



## Силабус навчальної дисципліни «Економічна кібернетика»

Спеціальність	051 «Економіка»
Освітня програма	Економічна кібернетика
Освітній рівень	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Базова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	3 курс, 1 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 20 год. Лабораторні – 24 год. Практичні – 16 год. Самостійна робота – 90 год.
Форма підсумкового контролю	Залік
Кафедра	Кафедра економічної кібернетики, ауд. 419 (головний корпус), (057)702-06-74 (дод. 3-56), <a href="https://ek.hneu.edu.ua/">https://ek.hneu.edu.ua/</a>
Викладач	Мілевський Станіслав Валерійович, к.е.н., доцент
Контактна інформація викладача	Stanislav.Milevskiy@hneu.net <a href="https://ek.hneu.edu.ua/vykladachi/milevskiy-stanislav-valerijovych/">https://ek.hneu.edu.ua/vykladachi/milevskiy-stanislav-valerijovych/</a>
Дні занять	Розклад занять: <a href="http://services.hneu.edu.ua:8081/schedule/selection.jsf">http://services.hneu.edu.ua:8081/schedule/selection.jsf</a>
Консультації	Розклад консультацій: <a href="https://ek.hneu.edu.ua/">https://ek.hneu.edu.ua/</a>

### Мета навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни: формування цілісного уявлення про функціонування і розвиток економіки країни як управляємої системи в єдності об'єкта і процесу управління; на цій основі розкрити умови, можливості і принципи комплексного використання економіко-математичних методів і моделей у вивченні, прогнозуванні та плануванні економічних систем будь-якого рівня ієрархії.

### Передумови для навчання

Перелік попередньо прослуханих дисциплін: Вища математика, Теорія імовірності та математична статистика, Інформатика, Економічна теорія, Макроекономіка, Мікроекономіка

Змістовий модуль 1. Основи теорії систем та системного аналізу

Тема 1. Визначення теорії систем

Тема 2. Визначення системи

Тема 3. Функціонування та розвиток систем

Тема 4. Структурний та функціональний підходи в теорії систем

Тема 5. Основи оцінки складних систем

Тема 6. Інформаційні аспекти вивчення системи

Тема 7. Технологія прикладного системного аналізу

Змістовий модуль 2. Основи теорії управління

Тема 8. Кібернетика як наука. Предмет та метод економічної кібернетики

Тема 9. Економічна система як об'єкт економічної кібернетики

Тема 10. Теорія управління.

Тема 11. Аксиоми теорії управління

Тема 12. Формальна постановка задачі управління

Тема 13. Моделі основних функцій організаційно-технічного управління

Тема 14. Організаційна структура систем з управлінням



- Тема 15. Якість управління.  
Тема 16. Проблеми аналізу економічної системи  
Тема 17. Проблеми синтезу економічної системи  
Тема 18. Процеси управління в економічній системі

**Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни**  
MS Excel, RAMUS educational, HPSim

**Сторінка курсу на платформі Moodle**  
**(персональна навчальна**  
**система(ПНС))**

ПНС містить: РНП, технологічну карту, конспект лекцій, завдання до лабораторних робіт і методичні рекомендації до їх виконання, завдання для самостійної підготовки, завдання для поточного та підсумкового контролю  
<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=4203>

**Рекомендовані джерела**

*1. Основна*

1. Анфилатов В. С. Системный анализ в правлении : учеб. пособие / В. С. Анфилатов, А. А. Емельянов, А. А. Кукушкин; Под. ред. А. А. Емельянова. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 368 с.
2. Волкова В. Н. Теория систем и системный анализ : учебник для бакалавров / В. Н. Волкова, А. А. Денисов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство "Юрайт", 2013. – 616 с. Серия: Бакалавр. Углубленный курс.
3. Дорф Р. Современные системы управления / Р. Дорф, Р. Бишоп. –М. : Лаборатория Базовых Знаний, 2002. - 832 с.
4. Конспект лекцій по магістерській спеціальності "Прикладна економіка". Том 1. Базові модулі / под ред. д. э. н., профессора Т. С. Клебановой. – Донецк: Б.и. 2004. – 418 с.
5. Маклаков С. В. Моделирование бизнес-процессов с BPWin 4.0. / С. В. Маклаков. М. : ДИАЛОГ-МИФИ, 2002. – 224 с.
6. Новиков Д. А. Методология управления / Д. А. Новиков. – М. : Либликом, 2011. – 128 с. (Серия "Умное управление")
7. Питерсон Дж. Теория сетей Петри в моделировании систем / Дж. Питерсон. – М. : Мир, 1984. – 264 с.
8. Тарасенко В. П. Прикладной системный анализ (Наука и искусство решения проблем) : учебник / В. П. Тарасенко. – Томск : Изд-во Том. ун-та, 2004. – 186 с.
9. Теория управления : учебник / под общ. ред. А. Л. Гапоненко, А. П. Панкрухина. – М. : Изд. РАГС, 2003. – 558 с.
10. Экономическая кибернетика : учебное пособие. – Донецк : ДонГУ, 1999. – 396 с.

*2. Додаткова*

11. Винер Н. Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине / Н. Винер. – М. : Наука, 1983. – 328 с.
12. Волкова В. Н. Искусство формализации: От математики - к теории систем и от теории систем - к математике / В. Н. Волкова. СПб. ; Изд-во СПбГПУ, 2004. – 199 с.
13. Гудвин Г. К. Проектирование систем управления / Г. К. Гудвин, С. Ф. Греббе, М. Э. Сальгадо. – М. : Лаборатория базовых знаний, 2004. – 911 с.
14. Долятовский В. А. Исследование систем управления: учебно-практическое пособие / В. А. Долятовский, В. Н. Долятовская. – М. : ИКЦ "МарТ", Ростов н/Д : Издательский центр "МарТ", 2003. – 256 с.
15. Жилин Д. М. Теория систем: опыт построения курса / Д. М. Жилин. –М. : Едиториал УРСС, 2004. – 184 с.
16. Мэнеску Маня. Экономическая кибернетика / Маня Мэнеску. – М. : Экономика, 1986. – 230 с.
17. Негойце К. Применение теории систем у проблемам управления / К. Негойце. – М. : Мир, 1981. - 188 с.
18. Филлипс Ч. Системы управления с обратной связью / Ч. Филлипс, Р. Харбор. – М. :



Лаборатория базовых знаний, 2001. – 616 с.

19. Эртли-Каякоб П. Экономическая кибернетика на практике / П. Эртли-Каякоб. – М. : Экономика, 1983. – 160 с.

### Система оцінювання результатів навчання

Система оцінювання знань, вмінь та навичок студентів враховує види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни «Економічна кібернетика» передбачають лекційні, практичні та лабораторні заняття, а також самостійну роботу. Контрольні заходи включають поточний і підсумковий контроль. Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою.

Поточний контроль здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, практичних, лабораторних занять.

При поточному контролі оцінці підлягають:

рівень засвоєння знань та їхнього розуміння, продемонстрований у відповідях і виступах;

активність при обговоренні питань;

результати виконання і захисту лабораторних робіт.

Проміжний тестовий контроль проводиться по закінченні вивчення кожного блоку тем дисципліни. При проведенні поточного тестування визначається рівень знань студентів з теоретичних питань навчальної дисципліни.

Тестові завдання охоплюють теоретичний матеріал теми, який вивчається в межах навчальної дисципліни «Економічна кібернетика» та згруповані за двома модулями, кожен з яких складається з тестових завдань різного рівня складності.

Модульний контроль проводиться з урахуванням даних поточного контролю за відповідний модуль і має на меті оцінку результатів навчання студента після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля або блоку тем.

Підсумкова кількість балів за змістовий модуль виставляється як сума балів за всіма формами контролю.

Теоретичні контрольні роботи містять: тестові завдання закритої та відкритої форм.

Практичні контрольні роботи складаються з практичних завдань різного ступеня складності та інших елементів практичної підготовки.

Оцінка практичних завдань виставляється згідно з 100-бальною системою в залежності від складності тесту та сумою балів, відведених на практичну контрольну роботу, згідно з системою оцінювання рівня сформованості професійних компетентностей.

**Підсумкова оцінка** розраховується з урахуванням балів, отриманих під час поточно-модульного контролю за накопичувальною системою. Умовою здачі дисципліни є наявність мінімум 60 балів для зарахування дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в технологічній карті дисципліни.

### Накопичування рейтингових балів з навчальної дисципліни (приклад)

Види навчальної роботи	Мак кількість балів
Робота на лекціях	10
Активна участь у виконанні лабораторних завдань	48
Активна участь у виконанні практичних завдань	22
Поточні контрольні роботи	20
<b>Максимальна кількість балів</b>	<b>100</b>

### Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та ХНЕУ ім. С. Кузнеця

Сума балів за всі	Оцінка	Оцінка за національною шкалою
-------------------	--------	-------------------------------



види навчальної діяльності	ЄКТС	для екзамену (іспиту), диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики, тренінгу	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D	задовільно	
60 – 63	E		не зараховано
35 – 59	FX	незадовільно	
1 – 34	F		

#### Політики навчальної дисципліни

*Політика дотримання академічної доброчесності:* визначена Кодексом академічної доброчесності Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця <https://www.hneu.edu.ua/kodeks-akadem-dobrochesnosti/>

*Політика щодо виконання завдань пізніше встановленого терміну:* під час оцінювання індивідуальних завдань увага приділяється якості, самостійності та своєчасності здачі виконаних завдань викладачу, згідно з графіком навчального процесу. Якщо якась із вимог не буде виконана, то бали будуть знижені на 50%.

*Політика щодо визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та інформальній освіті:* визначена Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та інформальній освіті в ХНЕУ ім. С. Кузнеця <https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/Polozhennya-pro-neformalnu-inf-osvitu.pdf>

*Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни* <http://www.repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/5685>

Силабус затверджено на засіданні кафедри «25»08.2020 р. Протокол №1