

# ГАЛУЗЕВИЙ СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

---

ПОГОДЖЕНО

Перший заступник Міністра  
освіти і науки України

  
Суліма Є.М.

« \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_\_ р.

## ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ПІДГОТОВКИ магістра

<b>ГАЛУЗИ ЗНАНЬ</b>	1701 “Інформаційна безпека”
<b>НАПРЯМ ПІДГОТОВКИ</b>	6.170102 “Системи технічного захисту інформації”
<b>СПЕЦІАЛЬНІСТЬ</b>	8.17010201 “ Системи технічного захисту інформації , автоматизація її обробки”
<b>КВАЛІФІКАЦІЯ</b>	2149.2 “Професіоналіз організації захисту інформації з обмеженим доступом”

*Видання офіційне*

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

Київ  
2013

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми**

Освітньо-кваліфікаційний рівень

магістр

Галузь знань

1701 "Інформаційна безпека"

Напрямок підготовки

170102 "Системи технічного захисту інформації"

Спеціальність

8.17010201 "Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки"

Кваліфікація

2149.2 "Професіонал із організації захисту інформації з обмеженим доступом"

**Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України**  
**"ПОГОДЖЕНО"**

Департамент вищої освіти

\_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище та ініціали)  
" 20\_\_ р.

Інститут інноваційних технологій і змісту освіти

\_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище та ініціали)  
" 20\_\_ р.

Голова НМК/підкомісії

\_\_\_\_\_  
(підпис) **Г. Ф. Конахович**  
(прізвище та ініціали)  
" " 20\_\_ р.

Співголова НМК/підкомісії

\_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище та ініціали)  
" " 20\_\_ р.

**Керівник закладу-розробника**

Ректор Національного авіаційного університету

\_\_\_\_\_  
(підпис) **М.С.Кулик**  
" 20\_\_ р.

**Керівник розробки**

к.т.н., доц. зав. кафедри засобів захисту інформації

(науковий ступінь та вчене звання, посада)

Національний авіаційний університет

(повна назва ВНЗ)

\_\_\_\_\_  
(підпис) **В. А. Швець**  
(прізвище та ініціали)  
" 7 " 12 20\_\_ р.



**ГАЛУЗЕВИЙ СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ**

---

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ПІДГОТОВКИ**

**магістра**

<b>ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ</b>	1701 “Інформаційна безпека”
<b>НАПРЯМ ПІДГОТОВКИ</b>	6.170102 “Системи технічного захисту інформації”
<b>СПЕЦІАЛЬНІСТЬ</b>	8.17010201 “Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки”
<b>КВАЛІФІКАЦІЯ</b>	2149.2 “Професіонал із організації захисту інформації з обмеженим доступом”

*Видання офіційне*

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

Київ

2013

## **1 РОЗРОБЛЕНО І ВНЕСЕНО**

Національним авіаційним університетом.

## **2 ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ**

Наказом Міністерства освіти і науки України  
від 25.07.2013 р. №1039

## **3 ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ**

### **4 РОЗРОБНИКИ СТАНДАРТУ**

Богданов Володимир Васильович, к.т.н., доцент, доцент Військового інституту телекомунікацій та інформатизації Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»

Богуш Володимир Михайлович, к.т.н., доцент, завідувач кафедри Безпеки інформаційних технологій Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій

Дудикевич Валерій Богданович, д.т.н., професор, завідувач кафедри Національного університету „Львівська політехніка”

Мачуський Євген Андрійович, д.т.н., професор, декан факультету Національного технічного університету України “КПІ”

Темніков Володимир Олександрович, к.т.н., доцент, доцент Національного авіаційного університету

Юдін Олександр Костянтинівич, д.т.н., професор, директор інституту комп’ютерних інформаційних технологій, завідувач кафедри комп’ютеризованих систем захисту інформації Національного авіаційного університету

Оксіюк Олександр Глібович, д.т.н., доцент, проректор з впровадження інформаційних технологій Європейського університету

Швець Валеріян Анатолійович, к.т.н., доцент, завідувач кафедри Національного авіаційного університету

Шокало Володимир Михайлович, д.т.н., проф. завідувач кафедри Харківського національного університету радіоелектроніки

Цей стандарт не може бути повністю чи частково відтворений, тиражований та розповсюджений без дозволу Національного авіаційного університету.

## Зміст

Вступ .....	2
1 Галузь використання .....	3
2 Нормативні посилання .....	5
3 Визначення .....	6
4 Позначення і скорочення .....	8
5 Розподіл змісту освітньо-професійної програми та максимальний навчальний час за циклами підготовки .....	8
6 Нормативна частина змісту освітньо-професійної програми .....	8
7 Державна атестація студента.....	10
Додаток А Таблиця розподілу змісту освітньо-професійної програми та максимальний навчальний час за циклами підготовки .....	11
Додаток Б Таблиця – Система змістових модулів .....	12
Додаток В Таблиця – Перелік навчальних дисциплін і практик.....	25
Додаток Г Таблиця – Розподіл змісту освітньо-професійної програми підготовки, навчальний час за циклами підготовки магістра за спеціальністю 8.17010201 “Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки”, навчальними дисциплінами й практиками та перелік сформованих компетенцій	38
Додаток Д Форми державної атестації випускника-магістра за спеціальністю 8.17010201 “Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки” щодо встановлення рівня опанування відповідних змістових модулів .....	40

## Вступ

*Освітньо-професійна програма (ОПП)* є нормативним документом, у якому визначається нормативний термін та зміст навчання, нормативні форми державної атестації, встановлюються вимоги до змісту, обсягу та рівня освіти та професійної підготовки фахівця освітньо-кваліфікаційного рівня магістра за спеціальністю 8.17010201 “Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки”.

Цей стандарт є складовою галузевого стандарт вищої освіти і використовується при:

- розроблення складової галузевого стандарту вищої освіти (засоби діагностики якості вищої освіти);
- розроблення складових стандартів вищої освіти (варіативні частини освітньо-професійної програми підготовки магістра за спеціальністю 8.17010201 “Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки”);
- розроблена навчального плану, програм навчальних дисциплін і практик.

## ГАЛУЗЕВИЙ СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

---

### ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ПІДГОТОВКИ

#### магістра

<b>ГАЛУЗІ ЗНАНЬ</b>	1701 “ Інформаційна безпека ”
<b>НАПРЯМ ПІДГОТОВКИ</b>	6.170102 “ Системи технічного захисту інформації ”
<b>СПЕЦІАЛЬНІСТЬ</b>	8.17010201 “Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки ”
<b>КВАЛІФІКАЦІЯ</b>	2149.2 “Професіонал із організації захисту інформації з обмеженим доступом”

Чинний від 25.07.2013 р. №1039  
(рік-місяць-число)

#### 1 Галузь використання

Цей стандарт поширюється на систему вищої освіти: органи, які здійснюють управління у галузі вищої освіти; інші юридичні особи, що надають освітні послуги у галузі вищої освіти; вищі навчальні заклади всіх форм власності, де готують фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня магістр,

галузі знань	– 1701 “Інформаційна безпека”
напрямку підготовки	– 6.170101 “Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки”
спеціальності	– 8.17010201 “Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки”
освітнього рівня	– повна вища освіта
кваліфікації	– 2149.2 “ Професіонал із організації захисту інформації з обмеженим доступом ” (за ДК 003-2010)
з узагальненим об’єктом діяльності	– технологія, засоби захисту та охорони інформаційних ресурсів і баз даних обмеженого доступу.

Професіонал підготовлений до роботи в галузі економіки за ДК 009-2010.

Код	Вид економічної діяльності
<b>Ж</b>	<b>ІНФОРМАЦІЯ ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ</b>
61	Телекомунікації (електрозв'язок)
61.1	Діяльність у сфері проводового електрозв'язку
61.2	Діяльність у сфері безпроводового електрозв'язку
61.3	Діяльність у сфері супутникового електрозв'язку
61.9	Інша діяльність у сфері електрозв'язку
62.02	Консультавання з питань інформатизації
62.09	Інша діяльність у сфері інформаційних технологій і комп'ютерних систем
63	Надання інформаційних послуг
63.99	Надання інших інформаційних послуг, н. в. і. у.
<b>М</b>	<b>ПРОФЕСІЙНА, НАУКОВА ТА ТЕХНІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ</b>
72	Наукові дослідження та розробки
72.19	Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук
74	Інша професійна, наукова та технічна діяльність
74.90	Інша професійна, наукова та технічна діяльність, н. в. і. у.
<b>Н</b>	<b>ДІЯЛЬНІСТЬ У СФЕРІ АДМІНІСТРАТИВНОГО ТА ДОПОМІЖНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ</b>
80	Діяльність охоронних служб та проведення розслідувань
80.2	Обслуговування систем безпеки
80.3	Проведення розслідувань
<b>О</b>	<b>ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ Й ОБОРОНА; ОБОВ'ЯЗКОВЕ СОЦІАЛЬНЕ СТРАХУВАННЯ</b>
84	Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування
84.22	Діяльність у сфері оборони
<b>Р</b>	<b>ОСВІТА</b>
85	Освіта
85.4	Вища освіта

Професіонал здатний виконувати професійну роботу (за ДК-003 2010) і може займати первинні посади:

– інженер із захисту інформації з обмеженим доступом;



- асистент кафедри вищого навчального закладу;
- молодший науковий співробітник науково-дослідного підрозділу (установи).

Цей стандарт встановлює:

- професійне призначення й умови використання випускників-магістрів вищих навчальних закладів за спеціальністю 8.17010201 “Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки” у вигляді переліку первинних посад, виробничих функцій та типових задач діяльності;
- освітні та кваліфікаційні вимоги до випускників-магістрів вищих навчальних закладів за спеціальністю 8.17010201 “Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки ” у вигляді переліку здатностей та умінь вирішувати задачі діяльності;
- вимоги до атестації якості освіти та професійної підготовки випускників-магістрів вищих навчальних закладів;
- відповідальність за якість освіти та професійної підготовки.

Стандарт є обов’язковим для вищих навчальних закладів, що готують фахівців даного профілю. Стандарт є обов’язковим для цілей ліцензування та акредитації вищих навчальних закладів.

Основними користувачами стандарту є:

- професорсько-викладацький склад університету;
- студенти, які відповідальні за ефективну реалізацію своєї навчальної діяльності;
- керівництво університету, яке відповідає за якість підготовки;
- особи, що проходять атестацію після закінчення навчання у вищих навчальних закладах;
- фахівці, що проходять сертифікацію.

## 2 Нормативні посилання

У цьому стандарті використано посилання на такі нормативні документи:

- Закон України №2984-III Про вищу освіту // Відомості Верховної Ради. – 2002.- № 20.-134 с.

– Європейська довідкова система ключових компетентцій (Key Competences for Lifelong learning: A European Reference\* Framework – IMPLEMENTATION OF "EDUCATION AND TRAINING 2010", Work programme, Working Group B "Key Competences", 2004.

– Постанова Кабінету Міністрів України від 27.08.2010 р. № 787; «Про затвердження переліку спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за освітньо-кваліфікаційними рівнями спеціаліста і магістра.

– Національний класифікатор України: Класифікація видів економічної діяльності ДК 009: 2005.

– Національний класифікатор України: "Класифікатор професій" ДК 003:2010.

– Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників. Галузеві випуски. — Краматорськ: Видавництво центру продуктивності.

– Комплекс нормативних документів для розробки складових системи стандартів вищої освіти. Додаток 1 до листа Міносвіти України від 31.07.08р. №1/9-484.

### 3 Визначення

**Блок змістових модулів** – сукупність змістових модулів, що складають заліковий кредит.

**Змістовий модуль** – система навчальних елементів, що поєднані за ознакою відповідності певному навчальному об'єктові.

**Кредит** (національний кредит у системі вищої освіти України) – обсяг навчального матеріалу, який з урахуванням терміну опанування студентами певних навчальних елементів (відповідно до психофізіологічних норм засвоєння при використанні оптимальних форм, методів і засобів навчання та контролю) може бути засвоєний за 54 години навчального часу (сума годин аудиторної й самостійної роботи студента за тиждень).

**Кредит ECTS** (заліковий кредит) – одиниця Європейської кредитно-трансферної та акумулюючої системи (36 академічних годин), яка визначає навчальне навантаження, необхідне для засвоєння змістових модулів.

**Магістерська кваліфікаційна робота** – це самостійна випускна науково-дослідницька робота, яка виконує кваліфікаційну функцію, тобто готується з метою публічного захисту і отримання академічного ступеня магістра. Основне завдання її автора - продемонструвати рівень своєї наукової кваліфікації, вміння самостійно вести науковий пошук і вирішувати конкретні наукові завдання. Магістерська кваліфікаційна робота, з одного боку, має узагальнюючий характер, оскільки є своєрідним підсумком підготовки магістра, а з іншого - самостійним оригінальним науковим дослідженням студента, у розробці якого зацікавлені установи, організації або підприємства, при цьому студент упорядковує за власним розсудом накопичені наукові факти та доводить їх наукову цінність або практичну значимість.

**Навчальна дисципліна** (у вищому навчальному закладі) – педагогічно адаптована система понять про явища, закономірності, закони, теорії, методи тощо будь-якої галузі діяльності (або сукупності різних галузей діяльності) із визначенням потрібного рівня сформованості в тих, хто навчається, певної сукупності умінь і навичок.

**Навчальний елемент** (дидактична одиниця) – мінімальна доза навчальної інформації, що зберігає властивості навчального об'єкта.

**Навчальний об'єкт** – навчальна інформація певного обсягу, що має самостійну логічну структуру та зміст і дає змогу оперувати цією інформацією в процесі розумової діяльності.

**Навчальний план** – складова стандартів вищої освіти вищих навчальних закладів, яка розробляється на основі освітньо-професійної програми та структурно-логічної схеми підготовки і визначає графік навчального процесу, пере-

лік, послідовність та час вивчення навчальних дисциплін (практик), види навчальних занять і терміни їх проведення, а також форми здійснення підсумкового контролю.

**Напрямок підготовки** за професійним спрямуванням у вищій освіті – група спеціальностей із спорідненим змістом вищої освіти та професійної підготовки.

**Нормативний термін навчання** – термін навчання за денною (очною) формою, необхідний для засвоєння особою нормативної та вибіркової частин змісту навчання і встановлений стандартом вищої освіти.

**Освітній рівень вищої освіти** – характеристика вищої освіти за ознаками ступеня сформованості інтелектуальних якостей особи, достатніх для здобуття кваліфікації, яка відповідає певному освітньо-кваліфікаційному рівню.

Освітні рівні:

- **повна вища освіта** – освітній рівень вищої освіти особи, який характеризує сформованість її інтелектуальних якостей, що визначають розвиток особи як особистості та є достатніми для здобуття нею кваліфікацій за освітньо-кваліфікаційним рівнем спеціаліста або магістра.

**Освітньо-кваліфікаційний рівень вищої освіти** – характеристика вищої освіти за ознаками ступеня сформованості знань, умінь та навичок особи, що забезпечують її здатність виконувати завдання та обов'язки (роботи) певного рівня професійної діяльності.

Освітньо-кваліфікаційні рівні:

- **спеціаліст** – освітньо-кваліфікаційний рівень вищої освіти особи, яка на основі освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра здобула повну вищу освіту, спеціальні уміння та знання, достатні для виконання завдань і обов'язків (робіт) певного рівня професійної діяльності, що передбачені для первинних посад у певному виді економічної діяльності;
- **магістр** – освітньо-кваліфікаційний рівень вищої освіти особи, яка на основі освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра здобула повну вищу освіту, спеціальні уміння та знання, достатні для виконання професійних завдань і обов'язків (робіт) інноваційного характеру певного рівня професійної діяльності, що передбачені для первинних посад у певному виді економічної діяльності. Підготовка фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня магістра може здійснюватися на основі освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста. Особи, які в період навчання за освітньо-професійною програмою підготовки магістра припинили подальше навчання, мають право за індивідуальною програмою здобути освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста за такою ж або спорідненою спеціальністю в тому самому чи іншому акредитованому вищому навчальному закладі.

**Структурно-логічна схема підготовки** – наукове й методичне обґрунтування процесу реалізації освітньо-професійної програми підготовки. Структурно-логічна схема підготовки надається у вигляді мережі міждисциплінарних зв'язків за напрямом підготовки або спеціальністю і діє впродовж усього терміну реалізації відповідної освітньо-професійної програми підготовки.

#### 4 Позначення і скорочення

У даному стандарті застосовуються такі скорочення назв циклів підготовки, до яких віднесено блоки змістових модулів

ГСЕ(01) – гуманітарної та соціально-економічної підготовки;

ПН (МПН) (02) – математичної, природничо-наукової підготовки;

ПП(03) – професійної та практичної підготовки.

#### 5 Розподіл змісту освітньо-професійної програми та максимальний навчальний час за циклами підготовки

5.1 Освітньо-професійна програма передбачає такі цикли підготовки:

- цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки,
- цикл математичної та природничо-наукової підготовки, забезпечують певний освітній рівень;
- цикл професійної (професійно-орієнтованої) та практичної підготовки, що разом із попередніми циклами забезпечує певний освітньо-кваліфікаційний рівень.

5.2 Розподіл змісту програми підготовки фахівця та навчальний час за нормативною та варіативною частинами програми підготовки, навчальний час за циклами підготовки, кількість навчальних годин/кредитів вивчення кожної з навчальних дисциплін і практик нормативної частини програми підготовки подано у таблиці Додатка А.

#### 6 Нормативна частина змісту освітньо-професійної програми

6.1 Система знань у вигляді системи змістових модулів щодо складових узагальнених структур діяльності, поданих у ГСВОУ 8.17010201 -12 “Галузевий стандарт вищої освіти України. Освітньо-кваліфікаційна характеристика ” в змісті компетенції, наведені у таблиці Додатку Б.

6.2 У таблиці Додатка В подається перелік нормативних навчальних дисциплін й практик (видів практичної підготовки), вказуються назви й шифри блоків змістових модулів, із яких формуються ці навчальні дисципліни й практики, і назви та шифри змістових модулів, що входять до даного блоку змістових модулів.

6.3. У додатку Г для кожної навчальної дисципліни (або практики) нормативної частини змісту освітньо-професійної програми вказується кількість навчальних годин/національних кредитів/кредитів ECTS її вивчення та перелік сформованих компетенції.

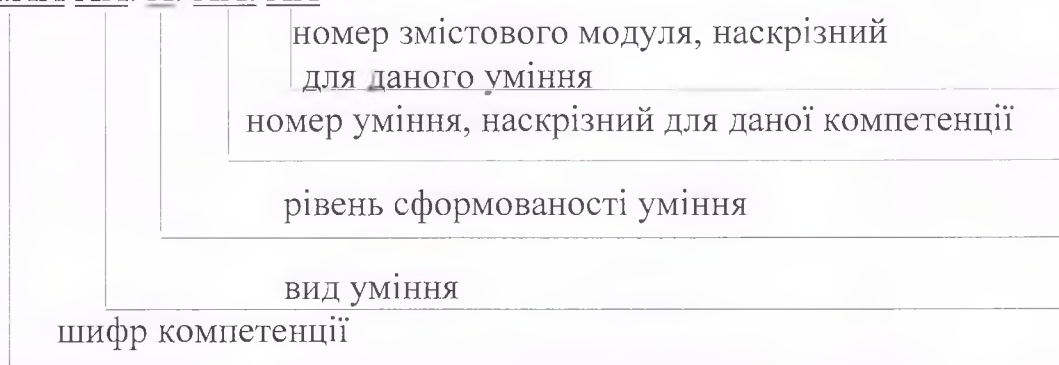
6.4. Нормативна частина освітньо-професійної програми не змінюється.

6.5. Навчальний заклад має право змінювати назви навчальних дисциплін і практик та розподіл блоків змістових модулів у них за окремим погодженням із МОНМС

Примітка. У таблиці Додатку Б та у таблиці Додатку В у шифри змістових модулів і шифри умінь наведені за структурами:

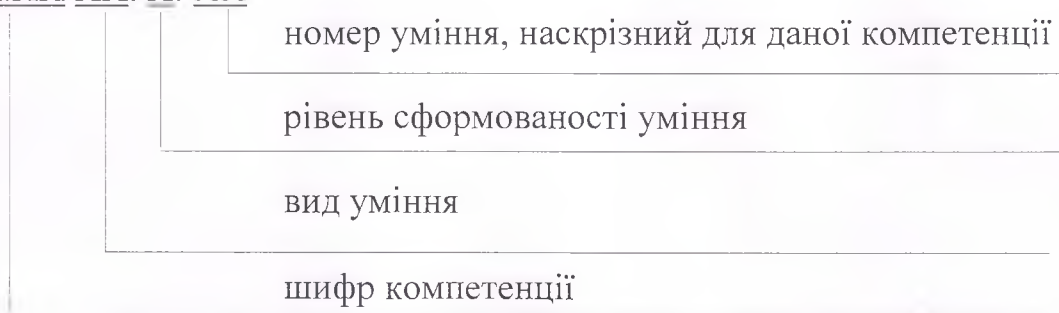
а) шифр змістового модуля, що відповідає компетенції, зазначеній у таблицях Додатка Б та змісту уміння, зазначеному у таблиці В ГСВОУ 8.17010201-12 "Галузевий стандарт вищої освіти України. Освітньо-кваліфікаційна характеристика"

KXX.XX XX. X. XX. XX



б) шифр уміння, що відповідає компетенції, зазначеній у таблиці Додатка А ГСВОУ 8.17010201-12 "Галузевий стандарт вищої освіти України. Освітньо-кваліфікаційна характеристика"

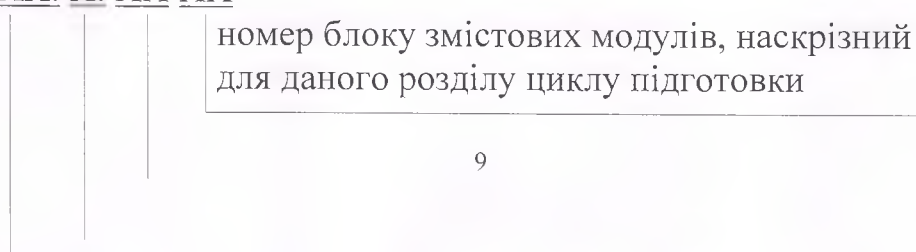
KXX.XX XX. X. XX



6.6 У таблиці Додатка В подається перелік нормативних навчальних дисциплін, вказуються назви і шифри блоків змістових модулів, що входять до даного блоку змістових модулів.

У таблиці Додатку В шифри блоків змістових модулів наведені за структурою:

XXX. X. XX XX



номер дисципліни в розділі циклу підготовки  
позначення розділу в циклі підготовки

цикл підготовки

### **7 Державна атестація студента**

7.1 На державну атестацію студента виносяться блоки змістових модулів, що зазначені у таблиці Додатку Б.

У Додатку Д наведені форми державної атестації студента і поданий розподіл блоків змістових модулів між ними.

Державна атестація студента проводиться у вигляді захисту магістерської кваліфікаційної роботи (за окремим рішенням Вченої ради Університету – складання тестового державного іспиту).

**Додаток А Таблиця розподілу змісту освітньо-професійної програми  
та максимальний навчальний час за циклами підготовки**

<i>Нормативний термін навчання (років)</i>	<i>2 роки</i>
Професійна програма Загальний обсяг (академічних годин/кредитів)	4320/120 кр.
Нормативні дисципліни у тому числі:	2646/73,5
- гуманітарної та соціально-економічної підготовки	162/4,5
- математичної та природничо-наукової, підготовки;	342/95 кр.
- професійної підготовки (магістерська робота)	2142/59,5 кр. (540/15 кр.)
Вибіркові дисципліни	1674/46,5 кр.

## Додаток Б Таблиця – Система змістових модулів

Зміст уміння, що забезпечується	Шифр уміння	Назва змістового модуля	Шифр змістового модуля
1	2	3	4
Ураховувати соціальні й морально-етичні норми при організації роботи колективу для розробки проєктів	КСО.01.ПР.Р.02	Соціальні та морально етичні норми колективного розроблення проєктів	КСО.01.ПР.Р.02.01
Дотримуватися прав і обов'язків громадянина при організації роботи колективу для розробки проєктів	КСО.02.ПР.Р.03	Правові норми організації роботи колективу для розробки проєктів	КСО.02.ПР.Р.03.01
Реалізовувати співробітництво у колективі при розробці проєктів	КСО.03.ПР.Р.04	Оптимізація співробітництва у колективі при розробці проєктів	КСО.03.ПР.Р.04.01
Представляти поняття та символи природничого знання, аналізувати людину та суспільство як єдине ціле	КЗН.01.ПР.О.01	Поняття та символи природничого знання	КЗН.01.ПР.О.01.01
		Природничо-наукова картина світу	КЗН.01.ПР.О.01.02
Моделювати динамічні процеси використовуючи методи опису та дослідження складних динамічних систем	КЗН.01.ПР.О.04	Опис складних динамічних систем	КЗН.01.ПР.О.04.01
		Дослідження складних динамічних систем	КЗН.01.ПР.О.04.02
Розробляти математичні моделі завдань забезпечення інформаційної безпеки та захисту інформації	КЗН.01.ПР.О.05	Математичне моделювання	КЗН.01.ПР.О.05.01



1	2	3	4
Розробляти стохастичні моделі та будувати стохастичні оцінки для випадкових змінних в умовах проведення експериментів за допомогою методу статистичного моделювання випадкових та неперервних величин	КЗН.01.ПР.О.06	Стохастичне моделювання	КЗН.01.ПР.О.06.01
Розробляти та тестувати імітаційні моделі, використовуючи мову імітаційного моделювання	КЗН.01.ПР.О.07	Імітаційне моделювання	КЗН.01.ПР.О.07.01
Проектувати моделюючі алгоритми, використовуючи методи сумісної роботи аналітичних та імітаційних компонентів	КЗН.01.ПР.О.08	Аналітично-імітаційне моделювання	КЗН.01.ПР.О.08.01
Використовувати математичні методи оптимізації з метою одержання найкращих характеристики функціонування засобів та систем	КЗН.01.ПР.О.09	Методи оптимізації	КЗН.01.ПР.О.09.01
Використовуючи знання форм і методів наукового пізнання застосовувати їх у галузі інформаційної безпеки та захисту інформації	КЗН.02.ПР.О.02	Форми та методи наукового пізнання	КЗН.02.ПР.О.02.01
Використовувати методи загальнонаукового аналізу у сфері інформаційної безпеки та показувати можливості сучасних природничо-наукових методів дослідження у практиці забезпечення інформаційної безпеки	КЗН.03.ПР.О.03	Методи загальнонаукового аналізу	КЗН.03.ПР.О.03.01
Використовувати знання сутності, принципів, методів, особливостей наукового пізнання для вивчення і розв'язання проблем забезпечення інформаційної безпеки та захисту інформації, розвивати творче, діалектичне мислення та наукове передбачення роз-	КСП.01.ПР.О.01	Методологія та логіка наукового дослідження	КСП.01.ПР.О.01.01

1	2	3	4
виту процесів та явищ у галузі інформаційної безпеки та захисту інформації			
На основі володіння науковою методологією організувати процес дослідження у галузі інформаційної безпеки та захисту інформації від постановки наукових проблем до розробки принципів реалізації теоретичних знань, на основі принципу доказовості наукових знань забезпечувати достатність наукового обґрунтування істинності знань при проведенні дослідження	КСП.01.ПР.О.02	Організація наукових досліджень	КСП.01.ПР.О.02.01
Проводити бібліографічну роботу із залученням сучасних інформаційних технологій, формувати цілі дослідження, скласти техніко-економічне обґрунтування досліджень, що проводяться, вибирати необхідні методи дослідження, модифікувати існуючі та розробляти нові методи, виходячи із завдань конкретного дослідження, застосовувати сучасні методи проведення експерименту в конкретній галузі знань	КСП.02ПР.О.01	Проведення наукових досліджень	КСП.02ПР.О.01.01
Обробляти отримані результати, аналізувати і осмислювати їх з урахуванням опублікованих матеріалів, подавати підсумки роботи, що виконана, у вигляді звітів, рефератів, наукових статей і заявок на винаходи, які оформлені згідно з установленими вимогами із залученням сучасних засобів редагування і друку	КСП.03.ПР.О.01	Реалізація результатів наукових досліджень	КСП.03.ПР.О.01ю01
Використовуючи посібники з інформаційної безпеки, довідники, словники, документи написати наукову статтю (доповідь) на іноземній мові	КСП.03.ПР.О.02	Публікація результатів роботи на іноземній мові	КСП.03.ПР.О.02.01

1	2	3	4
Керуватися основними положеннями з організації вищої освіти і методики проведення різних видів занять, володіння методами та засобами впровадження у вищу освіту України основних завдань, принципів та документів, прийнятих в рамках Болонського процесу	КСП.04.ПР.О.01	Організація вищої освіти в Україні	КСП.04.ПР.О.01.01
		Болонський процес	КСП.04.ПР.О.01.02
Застосовувати вимоги нормативних документів з організації навчально-виховного процесу: освітньо-кваліфікаційні характеристики, зміст освітньо-професійної програми, робочої навчальної програми дисципліни та тематичного плану, забезпечувати умови для засвоєння студентами навчальних програм на рівні обов'язкових державних вимог, об'єктивно оцінювати знання і вміння тих, хто навчається, сприяти розвитку в них самостійності, творчих здібностей в процесі засвоєння навчальних дисциплін	КСП.04.ПР.О.02	Організація навчально-виховного процесу у вищому навчальному закладі	КСП.04.ПР.О.02.01
Керуючись нормативними документами та психолого-педагогічними вимогами до навчального процесу виконувати навчальну та методичну роботу зі своєї навчальної дисципліни і забезпечувати високу ефективність педагогічного процесу, здійснювати методичне забезпечення самостійних занять студентів з навчальної дисципліни, прищеплювати необхідні методичні навички	КСП.05.ПП.О.01	Реалізація основних положень навчально-виховного процесу	КСП.05.ПП.О.01.01
Застосовуючи теоретичні знання навчальної дисципліни домагатися ефективності та високої якості проведення усіх видів занять зі студентами, своєчасно розробляти необхідні навчально-методичні ма-	КСП.05.ПП.О.02	Навчально-методична робота викладача	КСП.05.ПП.О.02.01

1	2	3	4
теріали, готувати та розробляти методичну документацію для проведення занять на технічних засобах, проводити наукові дослідження з учбових та методичних питань, впроваджуючи їх результати в учбовий процес, активно залучати до цієї роботи студентів, постійно підвищувати професійний рівень, педагогічну майстерність, передові форми і методи навчання			
Виходи зі знання теорії інформаційних ресурсів обмеженого доступу здійснювати вибір методів і засобів забезпечення захисту інформації з обмеженим доступом	КСП.06.ПР.О.10	Теоретичні основи інформаційних ресурсів обмеженого доступу	КСП.06.ПР.О.10.01
		Нормативно-правові засади інформаційних ресурсів обмеженого доступу	КСП.06.ПР.О.10.01
Здійснювати розроблення методик аналізу, синтезу, оптимізації та прогнозування якості процесів захисту інформації з обмеженим доступом на об'єктах інформаційної діяльності	КСП.06.ПР.О.11	Теорія захисту інформаційних ресурсів обмеженого	КСП.06.ПР.О.11.01
Обґрунтовувати та реалізовувати системи захисту інформаційних ресурсів з обмеженим доступом на об'єктах інформаційної діяльності	КСП.06.ПР.О.12	Системи захисту інформаційних ресурсів обмеженого доступу	КСП.06.ПР.О.12.01
Виходячи із загальних принципів реалізації процесів автоматизованого оброблення інформації з обмеженим доступом створювати архітектуру системи, організаційне та технологічне забезпечення	КСП.07.ПП.О.01	Архітектура системи автоматизованого оброблення інформації з обмеженим доступом	КСП.07.ПП.О.01.01

1	2	3	4
Організувати реалізацію проекту системи автоматизованого оброблення інформації з обмеженим доступом	КСП.07.ПП.О.02	Основи проектування системи автоматизованого оброблення інформації з обмеженим доступом	КСП.07.ПП.О.02.01
Здійснювати управління розробкою та впровадженням системи автоматизованого оброблення інформації з обмеженим доступом	КСП.07.ПП.О.03	Реалізація системи автоматизованого оброблення інформації з обмеженим доступом	КСП.07.ПП.О.03.01
Застосовувати системний підхід для побудови системи технічного захисту інформації з обмеженим доступом автоматизованої системи, яка визначає загальну організацію і класифікацію системи даних, систему доступу, напрямки планування, відповідальність користувачів, використання оцінки ризиків тощо в контексті інформаційної безпеки	КСП.07.ПП.О.04	Основні напрями реалізації захисту інформації з обмеженим доступом автоматизованої системи	КСП.07.ПП.О.04.01
Застосовувати сучасні способи, методи та засоби захисту автоматизованої системи: політику безпеки, архітектуру захисту, механізми захисту та засоби захисту	КСП.07.ПП.О.05	Порядок розробки та реалізації комплексу засобів захисту інформації з обмеженим доступом автоматизованої системи	КСП.07.ПП.О.05.01
Здійснювати оцінку відповідності системи захисту інформації автоматизованої системи своєму призначенню відповідно до вимог діючих стандартів та нормативних документів	КСП.07.ПП.О.06	Оцінка захищеності автоматизованої системи обробки інформації з обмеженим доступом	КСП.07.ПП.О.06.01
Виходячи із знань теорії захисту інформації з обмеженим доступом, базових стадій та етапів життєвого циклу об'єктів інформаційної діяльності здійснювати формування технології розроблення комплексів засобів захисту та охорони об'єктів інформаційної	КСП.08.ПП.О.01	Загальна технологія розробки комплексів захисту інформації з обмеженим доступом та охорони об'єктів інформаційної діяльності	КСП.08.ПП.О.01.01

1	2	3	4
діяльності			
Виходячи з технології створення систем захисту та охорони об'єктів інформаційної діяльності розробляти та визначати загальні принципи побудови комплексів засобів захисту та охорони, завдання, вихідні дані та фактори, які необхідно враховувати при проектування систем захисту	КСП.08.ПП.О.02	Основи проектування системи захисту та охорони об'єктів інформаційної діяльності	КСП.08.ПП.О.02.01
Застосовувати типові підходи до проектування захищених об'єктів інформаційної діяльності.	КСП.09.ПП.О.01	Типові методи та прийоми проектування захищених об'єктів інформаційної діяльності	КСП.09.ПП.О.01.01
Здійснювати порівняння підходів до організації типових комплексів та засобів захисту та охорони об'єктів інформаційної діяльності	КСП.09.ПП.О.02	Оптимізація процесів проектування комплексів та засобів захисту та охорони об'єктів інформаційної діяльності	КСП.09.ПП.О.02.01
Здійснювати вибір засобів захисту та охорони інформаційних ресурсів для складових об'єктів інформаційної діяльності	КСП.09.ПП.О.03	Вибір засобів захисту інформації з обмеженим доступом та охорони інформаційних ресурсів для складових об'єктів інформаційної діяльності	КСП.09.ПП.О.03.01
Виходячи із основних характеристик та моделей радіоелектронних каналів витоку інформації здійснювати обґрунтування варіантів використання методів та засобів радіомоніторингу об'єктів інформаційної безпеки їх основних складових	КСП.09.ПР.О.01	Методи та засоби радіомоніторингу об'єктів інформаційної безпеки їх основних складових	КСП.09.ПР.О.01.02
Виходячи із основних характеристик та моделей радіоелектронних каналів витоку інформації здійс-	КСП.09.ПР.О.02	Методи та засоби протидії витоку інформації з обмеженим	КСП.09.ПР.О.02.01

1	2	3	4
новати обґрунтування варіантів використання методів та засобів протидії витоку інформації з обмеженим доступом радіоелектронними каналами		доступом радіоелектронними каналами	
Розробляти проекти комплексів засобів захисту та охорони об'єктів інформаційної діяльності	КСП.10.ПП.О.01	Розробка проекту комплексу засобів захисту та охорони об'єктів інформаційної діяльності	КСП.10.ПП.О.01.01
Розробляти проектну документацію, програми і методики випробувань	КСП.10.ПП.О.02	Розробка проектної документації	КСП.10.ПП.О.02.01
		Розробка програм та методики випробувань	КСП.10.ПП.О.02.01
Здійснювати аналіз нових вітчизняних та міжнародних стандартів інформаційної безпеки та розробляти пропозиції щодо реалізації їх вимог.	КСП.11.ПР.О.01	Аналіз стандартів інформаційної безпеки	КСП.11.ПР.О.01.01
Здійснювати адаптацію комплексу засобів захисту та охорони об'єктів інформаційної діяльності відповідно до вимог сучасної нормативно-правової бази	КСП.11.ПР.О.02	Адаптація можливостей комплексу засобів захисту та охорони об'єктів інформаційної діяльності до вимог стандартів	КСП.11.ПР.О.02.01
Організовувати роботу колективу при розробці проектів, реалізації та модернізації захищених об'єктів інформаційної діяльності	КСП.12.ПР.О.01	Організаційні основи розробки проектів, реалізації та модернізації захищених об'єктів інформаційної діяльності	КСП.12.ПР.О.01.01
Організовувати діяльність з охорони праці та пожежної безпеки на підприємстві зв'язку, брати участь у роботі органів відомчого нагляду і контролю за	КСП.12.ПР.О.05	Організація, планування й оперативне управління охороною праці в структурних під-	КСП.12.ПР.О.05.01

1	2	3	4
безпекою технологічних процесів і виробництв, у розробленні нормативно-технічної документації з питань безпеки праці, узгодження розроблювальної на підприємстві проектної документації з охорони праці, використовуючи нормативні документи та наявні матеріально-технічні ресурси		розділах підприємств	
		Законодавчі та галузеві нормативно-правові акти з питань охорони праці	КСП.12.ПР.О.05.02
Вибирати системи захисту від окремих видів технологічного устаткування і виробничих процесів та проводити розробки пропозицій по удосконалюванню технологічних процесів з точки зору охорони праці та пожежної безпеки	КСП.12.ПР.О.06	Електробезпека	КСП.12.ПР.О.06.01
		Пожежна безпека	КСП.12.ПР.О.06.02
		Гігієна праці та виробнича санітарія	КСП.12.ПР.О.06.03
Проводити інструктажі, наради та технічні заняття з працівниками підприємства чи його підрозділу з питань охорони праці та нових законодавчих і правових актів України з охорони праці, пожежної та промислової безпеки	КСП.12.ПР.О.07	Організаційно-правове забезпечення охорони праці на підприємстві	КСП.12.ПР.О.07.01
Організовувати взаємодію з відповідними державними органами та структурами з метою забезпечення зовнішнього захисту	КСП.12.ПР.О.08	Цивільна оборона України	КСП.12.ПР.О.08.01
		Державна система запобігання і реагування	КСП.12.ПР.О.08.02
Керувати підготовкою формування і проведенням рятувальних та інших невідкладних робіт на об'єктах господарювання відповідно до майбутньої спеціальності, оцінювати радіаційну, хімічну, біологічну обстановку та обстановку, яка може виникнути внаслідок надзвичайних ситуацій природного або техногенного характеру, оцінювати стійкість елеме-	КСП.12.ПР.О.09	Надзвичайні ситуації техногенного характеру, викликані некерованими ядерними реакціями	КСП.12.ПР.О.09.01
		Надзвичайні ситуації техногенного характеру, викликані	КСП.12.ПР.О.09.02



1	2	3	4
нтів об'єктів господарювання в надзвичайних ситуаціях і визначати необхідні заходи щодо її підвищення		витоком отруйних речовин	
		Надзвичайні ситуації на вибухонебезпечних виробництвах	КСП.12.ПР.О.09.03
Практично здійснювати заходи по захисту населення від наслідків аварій, катастроф, стихійного лиха і у разі застосування сучасної зброї	КСП.12.ПР.О.10	Безпека життєдіяльності населення у надзвичайних ситуацій	КСП.12.ПР.О.10.01
		Робота об'єкта господарювання у надзвичайних ситуаціях	КСП.12.ПР.О.10.02
		Рятувальні та інші невідкладні роботи у надзвичайних ситуаціях	КСП.12.ПР.О.10.03
		Правове забезпечення цивільної оборони	КСП.12.ПР.О.10.04
Керівництво роботами із створення, виготовлення, монтажу, налагодження, випробування і здавання в експлуатацію систем і засобів забезпечення інформаційної безпеки	КСП.13.ПР.О.01	Організація робіт із створення, виготовлення, монтажу, налагодження, випробування і здавання в експлуатацію систем і засобів забезпечення інформаційної безпеки	КСП-13.ПР.О.01.01
Організація та розроблення проектів керівних документів із створення, виготовлення, монтажу, налагодження, випробування і здавання в експлуатацію систем і засобів забезпечення інформаційної безпеки та охорони	КСП.14.ПР.О.01	Розроблення керівних документів із створення, виготовлення, монтажу, налагодження, випробування і здавання в експлуатацію систем і засобів забезпечення інформаційної	КСП.14.ПР.О.01.01

1	2	3	4
		безпеки	
Організовувати та виконувати роботи з удосконалення, модернізації, уніфікації систем, засобів і технологій забезпечення інформаційної безпеки та охорони відповідно до правових нормативними актами та нормативними методичними документами	КСП.15.ПР.О.01	Організація робіт із з удосконалення, модернізації, уніфікації систем, засобів і технологій забезпечення інформаційної безпеки та охорони відповідно до правових нормативними актами та нормативними методичними документами	КСП.15.ПР.О.01.02
Розробляти комплекти документів щодо забезпечення робіт з удосконалення, модернізації, уніфікації систем, засобів і технологій забезпечення інформаційної безпеки та охорони відповідно до правових нормативними актами та нормативними методичними документами	КСП.15.ПП.О.02	Розроблення комплектів керівних документів щодо забезпечення робіт з удосконалення, модернізації, уніфікації систем, засобів і технологій забезпечення інформаційної безпеки	КСП.15.ПП.О.02.02
Здійснювати організаційно-правове забезпечення ліцензування діяльності, пов'язаної з проведенням робіт та надання послуг у галузі забезпечення захисту інформації з обмеженим доступом та охорони об'єктів інформаційної діяльності	КСП.16.ПП.О.01	Ліцензування діяльності, пов'язаної з проведенням робіт та надання послуг у галузі забезпечення захисту інформації з обмеженим доступом та охорони об'єктів інформаційної діяльності	КСП.16.ПП.О.01.01
Здійснювати організаційно-правове забезпечення діяльності, спрямованої на підтвердження відповідності об'єкта інформаційної діяльності вимогам державних стандартів, інших нормативних документів із захисту інформації з обмеженим доступом та охорони об'єктів інформаційної діяльності, затвер-	КСП.16.ПП.О.02	Організаційно-правове забезпечення діяльності, спрямованої на підтвердження відповідності об'єкта інформаційної діяльності вимогам державних стандартів, інших норматив-	КСП.16.ПП.О.02.01

1	2	3	4
дженими державними органами із сертифікації в межах їхньої компетенції		них документів із захисту інформації з обмеженим доступом та охорони об'єктів інформаційної діяльності	
Організовувати та здійснювати проведення сертифікації у галузі захисту інформації з обмеженим доступом та охорони об'єктів інформаційної діяльності відповідно до міжнародних стандартів	КСП.16.ПП.О.03	Сертифікації у галузі захисту інформації з обмеженим доступом та охорони об'єктів інформаційної діяльності	КСП.16.ПП.О.03.01
Організовувати та здійснювати збирання даних від замовника, здійснювати їх попередній аналіз та планування заходів з підготовки та проведення сертифікаційного аудиту на об'єктах інформаційної діяльності	КСП.16.ПП.О.04	Організаційно-правові основи проведення аудиту інформаційної безпеки	КСП.16.ПП.О.04.01
		Планування заходів проведення аудиту	КСП.16.ПП.О.04.02
Організовувати та здійснювати збирання інформації та давати оцінку заступних заходів і засобів: організаційних заходів у сфері захисту інформації з обмеженим доступом та охорони об'єктів інформаційної діяльності; програмно-технічних засобів захисту та охорони інформаційних ресурсів обмеженого доступу; заходів та засобів забезпечення фізичної безпеки	КСП.16.ПП.О.05	Аналіз організаційних заходів	КСП.16.ПП.О.05.01
		Аналіз програмно-технічних заходів захисту інформації	КСП.16.ПП.О.05.02
		Аналіз заходів та засобів забезпечення фізичної безпеки	КСП.16.ПП.О.05.03
Здійснювати аналіз ризиків для оцінки реальних загроз порушення захисту і охорони та розробляти рекомендації, що дозволяють мінімізувати ці загрози	КСП.16.ПП.О.06	Технологія аналізу і управління ризиками	КСП.16.ПП.О.06.01
		Засоби оцінки інформаційних ризиків	КСП.16.ПП.О.06.02

1	2	3	4
		Технологія мінімізації ризиків	КСП.16.ПП.О.06.03
На основі інформації, одержаної у ході дослідження об'єкта інформаційної діяльності замовника та результатів аналізу ризиків, розробляти рекомендації щодо удосконалення системи захисту та охорони, застосування яких дозволить мінімізувати ризики та формулювати перелік уразливостей	КСП.16.ПП.О.07	Розробка рекомендацій щодо удосконалення системи захисту інформації	КСП.16.ПП.О.07.01
Оформляти аудиторський звіт, що містить оцінку поточного стану рівня безпеки, інформацію про виявлені проблеми, аналіз відповідних ризиків та рекомендації щодо їх усунення	КСП.16.ПП.О.08	Структура та зміст аудиторського звіту	КСП.16.ПП.О.08.01
Оформляти документи на одержання сертифікату відповідності	КСП.16.ПП.О.09	Порядок оформлення документів на одержання сертифікату відповідності	КСП.16.ПП.О.09.01

## Додаток В Таблица – Перелік навчальних дисциплін і практик

Шифр навчальної дисципліни або практики	Назва навчальної дисципліни або практики	Назва блоку змістових модулів, що входять до навчальної дисципліни або практики	Шифр блоку змістових модулів, що входять до навчальної дисципліни або практики	Назва змістового модуля	Шифри змістових модулів, що входять до блоку змістових модулів
1	2	3	4	5	6
ГСЕ	1. Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки				
ГСЕ.Н	Нормативні (Н) дисципліни				
ГСЕ.Н.01	Філософські проблеми наукового пізнання	Філософські проблеми наукового пізнання	ГСЕ.Н.01.01	Поняття та символи природничого знання	КЗН.01.ПР.О.01.01
				Природничо-наукова картина світу	КЗН.01.ПР.О.01.02
				Форми та методи наукового пізнання	КЗН.02.ПР.О.01.01
				Методи загальнонаукового аналізу	КЗН.03.ПР.О.01.01
ГСЕ.Н.02	Охорона праці в галузі	Законодавчі та галузеві нормативно-правові акти з питань охорони праці	ГСЕ.Н.02.01	Організація, планування й оперативне управління охороною праці в структурних підрозділах підприємств	КСП.12.ПР.О.05.01
				Законодавчі та галузе-	КСП.12.ПР.О.05.02

1	2	3	4	5	6
				ві нормативно-правові акти з питань охорони праці	
		Охорона праці на підприємствах	ГСЕ.Н.02.02	Електробезпека	КСП.12.ПР.О.06.01
				Пожежна безпека	КСП.12.ПР.О.06.02
				Гігієна праці та виробнича санітарія	КСП.12.ПР.О.06.03
				Організаційно-правове забезпечення охорони праці на підприємстві	КСП.12.ПР.О.07.01
ГСЕ.Н.03	Наукові засади педагогічного процесу вищої школи	Вища освіта в Україні та Болонський процес	ГСЕ.Н.03.01	Організація вищої освіти в Україні	КСП.04.ПР.О.01.01
				Болонський процес	КСП.04.ПР.О.01.02
		Організація навчально-виховного процесу у вищому навчальному закладі	ГСЕ.Н.03.02	Організація навчально-виховного процесу у вищому навчальному закладі	КСП.04.ПР.О.02.01
		Навчально-методична робота у вищому навчальному закладі	ГСЕ.Н.03.03	Реалізація основних положень навчально-виховного процесу	КСП.05.ПП.О.01.01
Навчально-методична робота викладача	КСП.05.ПП.О.02.01				

1	2	3	4	5	6
				Організація вищої освіти в Україні	КСП.04.ПР.О.01.01
ГСЕ.Н.04	Цивільний захист	Задачі та організація цивільної оборони України	ГСЕ.Н.04.01	Цивільна оборона України	КСП.12.ПР.О.08.01
				Державна система запобігання і реагування	КСП.12.ПР.О.08.02
			Надзвичайні ситуації техногенного характеру та їх моніторинг	ГСЕ.Н.04.02	Надзвичайні ситуації техногенного характеру, викликані некерованими ядерними реакціями
		Надзвичайні ситуації техногенного характеру, викликані витокотом отруйних речовин			КСП.12.ПР.О.09.02
		Надзвичайні ситуації на вибухонебезпечних виробництвах			КСП.12.ПР.О.09.03
		Забезпечення безпеки життєдіяльності			ЗПП.Н.04.03
			Робота об'єкта господарювання у надзвичайних ситуаціях	КСП.12.ПР.О.10.02	
			Рятувальні та інші не-	КСП.12.ПР.О.10.03	

1	2	3	4	5	6
				відкладні роботи у надзвичайних ситуаціях	
				Правове забезпечення цивільної оборони	КСП.12.ПР.О.10.04
МПН	2. Цикл математичної та природничо-наукової підготовки				
МПН.Н	Нормативні (Н) дисципліни				
МПН.Н.01	Основи наукових досліджень та організація науки	Методологія та логіка наукового дослідження	МПН.Н.01.01	Методологія та логіка наукового дослідження	КСП.01.ПР.О.01.01
		Організація наукової діяльності	МПН.Н.01.02	Методологія та логіка наукового дослідження	КСП.01.ПР.О.01.01
				Організація наукових досліджень	КСП.01.ПР.О.02.01
				Проведення наукових досліджень	КСП.02.ПР.О.01.01
МПН.Н.02	Математичні методи моделювання та оптимізації процесів	Математичне моделювання систем та процесів	МПН.Н.02.01	Опис складних динамічних систем	КЗН.01.ПР.О.05.01
				Дослідження складних динамічних систем	КЗН.01.ПР.О.05.02
				Математичне моделювання	КЗН.01.ПР.О.06.01



1	2	3	4	5	6
				Стохастичне моделювання	КЗН.01.ПР.О.07.01
				Імітаційне моделювання	КЗН.01.ПР.О.08.01
				Аналітично-імітаційне моделювання	КЗН.01.ПР.О.09.01
		Математичні методи оптимізації	МПН.Н.02.02	Методи оптимізації	КЗН.01.ПР.О.10.01
ПП	3. Цикл професійної та практичної підготовки				
ЗПП	3.1. Підцикл загальної професійної та практичної підготовки				
ЗПП.Н	Нормативні (Н) дисципліни				
ЗПП.Н.01	Теорія захисту інформаційних ресурсів обмеженого доступу	Інформаційні ресурси обмеженого доступу	ЗПП.Н.01.01	Теоретичні основи інформаційних ресурсів обмеженого доступу	КСП.06.ПР.О.10.01
				Нормативно-правові засади інформаційних ресурсів обмеженого доступу	КСП.06.ПР.О.10.01
		Теорія захисту інформаційних ресурсів обмеженого	ЗПП.Н.01.02	Теорія захисту інформаційних ресурсів обмеженого	КСП.06.ПР.О.11.01
		Системи захисту інформаційних ресурсів обме-	ЗПП.Н.01.03	Системи захисту інформаційних ресурсів	КСП.06.ПР.О.12.01

1	2	3	4	5	6
		женого доступу		обмеженого доступу	
СПП	3.2. Підцикл спеціальної професійної та практичної підготовки				
СПП.Н	Нормативні (Н) дисципліни				
СПП.Н.01	Автоматизація обробки інформації з обмеженим доступом	Системи автоматизованої обробки інформації з обмеженим доступом	СПП.Н.01.01	Архітектура системи автоматизованого оброблення інформації з обмеженим доступом	КСП.07.ПП.О.01.01
				Основи проектування системи автоматизованого оброблення інформації з обмеженим доступом	КСП.07.ПП.О.02.01
				Реалізація системи автоматизованого оброблення інформації з обмеженим доступом	КСП.07.ПП.О.03.01
		Технічний захист інформації в системах автоматизованої інформації з обмеженим доступом	СПП.Н.01.02	Основні напрями реалізації захисту інформації з обмеженим доступом автоматизованої системи	КСП.07.ПП.О.04.01
		Порядок розробки та реалізації комплексу засобів захисту інформації з обмеженим доступом автоматизованої системи		КСП.07.ПП.О.05.01	

1	2	3	4	5	6
				Оцінка захищеності автоматизованої системи обробки інформації з обмеженим доступом	КСП.07.ПП.О.06.01
СПП.Н.02	Технології створення та застосування комплексів захисту інформації з обмеженим доступом та охорони об'єктів інформаційної діяльності	Організаційні основи проектування, реалізації та модернізації комплексів захисту інформації з обмеженим доступом та охорони об'єктів інформаційної діяльності	СПП.Н.02.01	Організаційні основи розробки проектів, реалізації та модернізації захищених об'єктів інформаційної діяльності	КСП.12.ПР.О.01.01
				Соціальні та морально етичні норми колективного розроблення проектів	КСО.01.ПР.Р.02.01
				Правові норми організації роботи колективу для розробки проектів	КСО.02.ПР.Р.03.01
				Оптимізація співробітництва у колективі при розробці проектів	КСО.03.ПР.Р.04.01
		Основи проектування комплексів засобів захисту об'єктів інформаційної діяльності	СПП.Н.02.02	Загальна технологія розробки комплексів захисту інформації з обмеженим доступом	КСП.08.ПП.О.01.01

1	2	3	4	5	6
				та охорони об'єктів інформаційної діяльності	
				Основи проектування системи захисту та охорони об'єктів інформаційної діяльності	КСП.08.ПП.О.02.01
				Типові методи та прийоми проектування захищених об'єктів інформаційної діяльності	КСП.09.ПП.О.01.01
				Оптимізація процесів проектування комплексів та засобів захисту та охорони об'єктів інформаційної діяльності	КСП.09.ПП.О.02.01
				Вибір засобів захисту інформації з обмеженим доступом та охорони інформаційних ресурсів для складових об'єктів інформаційної діяльності	КСП.09.ПП.О.03.01
		Розробка проекту компле-	СПП.Н.02.03	Розробка проекту	КСП.10.ПП.О.01.01

1	2	3	4	5	6
		ксу засобів захисту об'єктів інформаційної діяльності		комплексу засобів захисту та охорони об'єктів інформаційної діяльності	
				Розробка проектної документації	КСП.10.ПП.О.02.01
				Розробка програм та методики випробувань	КСП.10.ПП.О.02.01
				Аналіз стандартів інформаційної безпеки	КСП.11.ПР.О.01.01
				Адаптація можливостей комплексу засобів захисту та охорони об'єктів інформаційної діяльності до вимог стандартів	КСП.11.ПР.О.02.01
		Реалізація проекту комплексу засобів захисту об'єктів інформаційної діяльності	СПП.Н.02.04	Організація робіт із створення, виготовлення, монтажу, налагодження, випробування і здавання в експлуатацію систем і засобів забезпечення інформаційної безпеки	КСП-13.ПР.О.01.01

1	2	3	4	5	6
				Розроблення керівних документів із створення, виготовлення, монтажу, налагодження, випробування і здавання в експлуатацію систем і засобів забезпечення інформаційної безпеки	КСП.14.ПР.О.01.01
				Організація робіт із з удосконалення, модернізації, уніфікації систем, засобів і технологій забезпечення інформаційної безпеки та охорони відповідно до правових нормативними актами та нормативними методичними документами	КСП.15.ПР.О.01.02
				Розроблення комплектів керівних документів щодо забезпечення робіт з удосконалення, модернізації, уніфікації систем, засобів і технологій забезпечення інформаційної безпеки	КСП.15.ПП.О.02.02
СПП.Н.03	Радіомоніторинг і радіоп-	Методи та засоби радіо-	СПП.Н.03.01	Загрози та уразливості	КСП.11.ПР.О.01.01

1	2	3	4	5	6
	протидія на об'єктах інформаційної діяльності	моніторингу об'єктів інформаційної безпеки їх основних складових		інформаційних і комунікаційних систем	
		Методи та засоби протидії витоку інформації з обмеженим доступом радіоелектронними каналами	СПП.Н.03.02	Система моніторингу інформаційної безпеки	КСП.11.ПР.О.01.03
СПП.Н.04	Ліцензування, атестація та сертифікація у сфері безпеки об'єктів інформаційної діяльності	Ліцензування у сфері безпеки об'єктів інформаційної діяльності	СПП.В.04.01	Ліцензування діяльності, пов'язаної з проведенням робіт та надання послуг у галузі забезпечення захисту інформації з обмеженим доступом та охорони об'єктів інформаційної діяльності	КСП.16.ПП.О.01.01
		Атестація у сфері безпеки об'єктів інформаційної діяльності	СПП.В.04.02	Організаційно-правове забезпечення діяльності, спрямованої на підтвердження відповідності об'єкта інформаційної діяльності вимогам державних стандартів, інших нормативних документів із захисту інформації з обмеженим доступом та охо-	КСП.16.ПП.О.02.01

1	2	3	4	5	6
				рони об'єктів інформаційної діяльності	
		Основи сертифікації у сфері безпеки об'єктів інформаційної діяльності	СПП.В.04.03	Сертифікації у галузі захисту інформації з обмеженим доступом та охорони об'єктів інформаційної діяльності	КСП.16.ПП.О.03.01
		Основи сертифікаційного аудиту інформаційної безпеки	СПП.В.04.04	Організаційно-правові основи проведення аудиту інформаційної безпеки	КСП.16.ПП.О.04.01
				Планування заходів проведення аудиту	КСП.16.ПП.О.04.02
		Комплексне дослідження захищеності об'єктів інформаційної діяльності	СПП.В.04.05	Аналіз організаційних заходів	КСП.16.ПП.О.05.01
				Аналіз програмно-технічних заходів захисту інформації	КСП.16.ПП.О.05.02
				Аналіз заходів та засобів забезпечення фізичної безпеки	КСП.16.ПП.О.05.03
		Аналіз ризиків і управління ризиками	СПП.В.04.07	Технологія аналізу і управління ризиками	КСП.16.ПП.О.06.01



1	2	3	4	5	6
				Засоби оцінки інформаційних ризиків	КСП.16.ПП.О.06.02
				Технологія мінімізації ризиків	КСП.16.ПП.О.06.03
		Визначення ступеню відповідності інформаційної безпеки основним нормам і стандартам	СПП.В.04.07	Розробка рекомендацій щодо удосконалення системи захисту інформації	КСП.16.ПП.О.07.01
				Структура та зміст аудиторського звіту	КСП.16.ПП.О.08.01
				Порядок оформлення документів на одержання сертифікату відповідності	КСП.16.ПП.О.09.01

Додаток Г Таблиця – Розподіл змісту освітньо-професійної програми підготовки, навчальний час за циклами підготовки магістра за спеціальністю 8.17010201 “Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки”, навчальними дисциплінами й практиками та перелік сформованих компетенцій

Цикл	Навчальні цикли	Перелік дисциплін	Загальна кількість годин/нац. кредитів	Кредитів ECTS	Шифри сформованих компетенцій
1	2	3	4	5	6
ГСЕ.Н (нормативна частина)	Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки	Філософські проблеми наукового пізнання	54	1,5	
		Охорона праці в галузі	36	1	
		Педагогіка і методика викладання у вищій школі	36	1	
		Цивільний захист	36	1	
		<b>Разом за цикл:</b>	<b>162</b>	<b>4,5</b>	
МНП.Н (нормативна частина)	Цикл математичної та природничо-наукової підготовки	Основи наукових досліджень та організація науки	72	2	
		Математичні методи моделювання та оптимізації процесів	270	7,5	
		<b>Разом за цикл:</b>	<b>342</b>	<b>9,5</b>	
ЗПП.Н (нормативна частина)	Цикл загально-професійної підготовки	Теорія захисту інформаційних ресурсів обмеженого доступу	216	6	
		<b>Разом за цикл:</b>	<b>216</b>	<b>6</b>	
СПП.Н (нормативна частина)	Цикл спеціальної професійної підготовки	Автоматизація обробки інформації з обмеженим доступом	216	6	
		Технології створення та застосування комплексів захисту інформації з обмеженим доступом та охорони об'єктів інформаційної	360	10	

1	2	3	4	5	6
		діяльності			
		Радіомоніторинг і радіопротидія на об'єктах інформаційної діяльності	180	5	
		Ліцензування, атестація та сертифікація у сфері безпеки об'єктів інформаційної діяльності	180	5	
		<b>Разом за цикл:</b>	<b>936</b>	<b>26</b>	
		Науково-дослідна практика	270	7,5	
		Переддипломна практика	216	6	
		Кваліфікаційний екзамен	54	1,5	
		Виконання магістерської роботи	540	15	
		<b>Разом за цикл:</b>	<b>1080</b>	<b>30</b>	
		<b>Разом за нормативними дисциплінами:</b>	<b>2736</b>	<b>76</b>	

**Додаток Д Форми державної атестації випускника-магістра за спеціальністю 8.17010201 “Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки” щодо встановлення рівня опанування відповідних змістових модулів**

Форми державної атестації, що використовуються для встановлення рівня опанування особами відповідних змістових модулів:

**Магістерська кваліфікаційна робота** – КСП.06.ПР.О.10.01, КСП.06.ПР.О.10.01, КСП.06.ПР.О.11.01, КСП.06.ПР.О.12.01, КСП.07.ПП.О.01.01, КСП.07.ПП.О.02.01, КСП.07.ПП.О.03.01, КСП.07.ПП.О.04.01, КСП.07.ПП.О.05.01, КСП.07.ПП.О.06.01, КСП.08.ПП.О.01.01, КСП.08.ПП.О.02.01, КСП.09.ПП.О.01.01, КСП.09.ПП.О.02.01, КСП.09.ПП.О.03.01, КСП.09.ПР.О.01.02, КСП.09.ПР.О.02.01, КСП.10.ПП.О.01.01, КСП.10.ПП.О.02.01, КСП.10.ПП.О.02.01, КСП.10.ПП.О.02.01, КСП.11.ПР.О.01.01, КСП.11.ПР.О.02.01, КСП.12.ПР.О.01.01, КСП.12.ПР.О.05.01, КСП.12.ПР.О.05.02, КСП.12.ПР.О.06.01, КСП.12.ПР.О.06.02, КСП.12.ПР.О.06.03, КСП.12.ПР.О.07.01, КСП.12.ПР.О.08.01, КСП.12.ПР.О.08.02, КСП.12.ПР.О.09.01, КСП.12.ПР.О.09.02, КСП.12.ПР.О.09.03, КСП.12.ПР.О.10.01, КСП.12.ПР.О.10.02, КСП.12.ПР.О.10.03, КСП.12.ПР.О.10.04, КСП.13.ПР.О.01.01, КСП.14.ПР.О.01.01, КСП.15.ПР.О.01.02, КСП.15.ПП.О.02.02, КСП.16.ПП.О.01.01, КСП.16.ПП.О.02.01, КСП.16.ПП.О.03.01, КСП.16.ПП.О.04.01, КСП.16.ПП.О.04.02, КСП.16.ПП.О.05.01, КСП.16.ПП.О.05.02, КСП.16.ПП.О.05.03, КСП.16.ПП.О.06.01, КСП.16.ПП.О.06.02, КСП.16.ПП.О.06.03, КСП.16.ПП.О.07.01, КСП.16.ПП.О.08.01, КСП.16.ПП.О.09.01.

(шифри змістових модулів, що виносяться на державну атестацію)

**Тестовий державний екзамен** – КСП.06.ПР.О.10.01, КСП.06.ПР.О.10.01, КСП.06.ПР.О.11.01, КСП.06.ПР.О.12.01, КСП.07.ПП.О.01.01, КСП.07.ПП.О.02.01, КСП.07.ПП.О.03.01, КСП.07.ПП.О.04.01, КСП.07.ПП.О.05.01, КСП.07.ПП.О.06.01, КСП.08.ПП.О.01.01, КСП.08.ПП.О.02.01, КСП.09.ПП.О.01.01, КСП.09.ПП.О.02.01, КСП.09.ПП.О.03.01, КСП.09.ПР.О.01.02, КСП.09.ПР.О.02.01, КСП.10.ПП.О.01.01, КСП.10.ПП.О.02.01, КСП.10.ПП.О.02.01, КСП.11.ПР.О.01.01, КСП.11.ПР.О.02.01, КСП.12.ПР.О.01.01, КСП.12.ПР.О.05.01, КСП.12.ПР.О.05.02, КСП.12.ПР.О.06.01, КСП.12.ПР.О.06.02, КСП.12.ПР.О.06.03, КСП.12.ПР.О.07.01, КСП.12.ПР.О.08.01, КСП.12.ПР.О.08.02, КСП.12.ПР.О.09.01, КСП.12.ПР.О.09.02, КСП.12.ПР.О.09.03, КСП.12.ПР.О.10.01, КСП.12.ПР.О.10.02, КСП.12.ПР.О.10.03, КСП.12.ПР.О.10.04, КСП.13.ПР.О.01.01, КСП.14.ПР.О.01.01, КСП.15.ПР.О.01.02, КСП.15.ПП.О.02.02, КСП.16.ПП.О.01.01, КСП.16.ПП.О.02.01, КСП.16.ПП.О.03.01, КСП.16.ПП.О.04.01, КСП.16.ПП.О.04.02, КСП.16.ПП.О.05.01, КСП.16.ПП.О.05.02, КСП.16.ПП.О.05.03, КСП.16.ПП.О.06.01, КСП.16.ПП.О.06.02, КСП.16.ПП.О.06.03, КСП.16.ПП.О.07.01, КСП.16.ПП.О.08.01, КСП.16.ПП.О.09.01.