shtml>
6. ГОСТ 19.701-90 (ИСО 5807-85) Единая система программной документации. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Обозначения условные и правила выполнения. URL: [https://elprivod.nmu.org.ua/files/programming/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%2019.701-90%20\(%D0%98%D0%A1%D0%9E%205807-85\)%20%D0%95%D0%A1%D0%9F%D0%94.pdf](https://elprivod.nmu.org.ua/files/programming/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%2019.701-90%20(%D0%98%D0%A1%D0%9E%205807-85)%20%D0%95%D0%A1%D0%9F%D0%94.pdf)
7. Закон України «Про вищу освіту». URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
8. Закон України «Про освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
9. «Положення про організацію та проведення практики здобувачів вищої освіти Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова», затверджене Вченою Радою Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова (Протокол №3 від 28.03.2025 р.)

10. «Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 8 квітня 1993 р. № 93 ( із змінами, внесеними згідно з Наказом Міносвіти № 351 від 20.12.1994 р.)

11. Програма практики фахівців галузі знань F «Інформаційні технології», спеціальності F5 «Кібербезпека та захист інформації», освітньо-професійна програма «Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки». – Миколаїв: НУК, 2025. – 48 с.

12. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 125 «Кібербезпека» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 18.03.2021 року №332.

13. Професійний стандарт «Фахівець сфери захисту інформації», затверджений Наказом Адміністрації Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації №715 від 25.11.2022 р.

14. Турти М.В. Практика магістрів спеціальності F5 «Кібербезпека та захист інформації»: методичні вказівки / М.В. Турти. – Миколаїв : НУК, 2025. – 57 с.

#### Допоміжна література

15. Закон України «Про захист персональних даних». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19#Text>

16. Закон України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19>

17. Закон України «Про охорону праці». URL: <https://www.google.com.ua/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjpsM3s0vDYAhWD6CwKHfPJChMQFggnMAA&url=http%3A%2F%2Fzakon.rada.gov.ua%2Fgo%2F2694-12&usg=AOvVaw0KZHyXdio5nFLTg5IjnVgA>

18. Кодекс законів про працю України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08>

19. НД ТЗІ 1.4-001-2000. Типове положення про службу захисту інформації в автоматизованій системі URL: [http://dstszi.kmu.gov.ua/dstszi/control/uk/publish/article?showHidden=1&art\\_id=102122&cat\\_id=46556&ctime=1344502595077](http://dstszi.kmu.gov.ua/dstszi/control/uk/publish/article?showHidden=1&art_id=102122&cat_id=46556&ctime=1344502595077)

20. Про затвердження Вимог щодо безпеки та захисту здоров'я працівників під час роботи з екранними пристроями: Наказ Мінсоцполітики України від 14.02.2018 №207 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0508-18#Text>

21. Стратегія кібербезпеки України. Безпечний кіберпростір- запорука безпечного розвитку країни. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/447/2021#n7>

## **Зміни та доповнення**