

ЕКОНОМІЧНА КІБЕРНЕТИКА

Методичні вказівки до виконання розрахункової роботи
З дисципліни «Економічна кібернетика»
для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»
галузі знань 07 «Управління та адміністрування»
спеціальності 072 – Фінанси, банківська справа та страхування
(денна форма навчання)

Обговорено і рекомендовано
на засіданні кафедри фінансів, банківської
справи та страхування
Протокол № 15
від 09 червня 2021 р.

Економічна кібернетика. Методичні вказівки до виконання розрахункової роботи з дисципліни «Економічна кібернетика» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» галузі знань 07 «Управління та адміністрування» спеціальності 072 – Фінанси, банківська справа та страхування (денна форма навчання) / Укл.: М.В. Дубина, І.В. Садчикова – Чернігів: НУЧП, 2021. – 20 с.

Укладачі:

Дубина Максим Вікторович
доктор економічних наук, професор

Садчикова Ірина Володимирівна
кандидат економічних наук, доцент

Відповідальний
за випуск:

Дубина Максим Вікторович
завідувач кафедри фінансів, банківської справи та
страхування,
доктор економічних наук, доцент

Рецензент:

Шишкіна Олена Вікторівна
доктор економічних наук, доцент кафедри
фінансів, банківської справи та страхування
Національного університету
«Чернігівська політехніка»

ЗМІСТ

ВСТУП	4
1 ЗМІСТ ТА ОБСЯГ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ	5
2 ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ	6
3 ЗАВДАННЯ ДО КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ	8
4 ПОРЯДОК ОЦІНЮВАННЯ РОЗРАХУНКОВОЇ РОБОТИ	11
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	12
ДОДАТКИ	
Додаток А – Приклад титульного аркуша розрахункової роботи	14
Додаток Б – Орієнтовний зміст розрахункової роботи	15
Додаток В – Основні правила оформлення списку використаних	
джерел	16
Додаток Г – Перелік теоретичних питань до частини 1	17
Додаток Д – Перелік систем для дослідження	19

ВСТУП

Вивчення дисципліни «Економічна кібернетика» обумовлено необхідністю формування у фахівців з економіки системного світосприйняття, усвідомлення наукових підходів до вирішення економічних проблем на основі математичних моделей і методів з використанням новітніх інформаційних технологій, сучасних комп'ютерних методів управління і прийняття ефективних управлінських рішень.

Метою виконання розрахункової роботи з дисципліни «Економічна кібернетика» є ознайомлення студентів з понятійним апаратом кібернетики як науки про управління складними динамічними системами, з'ясування її закономірностей, принципів та методів, які використовуються у дослідженнях економічних систем, а також проведення системного аналізу певної економічної системи.

Завданнями розрахункової роботи є:

- вивчення сутності економічної кібернетики як науки про системи та напрямки її розвитку;
- набуття знань про основні закономірності та принципи побудови та аналізу певних економічних систем;
- спроможність використати набуті знання для проведення системного аналізу певних економічних систем.

При виконання розрахункової роботи студенти повинні застосовувати набуті в процесі вивчення навчальної дисципліни «Економічна кібернетика» теоретичні знання та практичні навички спрямовані на вивчення функціонування та розвитку певних економічних систем національної економіки України.

1 ЗМІСТ ТА ОБСЯГ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Розрахункова робота з дисципліни «Економічна кібернетика» повинна виконуватись відповідно до визначеної структури та з урахуванням встановлених вимог щодо її оформлення.

Загальний обсяг розрахункової роботи повинен складати 25-30 сторінок тексту та містити структурні елементи в такій послідовності:

- титульний аркуш (додаток А);
- зміст;
- вступ;
- теоретична частина, яка складається із 3-х питань;
- практична частина
- висновки;
- список використаної літератури;
- додатки (в разі необхідності).

Студент повинен здати роботу викладачу на перевірку в установленій строк, але не пізніше, ніж за два тижні до екзамену.

ВСТУП – змістовний та короткий за формою, в якому студент повинен розкрити загальну направленість дослідження, визначити мету його проведення та основні завдання.

ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА розрахункової роботи складається із розкриття трьох теоретичних питань та формування певних висновків.

ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА – дослідження певного об'єкт, яким виступає певна економічна система (будь-яку галузь можна розглядати як економічну систему).

ВИСНОВКИ підводять підсумки виконання розрахункової роботи, аналізується результати виконання поставлених задач і визначається рівень досягнення мети дослідження.

У **СПИСКУ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ** потрібно виділити головні літературні джерела, які використовувалися при виконанні роботи (включаючи інформаційні та статистичні джерела, книжки, навчальні посібники і т.д.).

2 ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ РОЗРАХУНКОВОЇ РОБОТИ

Виконання розрахункової роботи є обов'язковою умовою вивчення дисципліни для всіх здобувачів вищої освіти.

Загальний обсяг розрахункової роботи не повинен перевищувати 30 аркушів формату А4 (210X297 мм).

Основні вимоги щодо оформлення розрахункової роботи

1) розрахункову роботу виконують за допомогою комп'ютерної техніки на одному боці аркуша білого паперу;

2) текст розрахунково-графічної роботи слід друкувати, додержуючись таких розмірів берегів: верхній, лівий і нижній – не менше 20 мм, правий – не менше 15 мм;

3) шрифт тексту Times New Roman, 14 пт через півтора міжрядкових інтервали;

4) структура контрольної роботи повинна бути наступною:

1) Титульний аркуш;

2) ЗМІСТ. Приклад ЗМІСТУ контрольної роботи наведений у

Додатку Б;

3) ВСТУП;

4) ПЕРШЕ ТЕОРЕТИЧНЕ ПИТАННЯ;

5) ДРУГЕ ТЕОРЕТИЧНЕ ПИТАННЯ;

6) ТРЕТЄ ТЕОРЕТИЧНЕ ПИТАННЯ;

7) ДОСЛІДЖЕННЯ (об'єкт дослідження) (в цьому пункті буде свій невеликий план, 3-5 пунктів для здійснення дослідження системи);

8) ВИСНОВКИ;

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ. Список використаних джерел будується в алфавітному порядку (мінімум 10-15 джерел), правила оформлення літературних джерел наведено в Додатку В;

9) ДОДАТКИ (якщо є).

5) нумерувати сторінки у роботі потрібно в правому верхньому куті (Титульний аркуш не нумерується, але враховується до загальної кількості сторінок)

6) заголовки: ЗМІСТ, ВСТУП, ВИСНОВКИ, СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ, ДОДАТКИ **не виділяються і пишуться великими літерами;**

7) вимоги до оформлення таблиць:

– обов'язкове посилання на таблицю в тексті роботи;

– таблицю розміщують одразу після посилання на неї в роботі, а на наступній сторінці;

– всі таблиці повинні бути підписані;

– в таблиці дозволяється використовувати шрифт тексту Times New Roman, 12 пт через одинарний міжрядкових інтервал.

Приклад підписання таблиці:

Таблиця 2.1

Нормовані вектори пріоритетів прибутків та витрат сценаріїв

Альтернативні сценарії	R1	R2	R3	R4
Вектор пріоритетів прибутків	0,2	0,1	0,3	0,4
Вектор пріоритетів витрат	0,2	0,2	0,3	0,3

Джерело: побудовано на основі []

8) вимоги до оформлення рисунків:

- обов’язкове послання на рисунки та ілюстрації в тексті реферату;
- всі рисунки повинні бути підписані;
- в діаграмах повинні бути обов’язково підписані осі.

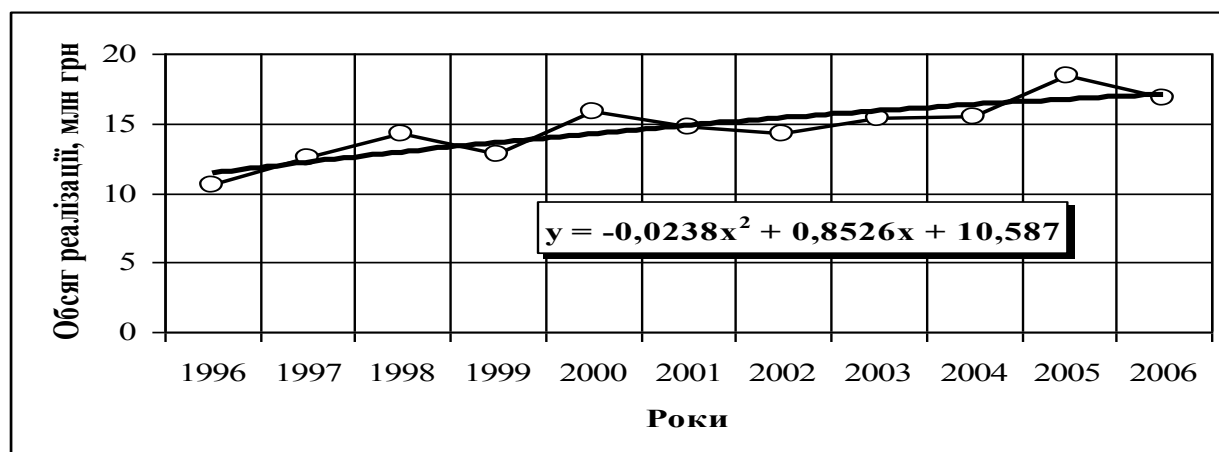
Приклад оформлення рисунків:

Рисунок 2.1 – Аналіз стану реалізації продукції

9) приклад оформлення формул:

- всі формули повинні бути пронумеровані;
- обов’язково повинні бути пояснення після формул всіх коефіцієнтів і показників, що використовуються в формулі;

Обсяг реалізації продукції

$$P = Z_1 + T - Z_2, \quad (2.1)$$

де Z_1 і Z_2 – залишки продукції на складі на початок і кінець періоду відповідно;

T – випуск продукції за період.

таблиці, рисунки, ілюстрації, формули, списки повинні бути оформлені згідно стандарту ДСТУ 3008-95 “Документація. Звіти у сфері науки і техніки”

Готова розрахункова робота повинна бути завантажена у встановлений строк та у відповідне місце в системі дистанційного навчання НУЧП Moodle.

3 ЗАВДАННЯ ДО КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

3.1 Завдання до теоретичної частина роботи

В теоретичні частини студенти повинні розкрити сутність трьох теоретичних питань

Теоретичні питання обираються згідно таблиці 3.1 та додатку Г у відповідності до порядкового номера студента у групі.

Таблиця 3.1

Вибір студентами теоретичних питань

Порядковий номер студента у списку групи	Порядкові номери питань
1	2
1	1, 31, 61
2	2, 32, 62
3	3, 33, 63
4	4, 34, 64
5	5, 35, 65
6	6, 36, 66
7	7, 37, 67
8	8, 38, 68
9	9, 39, 69
10	10, 40, 70
11	11, 41, 71
12	12, 42, 72
13	13, 43, 73
14	14, 44, 74
15	15, 45, 75
16	16, 46, 76
17	17, 47, 77
18	18, 48, 78
19	19, 49, 79
20	20, 50, 80
21	21, 51, 81
22	22, 52, 82
23	23, 53, 83
24	24, 54, 84
25	25, 55, 85
26	26, 56, 86
27	27, 57, 87
28	28, 58, 88
29	29, 59, 89
30	30, 60, 90

Продовження таблиці 3.1

1	2
31	61, 71, 81
32	31, 42, 52
33	25, 45, 55
34	32, 62, 72
35	54, 74, 84

Обсяг теоретичної частини роботи не повинен перевищувати **5 аркушів**. Якщо у студентів виявляються ідентичні відповіді на питання, то розрахунково-графічна робота далі не перевіряється, завдання анулюється і студент отримує нове завдання.

Перша частина розрахунково-графічної роботи оцінюється у **10 балів**.

3.2 Завдання до практичної частина

Дослідження економічної системи

Кожний студент отримує об'єкт дослідження, яким виступає певна економічна система (будь-яку галузь можна розглядати як економічну систему).

Об'єкт дослідження обирається згідно порядкового номера студента у списку групи (додаток Д).

Необхідно виконати:

1. Графічно зобразити систему (її структуру), визначити мету її діяльності, основні підсистеми та елементи, встановити зв'язки між ними.

Кожний студент самостійно обирає форму за допомогою якої він буде представляти свою систему. Найбільш креативні підходи будуть оцінюватися більш високими балами.

2. Описати зовнішнє середовище функціонування системи, визначити суб'єкти з якими вона взаємодіє та описати яким чином відбувається ця взаємодія.

3. Визначити фактори, які впливають на розвиток системи (перерахувати у вигляді списку).

4. Виявити центр (центри) управління системою, описати його склад та ефективність дії.

5. Дослідити сучасний стан системи, виявити основні проблеми її розвитку та запропонувати заходи щодо їх вирішення (з наведенням плану розкриття теми). Також врахувати закордонний досвід функціонування системи.

В даному завданні, виконуючи аналіз, студент обов'язково повинен використовувати графічний матеріал (таблиці, рисунки, ілюстрації і т. д.). Всі графічні об'єкти повинні бути оформлені згідно стандарту ДСТУ 3008-95 і на них повинні бути посилання в тексті завдання.

Необхідну інформацію для аналізу можна отримати з друкованих джерел та з сайтів в Інтернеті.

Аналітична інформація повинна відповідати сучасному стану (аналіз необхідно робити за **2-3 останні роки**)

Обсяг другої частини розрахункової роботи не повинен бути меншим 20 аркушів та не перевищувати 25 сторінок.

Загалом друга частина розрахунково-графічної системи оцінюється у **15 балів**

4 ПОРЯДОК ОЦІНЮВАННЯ РОЗРАХУНКОВОЇ РОБОТИ

Оцінювання розрахункової роботи здійснюється на основі виставлення балів за всі складові роботи. Параметри оцінювання наведені в табл. 4.1

Таблиця 4.1

Параметри оцінювання складових розрахункової роботи

№ завдання	Бали
Частина 1	10
Частина 2	15
Технічне оформлення + перевірка на плагіат	5
Всього балів	30

Після перевірки роботи студент може ознайомитись з оцінкою в Moodle.

Також розрахункова робота повинна бути виконана з дотриманням всіх норм та правил академічної доброчесності. Політика дотримання академічної доброчесності ґрунтується на «Кодексі академічної доброчесності Національного університету «Чернігівська політехніка», погодженого вченою радою НУ «Чернігівська політехніка» (протокол № 6 від 31.08.2020 р.) та введеного в дію наказом ректора НУ «Чернігівська політехніка» від 31.08.2020 р. №26.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Арапов А.А. Теория организации и системный анализ / Арапов А.А. – М. Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2003. – 74 с.
2. Бордюженко О.М. Основи системного аналізу: Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення / Бордюженко О.М. – Рівне, НУВГП, 2008. – 113 с.
3. Боровська Т.М. Основи кібернетики та дослідження операцій: Навч. посіб. / Т.М. Боровська, І.С. Колесник, В.А. Северілов. – Вінниця: ВДТУ, 2002. – 242 с.
4. Булашенко А.В. Економічна інформатика: конспект лекцій з дисципліни „Економічна інформатика” / Булашенко А.В. – Суми: Вид-во СумДУ, 2010. – 220 с.
5. Даніч В.М. Моделювання швидких соціально-економічних процесів: Монографія. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2004. – 410 с.
6. Дивак М.П. Методичний посібник з дисципліни „Системний аналіз” / Дивак М.П. – Тернопіль: Тернопільська академія народного господарства. Інститут комп’ютерних інформаційних технологій, 2004. – 136 с.
7. Егоров П.В. Экономическая кибернетика / Егоров П.В., Лысенко Ю.Г., Овечко Г.С., Тимохин В.Н. – Донецк: ООО „Юго-Восток, Лтд”, 2003. – 516 с.
8. Кулицький С.П. Основи організації інформаційної діяльності у сфері управління: навч. посіб. / Кулицький С.П. – К.: МАУП, 2002. – 224 с.
9. Маторин С.И. Теория систем и системный анализ: Учебное пособие / С.И. Маторин., О.А. Зимовец. – Белгород: Изд-во НИУ „БелГУ”, 2012. – 288 с.
10. Пістунов І.М. Економічна кібернетика: Навч. посібник / Пістунов І.М. – Дніпропетровськ: НГУ, 2009. – 154 с.
11. Пономаренко О.І. Системні методи в економіці, менеджменті та бізнесі: Навч. посібник / О.І. Пономаренко, В.О. Пономаренко. – К.: „Либідь”, 1995. – 240 с.
12. Смирнов Э.А. Основы теории организации / Э.А. Смирнов. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1998. – 375 с.
13. Сурмин Ю.П. Теория систем и системный анализ / Ю.П. Сурмин. – К.: МАУП, 2003. – 368 с.
14. Шарапов О.Д. Економічна кібернетика: Навч. посібник. / О.Д. Шарапов, В.Д. Дербенцев, Д.Є. Семьонов. – К.: КНЕУ, 2004. — 231 с.
15. Stuart A. Umpleby Cybernetics / Stuart A. Umpleby. – Washington: The George Washington University, 2006.
16. Ross Ashby W. An introduction to cybernetics / Ross Ashby W. – London: Chapman & Hall ltd, 1957. – 295 p.
17. Heylighen F. Cybernetics and Second-Order Cybernetics / F. Heylighen, C. Joslyn. – New York: Academic Press, 2001. – 24 p.
18. Stafford B. Cybernetics and management / Stafford B. – London: English Universities P, 1967. – 240 p.

Допоміжна

1. Винер Н. Кибернетика / Винер Н. – М.: Наука, 1983. – 254 с.
2. Джордж Ф. Основы кибернетики / Джордж Ф. – М.: Радио и связь, 1984. – 272 с.
3. Кияк Б.Р. Методи, алгоритми та моделі інформаційних технологій наукового прогнозування: гранти і пріоритети для фундаментальних досліджень / Кияк Б.Р. – К.: УкрІНТЕІ, 2001. – 170 с.
4. Кобринский Н.Е. Введение в экономическую кибернетику: Учеб. Пособие / Кобринский Н.Е. – М.: „Экономика”, 1975. – 343 с.
5. Науменко В.І. Впровадження методів прогнозування і планування в умовах ринкової економіки / В.І. Науменко, Б.Я. Панасюк. – К.: Глобус, 1995. – 198 с.
6. Удалов В.Л. Цілісно-системний метод пізнання, дослідження і практичної діяльності / В.Л. Удалов, В.С. Зубович / АН вищ. шк. України. – Луцьк, 1996. – Кн. 1. – 136 с.
7. Экономические системы: кибернетическая природа развития, рыночные методы управления, координация хозяйственной деятельности корпораций / Под общ. ред. Н.Я. Петракова, В.И. Видяпина, Г.П. Журавлевой. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 384 с.

Інформаційні ресурси

1. <http://korrespondent.net/>
2. <http://gufer.net/> (Економіка для студентів)
3. <http://www.bank.gov.ua/> (Національний банк України)
4. <http://www.kmu.gov.ua/> (Урядовий портал)
5. <http://www.me.gov.ua/> (Міністерство економічного розвитку і торгівлі)
6. <http://www.nbuv.gov.ua/> (Національна бібліотека України ім. І.В. Вернадського)
7. <http://www.niss.gov.ua/catalogue/11/> (Національний інститут стратегічних досліджень при Президентіві України)
8. <http://www.nplu.org/> (Національна парламентська бібліотека України)
9. <http://www.ukrstat.gov.ua> (Сайт Державної служби статистики України)
10. <http://chernigivstat.gov.ua> (сайт Головного управління статистики в чернігівській області)
11. <https://www.nssmc.gov.ua> (сайт Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку)
12. <https://nfr.gov.ua> (сайт Національної комісії з регулювання ринків фінансових послуг України)

Приклад титульного аркуша розрахункової роботи

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
Навчально-науковий інститут економіки
Кафедра фінансів, банківської справи та страхування

РОЗРАХУНКОВА РОБОТА

з дисципліни:

Економічна кібернетика

Варіант № _____

Виконав
студент групи _____
(група)

(підпис)

(ПІБ студента)

Перевірив

(посада викладача)

(підпис)

(ПІБ викладача)

Чернігів, 20__

Орієнтовний зміст розрахункової роботи

ВСТУП

1 ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

1 ПИТАННЯ (назва питання)

2 ПИТАННЯ (назва питання)

3 ПИТАННЯ (назва питання)

2 ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ (в разі наявності)

Основні правила оформлення списку використаних джерел

В.1 Перелік посилань формують у порядку появи посилань у тексті або в алфавітному порядку.

В.2 Зразки оформлення посилань на книги, на статтю, на електронне інформаційне джерело, на нормативні документи наведено нижче:

Вимоги до оформлення посилань:

а) посилання на книгу:

1. Кузнецова С.А. Фінансовий менеджмент: у схемах і таблицях: навчальний посібник / С.А. Кузнецова. – Дніпропетровськ: Дніпропетровський університет імені Альфреда Нобеля, 2011. – 180 с.

б) посилання на статтю:

1. Кузнецова С.А. Парадигма управління грошовими потоками в хаотично структурованій економіці / С.А. Кузнецова, В.М. Вареник // Академічний огляд. – 2012. – №1. – С. 63-68.

в) посилання на електронні джерела інформації:

1. Монетарний огляд за 2020 рік // Офіційний сайт Національного банку України / URL: [http:// www.bank.gov.ua](http://www.bank.gov.ua)

г) посилання на нормативні документи:

1. Закон України «Про Антимонопольний комітет України»: за станом на 26 листопада 1993р. / Верховна Рада України. / URL: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=3659-12&p=1311770615678004>.

Перелік теоретичних питань до частини I

1. Таксономія
2. Зовнішнє та внутрішнє середовище системи
3. Застосування принципів теорії автоматичного управління (ТАУ) в економіці
4. Критерії ефективності управління системою
5. Функції управління
6. Балансові моделі
7. Метод бінарних порівнянь. Шкала Сааті
8. Закон необхідної різноманітності в системах управління
9. Якісний аналіз процесів управління в макроекономіці
10. Характеристика CASE технологій
11. Економіко-математична модель міжгалузевого балансу
12. Методи прийняття управлінських рішень
13. Сенс поняття «оптимальність» для складних систем
14. Загальна модель макроекономічної динаміки
15. Принципи системного аналізу
16. Метод дерева цілей
17. Імітаційні експерименти
18. Історія розвитку системного підходу
19. Класифікація та властивості систем
20. Математичне прогнозування фінансових показників
21. Критерії у системному аналізі
22. Сутність процесів управління
23. Вибір рішення за певним критерієм
24. Ізоморфні та гомоморфні системи
25. Морфологічний метод: його суть та можливості
26. Кібернетична інтерпретація дій з операторами
27. Типи управління
28. Абстрактні моделі та їх значення в процесі пізнання та практики
29. Системний підхід в управлінні економічними системами
30. Економіко-математичне моделювання
31. Системне планування розвитку соціально-економічних структур
32. Роль експериментів у моделюванні економіки
33. Розробка функціональної моделі складних систем
34. Загальна характеристика систем управління
35. Моделювання методом «чорної скриньки»
36. Мерономія
37. Властивості систем
38. Історія розвитку кібернетики
39. Елементи теорії лінійних операторів
40. Методи експертних оцінок
41. Принципи управління складними системами
42. Матриця бінарних порівнянь
43. Загальні підходи до опису систем
44. Теорія еволюції економічних систем
45. Поняття інформаційної системи
46. Макроеконометричні моделі
47. Основні поняття і методи тектології

48. Синергетичний підхід до управління економічними системами
49. Історія розвитку економічної кібернетики
50. Застосування принципу підпорядкування при дослідженні соціально-економічних систем
51. Огляд історії розвитку обчислювальної техніки
52. Системний аналіз економічних систем
53. Моделі зовнішнього середовища
54. Поняття ієрархії
55. Методи інтелектуального аналізу даних
56. Закономірності функціонування і розвитку систем
57. Ієрархічні системи управління
58. Види та властивості економічної інформації
59. Соціально-економічні системи та їхні властивості
60. Властивості моделей
61. Завдання аналізу та синтезу систем управління
62. Сутність економічної кібернетики. Її предмет та методи
63. Модель типу «Склад системи»
64. Альтернативні підходи до визначення кількості інформації
65. Теоретичні основи використання методів ділових ігор в різних предметних областях
66. Поняття «моделі» та «моделювання»
67. Кібернетика та синергетика
68. Самоорганізація та етапи еволюцій складних систем
69. Поняття фреймів
70. Трисекторна модель економіки
71. Швидкі та повільні змінні в аналізі макроекономічної динаміки
72. Модель типу «Структура системи»
73. Загальне уявлення про надмірність інформації
74. Оцінка ефективності управління економічними системами
75. Динамічні міжгалузеві балансові моделі
76. Механізм прийняття рішень в складній кібернетичній системі
77. Ентропія як міра ступеня невизначеності
78. Зворотний зв'язок у системі управління
79. Концептуальні засади синергетики та нелінійної динаміки
80. Роль інформації в економічній кібернетиці
81. Принцип необхідної різноманітності Ешбі
82. Процедура декомпозиції. Алгоритм декомпозиції
83. Принцип підпорядкування Хакена та параметри порядку
84. Тектологія
85. Моделювання хаотичної динаміки в економіці
86. Економічна інформація та її властивості
87. Формальні і змістовні моделі
88. Дискретні відображення
89. Метод Делфі
90. Аналіз економічних часових рядів методами нелінійної динаміки

Перелік систем для дослідження

1. Система бухгалтерського обліку в Україні
2. Молочна промисловість
3. Фармацевтична промисловість
4. Транспортна система
5. Будівництво
6. Суднобудування
7. Система державного кредиту
8. Лісова промисловість
9. Швейна промисловість
10. Банківська система
11. Система аудиту в Україні
12. Птахівництво
13. Супрабанківська система
14. Торгівля
15. Система місцевих бюджетів
16. Електроенергетика
17. Система освіти в Україні
18. Система громадського харчування
19. Тютюнова промисловість
20. Целюлозна промисловість
21. Система зв'язку України
22. Картоплярство
23. Хімічна промисловість
24. Вугільна промисловість
25. Податкова система
26. Садівництво
27. Валютна система
28. Туристична галузь
29. Легка промисловість
30. Взуттєва промисловість
31. Металургійна галузь
32. Система науки в Україні
33. Меблева промисловість
34. Бюджетна система
35. Рослинництво
36. Система фінансового контролю
37. Рибництво
38. Платіжна система
39. Обробна промисловість
40. Лікєро-горілочна промисловість
41. Страхова система
42. Виноробна промисловість
43. Целюлозно-паперова промисловість
44. Фінансова система
45. Система цільових позабюджетних фондів

46. Видавнича діяльність
47. Система державного бюджету
48. Макаронна галузь
49. Парабанківська система
50. Консервна галузь
51. Світова фінансова система
52. Автомобільна промисловість
53. Національна система масових електронних платежів (НСМЕП)
54. Кондитерська промисловість
55. Наука в Україні
56. Система недержавного пенсійного забезпечення
57. Соціальна система України
58. М'ясна промисловість
59. Економічна система
60. Харчова промисловість
61. Депозитна система
62. Інноваційна система
63. Будівельна галузь
64. Система державного боргу в Україні
65. Цукрова промисловість
66. Тваринництво
67. Грошова система
68. Нафтогазова промисловість
69. Пенсійна система
70. Ядерна промисловість
71. Олійно-жирова промисловість
72. Система гарантування вкладів фізичних осіб
73. Машинобудування
74. Біржова система України
75. Ювелірна промисловість
76. Система освіти в Україні
77. Кредитна система
78. Торфова промисловість
79. Альтернативна енергетика
80. Система електронних платежів
81. Рибна галузь
82. Хлібопекарна промисловість
83. Система іпотечного кредитування в Україні
84. Соляна промисловість
85. Митна система
86. Овочівництво
87. Скляна промисловість
88. Пивоварна промисловість
89. Паливна промисловість
90. Система страхування життя в Україні