

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ**

**Робоча програма навчальної дисципліни**

**"МЕТОДИ ОЦІНКИ  
ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ"**

**для студентів напряму підготовки  
6.030502 "Економічна кібернетика"  
денної форми навчання**

**Харків. Вид ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2014**

Затверджено на засіданні кафедри економічної кібернетики.  
Протокол № 1 від 27.08.2013 р.

**Укладачі:** Клебанова Т. С.  
Чернова Н. Л.

P58 Робоча програма навчальної дисципліни "Методи оцінки економічної безпеки" для студентів напряму підготовки 6.030502 "Економічна кібернетика" денної форми навчання / укл. Т. С. Клебанова, Н. Л. Чернова. – Х. : Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2014. – 36 с. (Укр. мов.)

Подано тематичний план навчальної дисципліни, плани лекційних і лабораторних занять, наведено питання, що потребують самостійного опрацювання, контрольні запитання для самодіагностики. Наведено методики активізації процесу навчання, систему поточного та підсумкового контролю знань студентів.

Рекомендовано для студентів економічних напрямів підготовки.

## Вступ

Проблема економічної безпеки систем різного призначення і рівня ієрархії є однією з життєво важливих як у плані існування і розвитку систем, так і в аспекті наукових досліджень нових міждисциплінарних напрямів. Усі сфери життєдіяльності людини тією чи іншою мірою містять свого роду індикатори, які сигналізують про можливі небезпеки, які необхідно враховувати у ході визначення висунутих суспільством, корпораціями і особистістю цілей і при їх здійсненні. Значення поняття "безпека" посилюється через зростання багатоваріантності та альтернативності способів здійснення цілей. Не можна віддавати перевагу тим чи іншим варіантам прогнозування розвитку економіки, здійснення інвестицій, формування бюджету країни без оцінки їх соціально-економічних наслідків у вигляді критеріїв та індикаторів безпеки.

**Метою** вивчення навчальної дисципліни "Методи оцінки економічної безпеки" є формування теоретичних знань і практичних навичок формалізації завдань управління економічною безпекою з використанням спеціалізованих математичних методів.

**Предметом** навчальної дисципліни є моделі та методи аналізу, оцінки та прогнозування економічної безпеки.

**Об'єктом** вивчення навчальної дисципліни є економічні системи різного призначення та рівня ієрархії.

Структура навчальної дисципліни "Методи оцінки економічної безпеки" наведена в табл. 1.

Таблиця 1

### Структура навчальної дисципліни

Характеристика дисципліни: підготовка бакалаврів	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів, відповідних ECTS: 2,5. У тому числі: змістовних модулів: 2; самостійна робота	Шифр та назва галузі знань: 0305 "Економіка та підприємництво"	Вибіркова. Рік підготовки: 4. Семестр: 7
Загальна кількість годин: 90. За змістовними модулями: модуль 1 – 43 години; модуль 2 – 47 годин	Шифр та назва напрямку підготовки: 6.030502 "Економічна кібернетика"	Лекції: кількість годин – 16. Лабораторні: кількість годин – 18. Самостійна робота: кількість годин – 56, у тому числі поточні консультації: кількість годин – 5
Кількість тижнів викладання навчальної дисципліни: 17. Кількість годин на тиждень: 2	Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	Вид контролю: ПМК

## 1. Кваліфікаційні вимоги до студентів

Навчальна дисципліна є вибірковою.

**Необхідна навчальна база перед початком вивчення дисципліни.**

З метою найкращого засвоєння матеріалу студенти повинні до початку вивчення дисципліни опанувати знаннями і навичками в галузі математичного аналізу, математичного програмування, теорії ймовірностей, теорії випадкових процесів, макроекономіки і мікроекономіки, економічної кібернетики.

Знання, отримані у ході вивчення навчальної дисципліни, стануть основою для подальшого вивчення дисциплін економіко-математичного циклу, допоможуть при виконанні кваліфікаційних робіт.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинний знати:

- поняття безпеки, економічної безпеки системи;
- поняття загрози проблеми системи;
- поняття національних інтересів;
- поняття соціальної, фінансової, екологічної, інформаційної, технологічної, воєнної безпеки;
- поняття міжнародної, державної, регіональної економічної безпеки;
- поняття економічної безпеки підприємства;
- поняття економічної безпеки особистості;
- класифікацію загроз безпеки;
- основні сфери виникнення загроз безпеки;
- основні суб'єкти управління економічною безпекою систем різного рівня ієрархії та призначення;
- зміст етапів процесу управління економічною безпекою систем;
- особливості формування системи показників економічної безпеки;
- принципи моделювання економічної безпеки систем;
- етапи розробки комплексу моделей економічної безпеки;
- особливості розробки та використання комплексів моделей економічної безпеки систем макро-, мезо- та мікрорівнів;
- економіко-математичні методи та моделі, що використовуються для: формування простору показників економічної безпеки, оцінки рівня економічної безпеки, оцінки рівня загроз економічної безпеки, аналізу

взаємозв'язків у системі загроз економічної безпеки, оцінки і аналізу впливу загроз економічної безпеки на сукупний рівень економічної безпеки, оцінки й аналізу взаємозв'язків економічної безпеки систем різного рівня ієрархії, прогнозування рівня окремих загроз економічної безпеки та сукупного рівня економічної безпеки, формування класів станів економічної безпеки, оцінки нормативних значень показників економічної безпеки, розпізнання поточного стану економічної безпеки, прогнозування стану економічної безпеки, формування рішень з управління економічною безпекою, вибору рішень з управління економічною безпекою, оцінки ефективності рішень.

У результаті освоєння дисципліни студент повинен опанувати визначеними вміннями і навичками, що дають можливість:

складати змістовний опис проблеми управління економічною безпекою системи і здійснювати перехід від змістовного опису проблеми до формалізованого;

формувати систему показників економічної безпеки;

здійснювати оцінку рівня економічної безпеки;

здійснювати оцінку рівня окремих загроз економічної безпеки;

проводити аналіз взаємозв'язків і взаємовпливів загроз економічної безпеки;

оцінювати та аналізувати вплив загроз економічної безпеки на сукупний рівень економічної безпеки;

оцінювати та аналізувати взаємозв'язки економічної безпеки систем різного рівня ієрархії;

прогнозувати рівень окремих загроз економічної безпеки та сукупного рівня економічної безпеки;

формувати класи станів економічної безпеки;

визначати нормативні значення показників економічної безпеки;

здійснювати діагностику поточного стану економічної безпеки;

прогнозувати зміни стану економічної безпеки;

формувати рішення з управління економічною безпекою та оцінювати їх ефективність.

Компетентності, що формуються за дисципліною, наведено в табл. 2.

## Основні компетентності студентів

Знання	Уміння	Комунікація	Автономність і відповідальність
<p>Здатність проводити змістовний аналіз проблеми управління безпекою економічних систем різного рівня та призначення. Здатність здійснювати перехід до формалізованого опису проблеми безпеки у вигляді математичної моделі (або комплексу моделей). Здатність володіти методами прогнозування економічної безпеки. Здатність здійснювати оцінку рівня економічної безпеки та оцінку рівня окремих загроз економічної безпеки. Здатність здійснювати оцінку рівня внутрішньої конкурентоспроможності регіонів. Здатність формулювати гіпотези про форму взаємозв'язку між показниками загроз та показником безпеки у вигляді комплексу математичних моделей. Здатність формувати класи станів економічної безпеки. Здатність вирішувати задачі оптимального управління безпекою складних соціально-економічних систем. Здатність формувати комплекси моделей динамічної оцінки стану економічної безпеки. Здатність використовувати метод моделювання як метод пізнання властивостей безпеки соціально-економічних систем різного призначення та рівня ієрархії</p>			
<p>Концептуальні знання, набуті у процесі навчання: ґрунтовна математична підготовка в області методів оцінки економічної безпеки</p>	<p>здатність здійснювати аналіз функціонування й розвитку суб'єкта економічної діяльності, соціально-економічної системи макро-, мезо- і мікрорівня, виділяти найбільш актуальні завдання управління об'єктом;  уміння формулювати мету управління економічною системою, формувати систему критеріїв якості управління;  здатність до побудови економіко-математичної моделі задачі (комплексу задач) для здійснення функцій управління;  здатність виробляти управлінські рішення на основі прогнозування, моделювання й оцінки поточної ситуації й наслідків прийнятих рішень за допомогою економіко-математичних методів і моделей;  уміння формувати інформаційні вимоги до розв'язуваного завдання управління, використати інформаційні технології при розробці економіко-математичної моделі, формуванні рішення і його реалізації</p>	<p>здатність обґрунтовувати власну точку зору на розв'язувану задачу управління на основі використання методів наукового пізнання, математичного моделювання, сучасного економіко-математичного інструментарію;  здатність спілкуватися з колегами, клієнтами, партнерами, у тому числі іноземними, щодо конкретних питань діяльності підприємства, установи, організації;  здатність складати аналітичні звіти, доповіді у письмовій формі та виступати з результатами власної роботи на нарадах, конференціях тощо</p>	<p>здатність самостійно розв'язувати поставлені завдання професійної діяльності із залученням сучасних методів, спеціалізованої методичної та наукової літератури, використанням сучасного програмного забезпечення;  уміння до саморозвитку та удосконалення у професійній діяльності;  здатність до подальшого навчання з певним рівнем автономності, зокрема, з використанням дистанційних технологій;  виконання окремих функцій управління підприємством, установою, організацією, пов'язаних з обробкою інформації, побудовою моделей аналізу, прогнозування розвитку ситуації, підготовка рішень щодо оптимізації діяльності, функціонування інформаційних систем організації</p>

## 2. Тематичний план навчальної дисципліни

При вивченні дисципліни студент має ознайомитися з програмою дисципліни, з її структурою, формами та методами навчання, видами та методами контролю знань.

Тематичний план дисципліни складається з двох модулів.

Навчальний процес здійснюється у таких формах: лекційні та лабораторні заняття, самостійна робота. Структура залікового кредиту навчальної дисципліни наведена у табл. 3.

Таблиця 3

### Структура залікового кредиту навчальної дисципліни

Тема	Кількість годин, відведених на:		
	лекції	лабораторні	самостійну роботу
<b>Змістовний модуль 1. Загальна теорія безпеки соціально-економічних систем. Моделі економічної безпеки систем макро- та мезорівней</b>			
Тема 1. Концептуальні та історико-правові аспекти економічної безпеки систем	2	2	11
Тема 2. Теоретико-методологічні основи моделювання економічної безпеки	2	2	7
Тема 3. Інтегральні показники як спосіб виміру економічної безпеки	2	2	4
Тема 4. Методи прогнозування економічної безпеки	2	2	5
Разом годин за модулем	8	8	27
<b>Змістовний модуль 2. Моделювання безпеки систем різного призначення та рівня ієрархії</b>			
Тема 5. Моделі динамічної оцінки стану економічної безпеки	4	6	6
Тема 6. Проблеми оптимального управління безпекою соціально-економічних систем	2	2	5
Тема 7. Моделювання безпеки систем різного призначення	2	2	18
Разом годин за модулем	8	10	29
Всього годин	16	18	56

### **3. Зміст навчальної дисципліни за модулями та темами**

#### **Змістовний модуль 1. Загальна теорія безпеки СЕС. Моделі економічної безпеки систем макро- і мезорівнів**

##### **Тема 1. Концептуальні та історико-правові аспекти економічної безпеки систем**

1.1. Історія виникнення навчальної дисципліни.

Хронологія формування дисципліни, законодавча діяльність у сфері забезпечення економічної безпеки.

1.2. Мета, завдання, предмет та об'єкт вивчення навчальної дисципліни.

1.3. Категоріальний апарат теорії безпеки.

Поняття безпеки, економічної безпеки, загрози економічної безпеки, види безпеки, суб'єкти управління економічною безпекою

1.4. Економічна безпека систем різного рівня ієрархії.

Поняття міжнародної економічної безпеки, економічної безпеки держави, регіону, підприємства, особистості, їх взаємозв'язок.

1.5. Класифікація загроз безпеки.

Класифікаційні ознаки загроз безпеки економічних систем, зовнішні та внутрішні загрози економічної безпеки України

##### **Тема 2. Теоретико-методологічні основи моделювання економічної безпеки**

2.1. Принципи моделювання економічної безпеки.

2.2. Основні етапи процесу управління безпекою систем та їх модельна підтримка.

Аналіз змісту основних етапів процесу управління безпекою систем. Аналіз моделей, що відповідають кожному з етапів процесу управління.

2.3. Комплекси моделей економічної безпеки систем макrorівня та мезорівня.

Приклади формування комплексів моделей економічної безпеки держави та регіону.

##### **Тема 3. Інтегральні показники як спосіб виміру економічної безпеки**

3.1. Аналіз методології й практики вітчизняних і закордонних інтегральних оцінок.



Поняття рейтингу, інтегрального показника, інтегрального індексу. Порівняльна характеристика різноманітних методів інтегрального згортання.

3.2. Інтегральний показник рівня економічної безпеки держави.

3.3. Індекс розвитку людського потенціалу.

Алгоритм методу оцінки індексу розвитку людського потенціалу, недоліки та переваги методу, особливості використання у вітчизняній та зарубіжній практиці.

#### **Тема 4. Методи прогнозування економічної безпеки**

4.1. Роль та значення моделей прогнозування в комплексі моделей економічної безпеки систем.

Класифікація сучасних методів прогнозування та аналіз можливостей їх використання в комплексі моделей економічної безпеки систем.

4.2. Методи фільтрації.

Методи стаціонарної та нестаціонарної фільтрації. Загальна постановка завдання оцінки випадкових сигналів. Завдання прогнозування, фільтрації та інтерполяції.

4.3. Метод нестаціонарної фільтрації Калмана – Б'юсі.

Основні співвідношення та алгоритм методу.

#### **Змістовний модуль 2. Моделювання безпеки систем різного призначення та рівня ієрархії**

#### **Тема 5. Моделі динамічної оцінки стану економічної безпеки**

5.1. Схема взаємозв'язків основних моделей динамічної оцінки стану економічної безпеки.

5.2. Поглинаючі ланцюги Маркова та їх використання для моделювання економічної безпеки систем.

Можливості використання теорії марківських випадкових процесів для побудови моделей динамічної оцінки стану економічної безпеки. Поняття поглинаючого ланцюга. Операції з поглинаючими ланцюгами.

5.3. Поняття прихованої марківської моделі.

Елементи прихованої марківської моделі. Основні проблеми, пов'язані з використанням прихованої марківської моделі.

5.4. Рішення трьох основних проблем прихованої марківської моделі.

5.5. Застосування теорії прихованих марківських моделей для моделювання економічної безпеки систем.

## **Тема 6. Проблеми оптимального управління безпекою соціально-економічних систем**

6.1. Управління складним об'єктом.

Структура системи управління складним об'єктом. Основні алгоритми, що реалізують систему управління складним об'єктом.

6.2. Математичний опис задачі оптимального управління безпекою соціально-економічних систем.

## **Тема 7. Моделювання безпеки систем різного призначення**

7.1. Моделі оцінки та аналізу безпеки економічних систем мікрорівня.

Поняття економічної безпеки підприємства, фірми, корпоративного утворення. Система загроз економічної безпеки підприємства, фірми, корпоративного утворення. Особливості моделювання економічної безпеки систем мікрорівня.

7.2. Інформаційна безпека соціально-економічних систем.

Поняття інформаційної безпеки. Сучасні загрози інформаційної безпеки економічних систем. Суб'єкти управління інформаційною безпекою. Методи оцінки інформаційної безпеки.

7.3. Система моделей енергетичної безпеки.

Поняття енергетичної безпеки. Система загроз енергетичної безпеки. Методи оцінки енергетичної безпеки.

7.4. Фінансова безпека.

Зміст поняття "фінансова безпека". Роль фінансової системи в забезпеченні національної безпеки держави. Методологія обґрунтування системи граничних значень показників фінансової безпеки. Роль фінансових та фондових ринків у забезпеченні економічної безпеки. Національна грошово-кредитна політика. Стратегічні напрями розвитку банківської системи. Податки як фактор економічної і фінансової безпеки. Економічна безпека та конвертованість національної валюти.

7.5. Соціальна безпека.

Систематизація та оцінка загроз у соціальній сфері. Безробіття як соціальний індикатор економічної безпеки держави. Бідність як індикатор національної безпеки. Методи оцінки рівня бідності.

7.6. Демографічна безпека.

Загрози в демографічній сфері. Система індикаторів демографічної безпеки. Методи оцінки демографічної безпеки. Завдання демографічної політики в сфері забезпечення національної безпеки.

7.7. Продовольча безпека.

Поняття продовольчої безпеки. Система загроз продовольчої безпеки. Методи оцінки продовольчої безпеки.

## **4. Плани лекцій**

### **Змістовний модуль 1. Загальна теорія безпеки СЕС.**

#### **Моделі економічної безпеки систем макро- і мезорівнів**

#### **Тема 1. Концептуальні та історико-правові аспекти економічної безпеки систем**

1.1. Історія виникнення навчальної дисципліни.

1.2. Мета, завдання, предмет та об'єкт вивчення дисципліни.

1.3. Категоріальний апарат теорії безпеки.

1.4. Економічна безпека систем різного рівня ієрархії.

1.5. Класифікація загроз безпеки.

**Література:** основна [1 – 6]; додаткова [12 – 15].

#### **Тема 2. Теоретико-методологічні основи моделювання економічної безпеки**

2.1. Принципи моделювання економічної безпеки.

2.2. Основні етапи процесу управління безпекою систем та їх модельна підтримка.

2.3. Комплекси моделей економічної безпеки систем макрорівня та мезорівня.

**Література:** основна [1 – 6]; додаткова [12 – 15].

#### **Тема 3. Інтегральні показники як спосіб виміру економічної безпеки країн і регіонів**

3.1. Аналіз методології й практики вітчизняних і закордонних інтегральних оцінок.

3.2. Інтегральний показник рівня економічної безпеки держави.

3.3. Індекс розвитку людського потенціалу.

**Література:** основна [1 – 3]; додаткова [13; 14].

#### **Тема 4. Методи прогнозування економічної безпеки**

4.1. Роль та значення моделей прогнозування в комплексі моделей економічної безпеки систем.

4.2. Методи фільтрації.

4.3. Метод нестационарної фільтрації Калмана – Б'юсі.

**Література:** основна [7; 8]; додаткова [9 – 11].

#### **Змістовний модуль 2. Моделювання безпеки систем різного призначення та рівня ієрархії**

#### **Тема 5. Моделі динамічної оцінки стану економічної безпеки**

5.1. Схема взаємозв'язків основних моделей динамічної оцінки стану економічної безпеки.

5.2. Поглинаючі ланцюги Маркова та їх використання для моделювання економічної безпеки систем.

5.3. Поняття прихованої марківської моделі.

5.4. Рішення трьох основних проблем прихованої марківської моделі.

5.5. Застосування теорії прихованих марківських моделей для моделювання економічної безпеки систем.

**Література:** основна [4]; додаткова [14].

#### **Тема 6. Проблеми оптимального управління безпекою соціально-економічних систем**

6.1. Управління складним об'єктом.

6.2. Математичний опис задачі оптимального управління безпекою соціально-економічних систем.

**Література:** основна [1 – 4]; додаткова [13].

### **5. Плани лабораторних занять**

Лабораторне заняття – це форма навчального заняття, спрямована на формування вмінь та навичок роботи з пакетами прикладних програм із побудови й аналізу різних класів моделей оцінки, аналізу та прогнозування економічної безпеки шляхом індивідуального виконання студентом відповідно сформульованих завдань. Проведення лабораторного заняття ґрунтується на попередньо підготовленому методичному матеріалі – наборі завдань різної складності для розв'язування їх студентами на занятті.

Для здачі лабораторної роботи студенту необхідно оформити індивідуальний звіт, у якому повинна бути: постановка задачі, роздруковані основні результати моделі, аналіз розрахунків і чіткі висновки та економічна інтерпретація результатів. Підсумкові оцінки за виконання кожної лабораторної роботи вносяться у відповідний журнал. Отримані студентом оцінки за лабораторні роботи враховуються при виставленні підсумкової оцінки з даної навчальної дисципліни.

План проведення лабораторних занять наведено у табл. 4.

Таблиця 4

### План проведення лабораторних занять

Тема лабораторного заняття	Перелік опрацьованих питань	Кількість годин	Література
1	2	3	4
<b>Змістовний модуль 1. Загальна теорія безпеки СЕС. Моделі економічної безпеки макро- та мезо- рівнів</b>			
Майндмепінг – ефективний метод аналізу загроз економічної безпеки	Знайомство з основами майндмепінга. Аналіз основних ППП, що дозволяють створювати ментальні карти. Розробка та захист ментальної карти "Загрози безпеки систем різного призначення та рівня"	4	[1 – 3; 5 – 16; 19 – 30]
Оцінка економічної безпеки	Методи інтегральної оцінки економічної безпеки	2	
Прогнозування економічної безпеки	Скалярний фільтр Калмана. Приклади реалізації скалярного алгоритму фільтрації в ППП Excel. Векторний фільтр Калмана	2	[1 – 4; 9; 23; 29]
<b>Змістовний модуль 2. Моделювання безпеки систем різного призначення та рівня ієрархії</b>			
Моделі формування класів станів економічної безпеки систем	Оцінка ймовірностного розподілу станів економічної безпеки	2	[4; 17; 31]
Моделі оптимального управління безпекою економічних систем	Розробка оптимальної стратегії управління економічною безпекою	4	[4; 17; 31]
Рішення трьох основних проблем прихованої марківської моделі	Реалізація алгоритмів вирішення основних проблем прихованої марківської моделі	4	[4; 17; 31]

## **6. Самостійна робота студентів**

Для опанування матеріалів навчальної дисципліни, окрім лекційних та практичних занять, тобто аудиторної роботи, значну увагу необхідно приділяти самостійній роботі.

Основні види самостійної роботи студента:

1. Вивчення додаткової літератури.
2. Підготовка до лекційних занять шляхом вивчення питань лекції.
3. Підготовка до лабораторних занять.
4. Підготовка до проміжного та підсумкового контролю.

### **Питання для самостійного опрацювання Змістовний модуль 1. Загальна теорія безпеки СЕС. Моделі економічної безпеки систем макро- і мезорівнів**

#### **Тема 1. Концептуальні та історико-правові аспекти економічної безпеки систем**

Історія виникнення навчальної дисципліни.

Підходи до формування базових понять теорії безпеки.

Сучасні загрози економічної безпеки України та її регіонів.

Сучасні загрози економічної безпеки підприємства.

Зовнішньоекономічні аспекти економічної безпеки.

Неоліберальна модель світового економічного порядку і зовнішньоекономічна безпека.

Стабільність світової економічної системи та міжнародні економічні конфлікти.

Використання платіжного балансу країни для оцінки стану економіки та прогнозування її розвитку з точки зору захисту національних інтересів.

**Література:** основна [1 – 6]; додаткова [12 – 15].

#### **Тема 2. Теоретико-методологічні основи моделювання економічної безпеки**

Етапи моделювання економічної безпеки.

Принципи моделювання економічної безпеки.

Принципи формування системи показників економічної безпеки.

Особливості формування комплексів моделей економічної безпеки держави.

Особливості формування комплексів моделей економічної безпеки регіону.

Особливості формування комплексів моделей економічної безпеки підприємства.

Особливості формування комплексів моделей економічної безпеки галузі.

**Література:** основна [1 – 6]; додаткова [12 – 15].

### **Тема 3. Інтегральні показники як спосіб виміру економічної безпеки**

Інтегральні індекси, що розробляються найбільш відомими міжнародними організаціями.

**Література:** основна [1 – 3]; додаткова [13; 14].

### **Тема 4. Методи прогнозування економічної безпеки**

Хронологія виникнення методів адаптивної фільтрації.

Порівняльний аналіз методів стаціонарної та нестаціонарної фільтрації.

Методи стаціонарної фільтрації.

**Література:** основна [7; 8]; додаткова [9 – 11].

## **Змістовний модуль 2. Моделювання безпеки систем різного призначення та рівня ієрархії**

### **Тема 5. Моделі динамічної оцінки стану економічної безпеки**

Типи прихованих марківських моделей.

Проблема масштабування в прихованих марківських моделях.

Приховані марківські моделі в безперервній постановці.

**Література:** основна [4]; додаткова [14].

### **Тема 6. Проблеми оптимального управління безпекою соціально-економічних систем**

Формалізація задач оптимального управління безпекою соціально-економічних систем.

**Література:** основна [1 – 4]; додаткова [13].

## **Тема 7. Моделювання безпеки систем різного призначення**

Моделі оцінки та аналізу безпеки економічних систем мікрорівня.

Інформаційна безпека соціально-економічних систем.

Система моделей енергетичної безпеки.

Соціальна безпека.

Демографічна безпека.

Продовольча безпека.

**Література:** основна [1 – 6]; додаткова [12 – 14].

## **7. Контрольні запитання для самодіагностики**

### **Змістовний модуль 1. Загальна теорія безпеки СЕС.**

#### **Моделі економічної безпеки систем макро- та мезорівнів**

#### **Тема 1. Концептуальні та історико-правові аспекти економічної безпеки систем**

Мета, завдання, предмет та об'єкт вивчення навчальної дисципліни.

Наведіть приклади визначення понять "безпека", "економічна безпека", "загроза безпеки" різними авторами.

Наведіть приклади визначення понять "міжнародна безпека", "безпека держави, регіону, підприємства".

Взаємозв'язок безпеки систем різного рівня.

Дайте визначення понять "соціальна безпека", "демографічна безпека", "політична безпека", "екологічна безпека", "фінансова безпека", "продовольча безпека", "кримінологічна безпека", "інформаційна безпека", "енергетична безпека".

Назвіть основні сучасні загрози безпеки держави в економічній, соціальній, демографічній, політичній, екологічній, фінансовій, продовольчій, кримінологічній, інформаційній, енергетичній сферах.

Дайте визначення понять "національні інтереси", "регіональні інтереси".

Поясніть взаємозв'язок понять "національні інтереси" та "загрози економічної безпеки".

Основні положення Концепції національної безпеки України.

Як здійснюється забезпечення національної безпеки на законодавчому рівні?



## **Тема 2. Теоретико-методологічні основи моделювання економічної безпеки**

Сформулюйте основні принципи моделювання економічної безпеки.

Сформулюйте основні принципи формування системи показників економічної безпеки.

Назвіть основні етапи розробки комплексу моделей економічної безпеки.

Назвіть основні блоки комплексу моделей економічної безпеки.

Назвіть групи економіко-математичних методів, що використовуються для побудови комплексу моделей безпеки систем.

## **Тема 3. Інтегральні показники як спосіб виміру економічної безпеки**

Назвіть недоліки та переваги вітчизняних та закордонних методик інтегральних оцінок.

Які особливості побудови індексу розвитку людського потенціалу?

Назвіть основні методики розрахунку інтегрального показника економічної безпеки держави.

## **Тема 4. Методи прогнозування економічної безпеки**

Сформулюйте загальну постановку завдання оцінки випадкових сигналів.

Дайте визначення завдань прогнозування, фільтрації та інтерполяції.

Сформулюйте основні недоліки методів стаціонарної фільтрації.

Сформулюйте основні плюси методів нестаціонарної фільтрації.

Яку роль в методі Калмана – Б'юсі відіграє коефіцієнт Калмана?

## **Змістовний модуль 2. Моделювання безпеки систем різного призначення та рівня ієрархії**

### **Тема 5. Моделі динамічної оцінки стану економічної безпеки**

Модель класів станів економічної безпеки.

Модель нормативних значень економічної безпеки.

Модель розпізнавання поточного стану економічної безпеки.

Імовірнісна модель переходів стану економічної безпеки з класу в клас.

Що таке прихована марківська модель, її основні елементи?

Назвіть три основні проблеми, пов'язані з використанням прихованих марківських моделей.

### **Тема 6. Проблеми оптимального управління безпекою соціально-економічних систем**

Основні елементи схеми управління складним об'єктом.

Наведіть приклади математичного опису завдань оптимального управління безпекою соціально-економічних систем.

### **Тема 7. Моделювання безпеки систем різного призначення**

Особливості побудови комплексів моделей оцінки та аналізу безпеки соціально-економічних систем мікрорівня.

Дайте визначення понять економічної безпеки підприємства, фірми.

Назвіть основні групи загроз економічної безпеки підприємства, фірми.

Суб'єкти управління інформаційною безпекою.

Система показників та методи оцінки інформаційної безпеки.

Система показників та методи оцінки енергетичної безпеки.

Система показників та методи оцінки фінансової безпеки.

Як формуються граничні значення показників фінансової безпеки держави.

Яке значення мають фінансові та фондові ринки в забезпеченні національної безпеки.

Назвіть основні загрози національній безпеці у грошово-кредитній сфері.

Назвіть основні загрози національній безпеці у банківській сфері.

Назвіть основні загрози національній безпеці у сфері оподаткування.

Методи оцінки рівня бідності.

Методи оцінки демографічної безпеки.

Система показників демографічної безпеки.

Демографічна політика як складова частина політики забезпечення національної безпеки.

Система показників та методи оцінки продовольчої безпеки.

## 8. Індивідуально-консультативна робота

Індивідуально-консультативна робота здійснюється за графіком у формі: індивідуальних занять, консультацій, перевірки виконання індивідуальних завдань, перевірки та захисту завдань, що винесені на поточний контроль тощо.

Формами організації індивідуально-консультативної роботи є:

а) за засвоєнням теоретичного матеріалу: консультації індивідуальні (запитання – відповідь); консультації групові (розгляд типових прикладів – ситуацій);

б) за засвоєнням практичного матеріалу: консультації індивідуальні і групові;

в) для комплексної оцінки засвоєння програмного матеріалу: індивідуальне здавання виконаних робіт.

## 9. Методики активізації процесу навчання

При викладанні навчальної дисципліни для активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів передбачено застосування таких навчальних технологій, як проблемні лекції, міні-лекції, семінари-дискусії, презентації.

Розподіл форм та методів активізації процесу навчання за темами навчальної дисципліни наведено у табл. 5.

Таблиця 5

**Розподіл форм та методів активізації процесу навчання  
за темами навчальної дисципліни**

Тема	Практичне застосування навчальних технологій
1	2
Тема 1. Концептуальні та історико-правові аспекти економічної безпеки систем	Проблемна лекція з питання "Сутність категорії "безпека"
Тема 2. Теоретико-методологічні основи моделювання економічної безпеки	Проблемна лекція з питання доцільності та ефективності використання різноманітних методів математичного моделювання в управлінні безпекою систем

1	2
Тема 3. Інтегральні показники як спосіб виміру економічної безпеки	Робота в малих групах. Презентація роботи в малих групах
Тема 5. Моделі динамічної оцінки стану економічної безпеки	Проблемна лекція з питання "Особливості використання прихованих марківських моделей". Робота в малих групах
Тема 7. Моделювання безпеки систем різного призначення	Робота в малих групах. Презентація роботи в малих групах

**Проблемні лекції** спрямовані на розвиток логічного мислення студентів. Коло питань теми обмежується двома-трьома ключовими моментами, увага студентів концентрується на матеріалі, що не знайшов відображення в підручниках, використовується досвід закордонних навчальних закладів із роздачею студентам під час лекцій друкованого матеріалу та виділенням головних висновків із питань, що розглядаються. При викладанні лекційного матеріалу студентам пропонуються питання для самостійного розмірковування. При цьому лектор задає запитання, які спонукають студента шукати розв'язання проблемної ситуації. На початку проведення проблемної лекції необхідно чітко сформулювати проблему, яку необхідно вирішити студентам. При викладанні лекційного матеріалу слід уникати прямої відповіді на поставлені запитання, а висвітлювати матеріал таким чином, щоб отриману інформацію студент міг використовувати при розв'язанні проблеми.

Проблемні лекції доцільно поєднувати з роботою в малих групах. Робота в малих групах дає змогу структурувати лекційні або практично-семінарські заняття за формою і змістом, створює можливості для участі кожного студента в роботі за темою заняття, забезпечує формування особистісних якостей та досвіду соціального спілкування. Після висвітлення проблеми (при використанні проблемних лекцій) або стислого викладання матеріалу (при використанні міні-лекцій) студентам пропонується об'єднуватися у групи по 5 – 6 осіб та презентувати наприкінці заняття своє бачення та сприйняття матеріалу.

## **10. Система поточного та підсумкового контролю знань студентів**

Система контролю знань студентів містить такі заходи: виконання завдань за темами, поточні контрольні роботи, колоквиум та презентація.

Протягом семестру студенти отримують чотири завдання за темами згідно з технологічною картою. Перше завдання оцінюється максимум трьома балами, наступні три завдання – відповідно до п'яти балів кожне. Оцінювання проводиться за такими критеріями:

- розуміння, ступінь засвоєння теорії та методології проблеми;
- ступінь засвоєння фактичного матеріалу;
- ознайомлення з рекомендованою та додатковою літературою;
- вміння поєднувати теорію з практикою при розв'язанні задач;
- логіка, структура, стиль викладу матеріалу в письмових роботах і при виступах в аудиторії, вміння обґрунтовувати свою позицію, здійснювати узагальнення інформації та робити висновки.

Оцінювання знань студента під час лабораторних занять має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Об'єктами поточного контролю є: систематичність, активність та результативність роботи; відвідування занять; виконання завдань для самостійного опрацювання. Оцінювання проводиться за такими критеріями: за кожне лекційне заняття студент отримує максимум 0,4 бала; за кожне лабораторне заняття – максимум 0,5 або 0,6 бала залежно від теми заняття.

### **Проведення поточно-модульного контролю**

Дві контрольні роботи призначені для оцінки ступеня засвоєння студентами матеріалу першого та другого змістовних модулів. Максимальна оцінка за кожну контрольну роботу складає двадцять балів.

Теоретична частина модульної контрольної роботи містить тестові завдання закритої або відкритої форми. Максимальна оцінка за теоретичну частину складає 11 балів. Кожне завдання оцінюється в один бал. Практична частина модульного завдання складається зі стереотипного, діагностичного та евристичного завдань. Стереотипне завдання оцінюється максимум у 2 бали, діагностичне – максимум у 3 бали, евристичне – максимум у 4 бали. У ході оцінювання кожного завдання враховуються:

повнота та точність розрахунків;

отримання абсолютно точних відповідей на поставлені запитання; чітке володіння понятійним апаратом методу, обґрунтування його вибору при розв'язанні задачі;

наявність економічно обґрунтованих висновків із присутністю рекомендацій студента щодо напрямів подальшого використання отриманого результату;

акуратне, логічне та послідовне оформлення відповіді.

### **Зразок завдання до модуля 1**

#### *Теоретична частина*

1. Назвіть підходи до визначення понять "безпека" та "економічна безпека".

2. Дайте визначення поняття "економічна безпека системи".

3. Як взаємопов'язані між собою показники економічної безпеки регіону і держави?

4. Назвіть основні класифікаційні ознаки загроз економічної безпеки.

5. Назвіть основні складові етапи розробки і прийняття управлінського рішення процесу управління економічною безпекою.

6. Опишіть етап постановки завдання прийняття рішення з управління економічною безпекою.

7. Назвіть підцілі першого рівня для глобальної мети управління безпекою економічної системи.

8. Опишіть метод розрахунку індексу людського потенціалу.

9. Назвіть переваги методів розрахунку індексу людського потенціалу.

10. У чому перевага використання формули середнього геометричного порівняно з формулою середнього арифметичного в методиках розрахунку індексу людського потенціалу?

11. Як інтерпретуються значення показників індексу людського потенціалу і скоригованого індексу людського потенціалу?

#### *Практична частина*

### **Завдання 1 (стереотипне).**

Розрахувати індекс Аткінсона для показників, наведених у табл. 6.

**Вихідні дані**

Країна	ВВП на душу населення	ВНД на душу населення
Італія	30 080,00	29 619,2
Латвія	13 224,00	12 944,2
Мексика	14 192,00	13 971,4

**Завдання 2 (діагностичне).**

Проранжувати об'єкти, наведені в табл. 7, за допомогою методу "суми місць".

Таблиця 7

**Вихідні дані**

Країна	X1	X2	X3	X4
Естонія	12,00	66,33	18 355,00	17 167,7
Індія	4,40	57,96	3 354,00	3 337,4
Україна	11,30	61,74	6 591,00	6 535,1

**Завдання 3 (евристичне).**

Відомі вихідні дані по ряду показників для групи країн. Необхідно вибрати найбільш прийнятні методи ранжировки країн, порівняти отримані результати і зробити висновки (табл. 8).

Таблиця 8

Країна	Середнє число років навчання	Середня тривалість життя при народженні	ВВП на душу населення	ВНД на душу населення	Очікувана тривалість життя при народженні	Фактична частка людей, які навчалися в навчальних закладах	Рівень грамотності дорослого населення	Очікуване число років навчання
Порогові значення	0; 13,2			163; 108 211	20; 83,2			0; 20,6
Чилі	9,70	70,92	14 780,00	13 561,0	78,80	0,51	96,9	14,50
Естонія	12,00	66,33	18 355,00	17 167,7	73,70	0,82	99,8	15,80
Індія	4,40	57,96	3 354,00	3 337,4	64,40	0,38	68,3	10,30
Україна	11,30	61,74	6 591,00	6 535,1	68,60	0,87	99,7	14,60

Наприкінці вивчення навчальної дисципліни проводиться колоквиум. Метою колоквиуму є оцінка ступеня засвоєння студентами всього матеріалу дисципліни. Кожний студент на початку вивчення дисципліни обирає тему індивідуального проекту, над яким працює протягом семестру. На колоквиумі здійснюється захист цього проекту, який повинен супроводжуватися презентацією. Об'єктом оцінювання є зміст, повнота виконання проекту, вміння презентувати проект, вміння відповідати на додаткові питання по суті проекту, а також активна участь в обговоренні проектів інших студентів. Максимальна оцінка за проект складає двадцять чотири бали, максимальна оцінка за презентацію – десять балів.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни розраховується з урахуванням усіх форм оцінювання за накопичувальною системою.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни згідно з методикою переведення показників успішності знань студентів Університету в систему оцінювання за шкалою ECTS конвертується в підсумкову оцінку за шкалою ECTS (табл. 9).

Таблиця 9

**Переведення показників успішності знань студентів  
у систему оцінювання за шкалою ECTS**

Всього оцінок	Сума балів	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
	90 – 100	A	відмінно
	82 – 89	B	добре
	74 – 81	C	
	64 – 73	D	
	60 – 63	E	задовільно
	35 – 59	FX	незадовільно
	1 – 34	F	



## 11. Рекомендована література

### 11.1. Основна

1. Адаптивные модели в системах принятия решений : монография / под ред. Н. А. Кизима, Т. С. Клебановой. – Х. : ИД "ИНЖЕК", 2007. – 368 с.
2. Адаптивные фильтры / П. М. Грант, К. Ф. Н. Коуэн, Б. Фридлендер и др. – М. : Мир, 1988. – 392 с.
3. Венгеров А. А. Прикладные вопросы оптимальной линейной фильтрации / А. А. Венгеров, В. А. Щаренский. – М. : Энергоиздат, 1982. – 192 с.
4. Забродский В. А. Собственность, экономическая безопасность и государство / В. А. Забродский, Н. А. Кизим. – Х. : АО "Бизнес-Информ", 1997. – 96 с.
5. Лысенко Ю. Г. Механизмы управления экономической безопасностью / Ю. Г. Лысенко, Г. А. Мищенко, Р. А. Руденский и др. – Донецк : ДонНТУ, 2002. – 304 с.
6. Модели оценки неравномерности и циклической динамики развития территорий : монография / под ред. Т. С. Клебановой, Н. А. Кизима. – Х. : ИД "ИНЖЕК", 2011. – 352 с.
7. Моделювання економічної безпеки: держава, регіон, підприємство. – Х. : ВД ІНЖЕК, 2006. – 240 с.
8. Пономаренко В. С. Экономическая безопасность региона: оценка, анализ, прогнозирование / В. С. Пономаренко, Т. С. Клебанова, Н. Л. Чернова. – Х. : ИД "ИНЖЕК", 2004. – 144 с.

### 11.2. Додаткова

9. Балакришнан А. Теория фильтрации Калмана / А. Балакришнан. – М. : Мир, 1988. – 168 с.
10. Леондес К. Т. Фильтрация и стохастическое управление в динамических системах / К. Т. Леондес. – М. : "Мир", 1980. – 407 с.
11. Про концепцію (основи державної політики) національної безпеки України Постанова ВР України від 16 січня 1997 року № 3/97-ВР // Відомості ВР України. – 1997. – № 10. – С. 85.
12. Фомин В. Н. Рекуррентное оценивание и адаптивная фильтрация / В. Н. Фомин. – М. : Наука, 1984. – 288 с.

13. Экономическая безопасность России: Общий курс : учебник / под ред. В. К. Сенчагова. – 2-е изд. – М. : Дело, 2005. – 896 с.

14. Экономическая безопасность : учебное пособие для студентов ВУЗов. Обучающихся по специальностям экономики и управления / под. ред. В. А. Богомолова. – М. : ЮНИТИ ДАНА, 2009. – 295 с.

### **11.3. Ресурсы мережі Інтернет**

15. Лопатников Л. И. Экономико-математический словарь : словарь современной экономической науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://slovari.yandex.ru/~книги/Лопатников/>.

## Додатки

Додаток А

### Технологічна карта накопичувальних рейтингових балів

Форми навчання	Навчальні тижні																	Сесія	Σ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18-20	

**Загальне учбове навантаження студента, години на тиждень**

<b>Аудиторні години</b>	Лекції		2		2		2		2		2		2		2		2			16
	Практичні заняття																			
	Лабораторні заняття	2		2		2		2		2		2		2		2		2		18
	Поточні консультації *			к				к				к			к			к		
	Екзамен																			
<b>Аудиторні години</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>34</b>
<b>СРС</b>	Вивчення теоретичного матеріалу	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3		39
	Виконання практичних завдань	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		17
	Підготовка до екзамену																			
<b>Самостійна робота</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>		<b>56</b>
<b>Загальний обсяг годин</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>		<b>90</b>

**Графік оцінювання, балів на тиждень**

<b>Методи контролю</b>	Лекції		0,4		0,4		0,4		0,4		0,4		0,4		0,4		0,4			3,2	
	Практичні заняття																				
	Лабораторні заняття	0,5		0,5		0,6		0,5		0,6		0,5		0,6		0,5		0,5		0,5	4,8
	Завдання за темами			3				5				5				5					18
	Есе																				
	Презентація																		10		10
	Поточні КР							20								20					40
	Колоквіуми																	24			24
Екзамен																					
<b>ВСЬОГО балів на тиждень</b>		<b>0,5</b>	<b>0,4</b>	<b>3,5</b>	<b>0,4</b>	<b>0,6</b>	<b>0,4</b>	<b>5,5</b>	<b>20</b>	<b>0,6</b>	<b>0,4</b>	<b>5,5</b>	<b>0,4</b>	<b>0,6</b>	<b>0,4</b>	<b>5,5</b>	<b>20</b>	<b>35</b>			
<b>НАКОПИЧЕННЯ балів</b>		<b>0,5</b>	<b>0,9</b>	<b>4,4</b>	<b>4,8</b>	<b>5,4</b>	<b>5,8</b>	<b>11</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>66</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

## Система оцінювання рівня сформованості професійних компетентностей

Професійні компетентності	Навчальний тиждень	Години	Форми навчання	ОЦІНКА рівня сформованості компетентностей			
				Форми контролю	Макс. бал		
1	2	3	4	5	6		
<b>Змістовний модуль 1. Загальна теорія безпеки СЕС. Моделі економічної безпеки макро- та мезо- рівнів</b>							
Здатність проводити змістовний аналіз проблеми управління безпекою економічних систем різного рівня та призначення	1	Ауд.	2	Лабораторне заняття	Майндмепінг – ефективний метод аналізу загроз економічної безпеки	Активна участь у виконанні лабораторної роботи	0,4
		СРС	3	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою		
Здатність проводити змістовний аналіз проблеми управління безпекою економічних систем різного рівня та призначення	2	Ауд.	2	Лекція	Тема 1. Концептуальні та історико-правові аспекти економічної безпеки систем	Робота на лекції	0,4
		СРС	3	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою		
Здатність здійснювати перехід до формалізованого опису проблеми безпеки у вигляді математичної моделі	3	Ауд.	2	Лабораторне заняття	Майндмепінг – ефективний метод аналізу загроз економічної безпеки	Активна участь у виконанні лабораторної роботи	0,5
						Перевірка завдання за поточною темою	3

## Продовження додатка Б

29

1	2	3		4		5	6
		СРС	4	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою		
Здатність здійснювати перехід до формалізованого опису проблеми безпеки у вигляді математичної моделі	4	СРС	3	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою	Робота на лекції	0,4
Здатність володіти методами прогнозування економічної безпеки	5	Ауд.	2	Лабораторне заняття	Прогнозування рівня економічної безпеки	Активна участь у виконанні лабораторної роботи	0,6
		СРС	3	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою		
Здатність здійснювати оцінку рівня економічної безпеки та оцінку рівня окремих загроз економічної безпеки	6	Ауд.	2	Лекція	Тема 3. Інтегральні показники як спосіб виміру економічної безпеки	Робота на лекції	0,4
			СРС	3	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою	

1	2	3	4		5	6	
Здатність здійснювати оцінку рівня внутрішньої конкурентоспроможності регіонів	7	Ауд.	2	Лабораторне заняття	Прогнозування рівня економічної безпеки	Активна участь у виконанні лабораторної роботи	0,5
						Перевірка завдання за поточною темою	5
		СРС	4	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою		
Здатність формулювати гіпотези про форму взаємозв'язку між показниками загроз та показником безпеки у вигляді комплексу математичних моделей	8	Ауд.	2	Лекція	Тема 4. Методи прогнозування економічної безпеки	Робота на лекції	0,4
		СРС	3	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою. Виконання практичних завдань	Контрольна робота	20
<b>ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2. Моделювання безпеки систем різного призначення та рівня ієрархії</b>							
Здатність формувати класи станів економічної безпеки	9	Ауд.	2	Лабораторне заняття	Моделі формування класів станів економічної безпеки систем	Активна участь у виконанні лабораторної роботи	0,6
			СРС	3	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою	

## Продовження додатка Б

1	2	3	4		5	6	
Здатність формувати класи станів економічної безпеки	10	Ауд.	2	Лекція	Тема 6. Проблеми оптимального управління безпекою соціально-економічних систем	Робота на лекції	0,4
		СРС	3	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою		
Здатність вирішувати задачі оптимального управління безпекою складними соціально-економічними системами	11	Ауд.	2	Лабораторне заняття	Моделі оптимального управління безпекою економічних систем	Активна участь у виконанні лабораторної роботи	0,5
			СРС	4	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою	Перевірка завдання за поточною темою
		СРС	4	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою		
Здатність вирішувати задачі оптимального управління безпекою складними соціально-економічними системами	12	Ауд.	2	Лекція	Тема 5. Моделі динамічної оцінки стану економічної безпеки	Робота на лекції	0,4
		СРС	3	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою		
Здатність вирішувати задачі оптимального управління безпекою складними соціально-економічними системами	13	Ауд.	2	Лабораторне заняття	Моделі оптимального управління безпекою економічних систем	Активна участь у виконанні лабораторної роботи	0,6
		СРС	3	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою		

## Продовження додатка Б

32

1	2	3	4		5	6	
Здатність формувати комплекси моделей динамічної оцінки стану економічної безпеки	14	Ауд.	2	Лекція	Тема 5. Моделі динамічної оцінки стану економічної безпеки	Робота на лекції	0,4
		СРС	4	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою		
Здатність формувати комплекси моделей динамічної оцінки стану економічної безпеки	15	Ауд.	2	Лабораторне заняття	Рішення трьох основних проблем прихованої марківської моделі	Активна участь у виконанні лабораторної роботи	0,5
						Перевірка завдання за поточною темою	5
		СРС	3	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою		
Здатність використовувати метод моделювання як метод пізнання властивостей безпеки соціально-економічних систем різного призначення та рівня ієрархії	16	Ауд.	2	Лекція	Тема 5. Моделі динамічної оцінки стану економічної безпеки	Робота на лекції	0,4
		СРС	3	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою	Контрольна робота	20



## Закінчення додатка Б

1	2	3	4	5	6			
Здатність використовувати метод моделювання як метод пізнання властивостей безпеки соціально-економічних систем різного призначення та рівня ієрархії	17	Ауд.	2	Лабораторне заняття	Колоквіум	Активна участь у колоквіумі	0,5	
		СРС	4	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою	Захист завдань за індивідуальними темами та презентації	34	
	Сесія	Ауд.						
		СРС						
<b>Всього годин</b>			<b>Загальна максимальна кількість балів по дисципліні</b>				<b>100</b>	
з них				з них				
аудиторні:			34	поточний контроль:				<b>100</b>
самостійна робота:			56	підсумковий контроль:				

## Розподіл балів за темами

Назва теми	лекції	практики	лабораторні	завдання за темами	колоквіум	презентації	КР	$\Sigma$
Тема 1. Концептуальні та історико-правові аспекти економічної безпеки систем	0,4		0,5					0,9
Тема 2. Теоретико-методологічні основи моделювання економічної безпеки	0,4		0,5	3				3,9
Тема 3. Інтегральні показники як спосіб виміру економічної безпеки	0,4		0,5					0,9
Тема 4. Методи прогнозування економічної безпеки	0,4		0,6	5			20	26
Тема 6. Проблеми оптимального управління безпекою соціально-економічних систем	0,4		1,1	5				6,5
Тема 5. Моделі динамічної оцінки стану економічної безпеки	1,2		1,6	5	24	10	20	61,8
$\Sigma$	3,2	0	4,8	18	24	10	40	100

## Зміст

Вступ.....	3
1. Кваліфікаційні вимоги до студентів .....	4
2. Тематичний план навчальної дисципліни.....	7
3. Зміст навчальної дисципліни за модулями та темами.....	8
4. Плани лекцій .....	11
5. Плани лабораторних занять.....	12
6. Самостійна робота студентів .....	14
7. Контрольні запитання для самодіагностики .....	16
8. Індивідуально-консультативна робота .....	19
9. Методики активізації процесу навчання .....	19
10. Система поточного та підсумкового контролю знань студентів .....	21
11. Рекомендована література.....	25
Додатки.....	27

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

**Робоча програма навчальної дисципліни**  
**"МЕТОДИ ОЦІНКИ**  
**ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ"**  
для студентів напряму підготовки  
**6.030502 "Економічна кібернетика"**  
денної форми навчання

Укладачі: **Клебанова** Тамара Семенівна  
**Чернова** Наталя Леонідівна

Відповідальний за випуск **Клебанова Т. С.**

Редактор **Бутенко В. О.**

Коректор **Бриль В. О.**

План 2014 р. Поз. № 120.

Підп. до друку                      Формат 60 x 90 1/16. Папір MultiCopy. Друк Riso.

Ум.-друк. арк. 2,25. Обл.-вид. арк. 2,81. Тираж                      прим. Зам. №

---

Видавець і виготівник – видавництво ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 61166, м. Харків, пр. Леніна, 9а

*Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів видавничої справи  
Дк № 481 від 13.06.2001 р.*