

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПІЛКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»

Навчально-науковий інститут бізнесу та сучасних технологій
Кафедра економічної кібернетики, бізнес-економіки та інформаційних систем

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«Економічна кібернетика»

на 2021-2022 навчальний рік

Курс та семестр вивчення	4 курс
Освітня програма/спеціалізація	Економічна кібернетика
Спеціальність	051 Економіка
Галузь знань	05 Соціальні та поведінкові науки
Ступінь вищої освіти	бакалавр

ПІБ НПП, який веде дану дисципліну,
науковий ступінь і вчене звання,
посада

Кузьменко Олександра Костянтинівна

к.е.н., доцент

доцент кафедри економічної кібернетики, бізнес-економіки
та інформаційних систем

Профайл викладача	http://www.ek.puet.edu.ua/skl.php
Контактний телефон	+380507260703
Електронна адреса	pusku.ek@gmail.com oldrakk@gmail.com
Розклад навчальних занять	http://schedule.puet.edu.ua/
Консультації	очна – згідно розкладу; он-лайн: електронною поштою, пн-пт з 08.00-17.00
Сторінка дистанційного курсу	http://www2.el.puet.edu.ua/

Опис навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни	Мета навчальної дисципліни: формування цілісного уявлення про функціонування і розвиток економіки країни як управляючої 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.
Тривалість	5 кредити ЄКТС/150 годин (лекції 20 год., практичні заняття 40 год., самостійна робота 90 год.)
Форми та методи навчання	Лекції та практичні заняття в аудиторії, самостійна робота поза розкладом у вигляді виконання додаткових завдань
Система поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль: захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; виконання самостійних завдань; тестування; поточна модульна робота Підсумковий контроль: екзамен.
Базові знання	Основи моделювання економіки, економетрика, теорія управління системами.
Мова викладання	Українська

Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання

Програмні результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач
<p>Знати та використовувати економічну термінологію, пояснювати базові концепції мікро- та макроекономіки.</p> <p>Розуміти принципи економічної науки, особливості функціонування економічних систем.</p> <p>Пояснювати моделі соціально-економічних явищ з погляду фундаментальних принципів і знань на основі розуміння основних напрямів розвитку економічної науки.</p> <p>Знати методи та засоби роботи з даними, застосовувати відповідне забезпечення та відповідні пакети стандартних програм, а при необхідності розробляти нові при проведенні аналітичних досліджень.</p>	<p>Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.</p> <p>Здатність поглиблено аналізувати проблеми і явища в одній або декількох професійних сферах з врахуванням економічних ризиків та можливих соціально-економічних наслідків.</p> <p>Здатність застосовувати відповідне програмне забезпечення та відповідні пакети стандартних програм, а при необхідності розробляти нові при проведенні аналітичних досліджень.</p>

Тематичний план навчальної дисципліни

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
Модуль 1. Основи теорії систем та системного аналізу		
Тема 1. Визначення теорії систем (лекції – 2 год, практичні – 2 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.
Тема 2. Визначення системи (лекції – 0 год, практичні – 2 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.
Тема 3. Функціонування та розвиток систем (лекції – 0 год, практичні – 2 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.
Тема 4. Структурний та функціональний підходи в теорії систем (лекції – 0 год, практичні – 2 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, модульна контрольна робота.	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання
Тема 5. Основи оцінки складних систем (лекції – 2 год, практичні – 2 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.
Тема 6. Інформаційні аспекти вивчення системи (лекції – 0 год, практичні – 2 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.
Тема 7. Технологія прикладного системного аналізу (лекції – 2 год, практичні – 2 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.
Модуль 2. Основи теорії управління		
Тема 8. Кібернетика як наука. Предмет та метод економічної кібернетики (лекції – 2 год, практичні – 2 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.

<i>Назва теми</i>	<i>Види робіт</i>	<i>Завдання самостійної роботи у розрізі тем</i>
Тема 9. Економічна система як об'єкт економічної кібернетики (лекції – 2 год, практичні – 2 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.
Тема 10. Теорія управління. (лекції – 2 год, практичні – 2 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.
Тема 11. Аксиоми теорії управління (лекції – 0 год, практичні – 2 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.
Тема 12. Формальна постановка задачі управління (лекції – 0 год, практичні – 2 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.
Тема 13. Моделі основних функцій організаційно-технічного управління (лекції – 2 год, практичні – 4 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.
Тема 14. Організаційна структура систем з управлінням (лекції – 2 год, практичні – 2 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.
Тема 15. Якість управління. (лекції – 2 год, практичні – 4 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.
Тема 16. Проблеми аналізу економічної системи (лекції – 0 год, практичні – 2 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.
Тема 17. Проблеми синтезу економічної системи (лекції – 0 год, практичні – 2 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.
Тема 18. Процеси управління в економічній системі (лекції – 2 год, практичні – 4 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.

Інформаційні джерела

1. Основна

1. Анфілатов В. С. Системный анализ в правлении : учеб. пособие / В. С. Анфілатов, 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. Новиков Д. А. Методология управления / Д. А. Новиков. – М. : Либроком, 2011. – 128 с.
4. Тарасенко В. П. Прикладной системный анализ (Наука и искусство решения проблем) : учебник / В. П. Тарасенко. – Томск : Изд-во Том. ун-та, 2004. – 186 с.
5. Теория управления : учебник / под общ. ред. А. Л. Гапоненко, А. П. Панкрухина. – М. : Изд. РАГС, 2003. – 558 с.

2. Додаткова
6. Винер Н. Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине / Н. Винер. – М. : Наука, 1983. – 328 с.
 7. 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.
 8. Гудвин Г. К. Проектирование систем управления / Г. К. Гудвин, С. Ф. Гребе, М. Э. Сальгадо. – М. : Лаборатория базовых знаний, 2004. – 911 с.
 9. 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.
 10. Жилин Д. М. Теория систем: опыт построения курса / Д. М. Жилин. –М. : Едиториал УРСС, 2004. – 184 с.
 11. Мэнеску Маня. Экономическая кибернетика / Маня Мэнеску. – М. : Экономика, 1986. – 230 с.
 12. Негойце К. Применение теории систем у проблемам управления / К. Негойце. – М. : Мир, 1981. - 188 с.
 13. 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. С

Програмне забезпечення навчальної дисципліни

- MS Office.

Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання

Політика щодо термінів виконання та перескладання: Виконані практичні завдання здаються протягом тижня в електронному вигляді. Індивідуальні завдання виконуються самостійно та здаються до модульної контрольної роботи в електронному вигляді. Роботи, які здаються з порушенням терміну без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-50%).

Політика щодо академічної доброчесності: усі індивідуальні завдання виконуються студентом самостійно, у випадку виявлення плагіату, завдання не зараховуються. Списування під час виконання поточних модульних робіт та тестування заборонено (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття.

Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим компонентом. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі (Moodle) за погодженням із провідним викладачем.

Політика зарахування результатів неформальної освіти: Студент, що має сертифікати, свідоцтва, дипломи, які отримані знання здобуті у результаті у неформальної або формальної освіти, має право на часткове перезарахування результатів за відповідними темами курсу.

Оцінювання

Підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни розраховується через поточне оцінювання.

Види робіт	Максимальна кількість балів
Модуль 1 (Т1-Т7): тести (7 балів), практичні роботи (3 балів), індивідуальні завдання (6 бали), поточна модульна робота (10 балів)	26
Модуль 2 (Т8-Т18): тести (11 бали), практичні роботи (6 балів), індивідуальні завдання (7 балів), поточна модульна робота (10 балів)	34
Екзамен	40
Разом	100

Шкала оцінювання здобувачів вищої освіти за результатами вивчення навчальної дисципліни

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90-100	А	Відмінно
82-89	В	Дуже добре
74-81	С	Добре

64-73	D	Задовільно
60-63	E	Задовільно достатньо
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни

Анотація

Вивчення курсу дозволить студентам вільно орієнтуватися у концептуальних поняттях та теоретичних засадах у сфері економічної кібернетики. Особливу увагу у курсі приділено оволодінню практичними навичками аналізу, синтезу та оптимізації систем і процесів управління в економіці.