

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ СЛУЖБИ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ТА
СТРАТЕГІЧНИХ КОМУНІКАЦІЙ**

ЦЕНТР КІБЕРБЕЗПЕКИ

Кафедра технологій захисту кіберпростору

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Теорія прийняття рішень»

Освітня програма	<i>«Кіберзахист у сфері інформаційних технологій та кіберпросторі»</i>
Рівень вищої освіти	<i>другий (магістерський)</i>
Форма навчання	<i>очна (денна)</i>
Статус навчальної дисципліни	<i>обов'язкова</i>
Мова викладання	<i>українська</i>

Робочу програму навчальної дисципліни розглянуто та схвалено на засіданні кафедри ТЗК від 18.10.2024 року, протокол № 13.

1. Опис навчальної дисципліни

Показник	Значення показника
Курс	1
Семестр	1
Обсяг (<i>кредити ЄКТС/години</i>)	3/90
Кількість змістових модулів	2
Розподіл годин за видами навчальної діяльності:	
лекції (Л)	12
семінарські заняття (СЗ)	10
практичні заняття (ПЗ)	10
самостійна робота (СР)	58
форма підсумкового контролю	<i>Диф. залік (1)</i>

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

2.1. Мета та основні завдання вивчення навчальної дисципліни

Мета: набуття здобувачами вищої освіти знань, умінь і навичок необхідних для:

- формулювання та вирішення питань управління технологічними процесами та прийняття рішень по забезпеченню безпеки об'єктів інформаційної діяльності;
- використання сучасних технології та методів створення інтелектуальних систем керування та підтримки прийняття рішень;
- аналізу поточної ситуації і вироблення рішень щодо ефективного управління інформаційною безпекою у різних сферах професійної діяльності.

Завдання:

- отримати знання про основи технології розробки та прийняття рішень;
- розширити і систематизувати знання щодо прийняття рішень на основі інформаційних систем та контролінгу;
- засвоїти студентами основні принципи врахування невизначеностей в теорії прийняття рішень, та виробити практичні навички щодо вибору методів та критеріїв прийняття рішень;
- оволодіти вмінням щодо використання теоретичних знань на практиці по прийняттю рішень в сфері професійної діяльності.

2.2. Результати навчання

Обов'язкова навчальна дисципліна «Теорія прийняття рішень» спрямована на досягнення програмних результатів навчання, які в інтегрованому (синтезованому) вигляді визначені у профілі освітньо-професійної програми «Кіберзахист у сфері інформаційних технологій та кіберпросторі» (від 11.09.2024 № 29/3/1/1-1276/ві), а саме:

ПРН-01	Застосовувати системний аналіз та синтез для вирішення завдань забезпечення національної безпеки.
ПРН-03	Приймати обґрунтовані рішення з питань забезпечення національної безпеки держави (кіберзахист, забезпечення державної безпеки в інформаційній сфері), у тому числі в умовах багатокритеріальності, неповної чи суперечливої інформації та вимог.
ПРН -04	Організовувати роботу колективу, забезпечувати професійний розвиток його членів та досягнення поставлених цілей.
ПРН-07	Аналізувати та оцінювати потенційний вплив розвитку технологій на сучасний стан безпекового середовища.
ПРН -11	Застосовувати загальну методологію, спеціальні методи і технології для розв'язання професійних задач у визначених законодавством сферах та за напрямками майбутньої діяльності.
ПРН -15	Управляти проведенням заходів у процесі забезпечення національної безпеки в різних умовах обстановки з використанням нових стратегічних підходів.
ПРН -16	Організовувати та спрямовувати діяльність фахівців з кіберзахисту у сфері інформаційних технологій та кіберпросторі; розробляти та впроваджувати заходи із кіберзахисту у сфері інформаційних технологій та кіберпросторі, самостійно та у взаємодії з контролюючими органами.
ПРН -18	Критично осмислювати проблеми інформаційної безпеки та/або кібербезпеки, у тому числі на міжгалузевому та міждисциплінарному рівні, зокрема на основі розуміння нових результатів інженерних і фізико-математичних наук, а також розвитку технологій створення та використання спеціалізованого програмного забезпечення.

3. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів, тем навчальних занять	Кількість годин					
	Усього	Л	СЗ	ПЗ	ЛЗ	СР
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Семестр 1						
Змістовий модуль 1. Основи теорії прийняття рішень						
Тема 1. Основи теорії прийняття рішень	36	4	4	2		20
Лекція 1. Вступ в теорію прийняття рішень. Технології і процедури розробки та прийняття управлінських рішень.		2				
Семінарське заняття 1. Процедури розробки та прийняття управлінських рішень.			2			
Самостійна робота 1. Основи теорії прийняття рішень. Технології і процедури розробки та прийняття управлінських рішень.						4
Лекція 2. Прийняття рішень в стратегічному менеджменті. Прийняття рішень на основі інформаційних систем і контролінгу.		2				
Практичне заняття 1. Прийняття рішень при управлінні інноваційними та інвестиційними проектами.				2		
Самостійна робота 2. Прийняття рішень в стратегічному менеджменті.						6
Семінарське заняття 2. Інформаційні системи управління підприємством (ІСУП).			2			
Самостійна робота 3. Прийняття рішень на основі інформаційних систем і контролінгу.						10
Тема 2. Невизначеності в теорії прийняття рішень	14	2	2	2		8
Лекція 3. Невизначеності в теорії прийняття рішень.		2				
Семінарське заняття 3. Ймовірно-статистичні методи опису невизначеностей в теорії прийняття рішень.			2			

Самостійна робота 4. Невизначеності в теорії прийняття рішень.						8
Практичне заняття 2. Модульна контрольна робота 1.				2		
Всього годин за змістовий модуль 1	44	6	6	4		28
Змістовий модуль 2. Методи та моделі в теорії прийняття рішень						
Тема 3. Методи прийняття рішень	32	4	2	4		22
Лекція. 4. Прості методи прийняття рішень. Задачі оптимізації при прийнятті рішень. Експертні методи прийняття рішень.		2				
Самостійна робота 5. Прості методи прийняття рішень. Задачі оптимізації при прийнятті рішень.						10
Семинарське заняття 4. Методи прийняття рішень (Експертні методи прийняття рішень).			2			
Практичне заняття 3. Організації та проведення видобування знань з допомогою групових експертних методів.				2		
Лекція. 5. Метод аналітичної ієрархії (МАІ). Організація та контроль виконання управлінських рішень.		2				
Практичне заняття 4. Побудова ієрархії МАІ.				2		
Самостійна робота 6. Експертні методи прийняття рішень.						12
Тема 4. Моделювання в теорії прийняття рішень	14	2	2	2		8
Лекція. 10. Моделювання в теорії прийняття рішень. Практичні аспекти теорії прийняття рішень.		2				
Семинарське заняття 5. Прийняття рішень на основі моделей забезпечення якості.			2			
Самостійна робота 7. Моделювання в теорії прийняття рішень.						4
Самостійна робота 8. Практичні аспекти теорії прийняття рішень.						4
Практичне заняття 5. Модульна контрольна робота 2. Диференційований залік.				2		
Всього годин за змістовий модуль 2	46	6	4	6		30
Підсумковий контроль	Диференційований залік.					
Всього годин за навчальну дисципліну	90	12	10	10		58

4. Основні методи навчання

Під час викладання передбачено застосування словесних (лекція, пояснення, розповідь), наочних (мультимедійні ілюстрація, демонстрація) та практичних методів навчання. Передбачено застосування таких методів формування пізнавального інтересу як навчальні дискусії.

5. Оцінювання результатів навчання

5.1 Результати навчання здобувача вищої освіти з навчальної дисципліни оцінюються за 100-бальною шкалою як сума балів поточного та підсумкового контролю із застосуванням наступних вагових коефіцієнтів, загальна сума яких дорівнює 1:

Вид контролю	Ваговий коефіцієнт
Поточний контроль (К)	0,6
Підсумковий контроль (ПК)	0,4

Підсумкова семестрова оцінка (ПСО) обчислюється за формулою: $ПСО=К+ПК$

5.2. Складниками для обчислення балу поточного контролю здобувача вищої освіти є:

Види навчальної діяльності	Кількість балів (максимальна)
Робота на лекціях (ведення конспекту лекцій або інше)	1
Робота на семінарських заняттях	5
Робота на практичних заняттях	5
Виконання завдань для самостійної роботи	1
Виконання модульної контрольної роботи	5

Мінімальна кількість балів для допуску до підсумкового контролю – 36.

5.3. Шкала оцінювання здобувача вищої освіти

Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за 100-бальною шкалою	Значення оцінки
A	90-100	<i>Відмінно – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок.</i> Здобувач вищої освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.
B	84-89	<i>Дуже добре – вище середнього рівня, але з кількома помилками.</i> Здобувач вищої освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.
C	75-83	<i>Добре – загалом правильна робота, але з певною кількістю помилок.</i> Здобувач вищої освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок.
D	65-74	<i>Задовільно – непогано, але зі значною кількістю недоліків.</i> Здобувач вищої освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.
E	60-64	<i>Достатньо – виконання задовольняє мінімальні вимоги.</i> Здобувач вищої освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні.
FX	35-59	<i>Незадовільно – потрібна додаткова робота.</i> Здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу
F	1-34	<i>Незадовільно – потрібна значна додаткова робота.</i> Здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів.

6. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

Рекомендовані джерела інформації

Основна література:

1. Гордієнко С.Б. Курс лекцій з навчальної дисципліни «Теорія прийняття рішень» / [С.Б. Гордієнко, П.М.Заєць. – К.: Нац. акад. СБУ, 2018. – 148с.]
2. Теорія прийняття рішень: підручник / А.В. Катренко, В.В. Пасічник, В.П. Пасько. — К.: ВНУ, 2009. — 447 с.

Допоміжна література:

1. Теорія прийняття рішень. Основи теорії рішень: Метод. вказівки / Уклад.: В.В. Колодний; Вінниц. нац. техн. ун-т. — Вінниця, 2007. — 28с.

2. Спеціальні розділи вищої математики: Нечіткі множини, нечіткі відношення, нечітка логіка та основи теорії наближених міркувань, двійкові динамічні системи, теорія випадкових функцій і процесів, прикладна теорія катастроф: Навч. посіб. / Б.В. Кузьменко, В.П. Лисенко. — К.: Фенікс, 2006. — 416 с.

Адреса розміщення робочої програми навчальної дисципліни

(офіційний вебсайт НА СБУ / платформа дистанційного навчання / електронний ресурс навчально-наукового інституту, кафедри, бібліотеки тощо)

7. Дані про перегляд робочої програми навчальної дисципліни

№ п/п	Дата, номер протоколу засідання кафедри (спільного засідання кафедр)	Рішення за результатами перегляду	Підпис керівника кафедри
1.			
2.			
3.			
4.			

29/3/1/4-1628/6
 6/9 23.10.2024