

**Назва.** Системний аналіз

**Тип.** Базова.

**Рік навчання.** 2019–2020.

**Семестр.** V.

**Кількість кредитів ЄКТС.** 6.

**ШБ лектора, науковий ступінь, посада.** Мілевський С. В., к.е.н., доц.

**Результати навчання.**

здатність проводити декомпозицію, аналіз і синтез систем;  
здатність проводити при обстеженні об'єкта управління збір та систематизацію даних про об'єкт та його діяльність;  
здатність застосовувати системний підхід;  
здатність застосовувати методології та методи системного аналізу;  
здатність застосовувати моделювання в процесі дослідження та розв'язання інформаційних проблем складних об'єктів різного рівня агрегування;  
здатність проектувати складні ієрархічні системи;  
здатність самостійно опанувати нові методи та технології аналізу складних ієрархічних систем.

**Обов'язкові попередні навчальні дисципліни:** «Математичний аналіз», «Лінійна алгебра і геометрія», «Теорія ймовірностей та математична статистика», «Методи оптимізації та дослідження операцій».

**Зміст.**

Визначення теорії систем. Визначення системи. Функціонування та розвиток систем. Структурний та функціональний підходи в теорії систем. Основи оцінки складних систем. Інформаційні аспекти вивчення системи. Технологія прикладного системного аналізу.

**Рекомендовані джерела.**

1. Анфилатов В. С. Системный анализ в управлении : 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 лекций по магистерской специальности "Прикладная экономика". Том 1. Базовые модули / 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. : Либроком, 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.

**Методи навчання.**

Лекції, лабораторні заняття.

**Методи оцінювання:**

- поточний контроль (опитування), захист лабораторних робіт;
- підсумкова контрольна робота;
- підсумковий контроль (екзамен).

**Мова навчання.** Українська.