



Донецький державний
університет управління

НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Моделювання і прогнозування в менеджменті

КАФЕДРА

комп'ютерних наук

РОЗРОБНИК

Сирмамійх Ірина Вікторівна

к.е.н., доцент

syrmamiikh.i@inbox.dsum.edu.ua

ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

5

кредити ЄКТС
(150 годин)

56

годин контактна робота з викладачем
(28 годин лекцій;
28 годин практичних занять)

94

години - самостійна робота

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ

третій

Доктор філософії

МОВА ВИКЛАДАННЯ

українська

ФОРМА КОНТРОЛЮ

Екзамен

СТАТУС ДИСЦИПЛІНИ

- Нормативна для спеціальності 073 «Менеджмент»

ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Успішне опанування сучасної економічної теорії (макро-, мікро-, мезорівні) та сучасних математико-статистичних методів економічних досліджень.

МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Розширення і поглиблення теоретичних знань методології та практичне оволодіння прийомами прогнозування процесів і моделювання складних систем за допомогою математичних методів та моделей.

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль 1. Сучасні методи моделювання

- Тема 1.** Методологічні засади моделювання економічних процесів і явищ.
- Тема 2.** Математичні моделі економічного розвитку, моделі економічних змін. Моделювання тенденцій розвитку.
- Тема 3.** Моделювання причинних комплексів і рекурентні моделі.
- Тема 4.** Моделювання економічної безпеки.
- Тема 5.** Моделювання та аналіз гнучкого розвитку підприємства

Модуль 2. Моделі і методи прогнозування економічних процесів.

- Тема 6.** Методологічні основи прогнозування соціально-економічних процесів.
- Тема 7.** Експертні методи прогнозування.
- Тема 8.** Метод знаходження кривої підгонки, екстраполяції, згладжування і сезонне прогнозування.
- Тема 9.** Адаптивні методи прогнозування.
- Тема 10** Моделі прогнозування соціально-економічних об'єктів.



Донецький державний університет управління

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

- знати сутність математичного моделювання, що використовується для опису і дослідження процесів та явищ;
- знати сутність прогнозування, що використовується для опису і дослідження процесів та явищ;
- вміти застосовувати сучасні методи обробки даних;
- вміти розробляти та впроваджувати сучасні методи і моделі аналізу і прогнозування різноманітних процесів;
- вміти використовувати методи діагностики моніторингу процесів;
- володіти навичками практичної реалізації проведення збору, обробки та аналізу даних, будувати моделі опису явищ, прогнозування даних;
- бути здатними обґрунтовувати власну думку щодо застосування методів статистичної обробки даних та оцінювання стохастичних процесів реального світу;
- відповідально ставитися до виконуваної роботи, проявляти самостійність в здійсненні самостійних узагальнень, прийняття рішень і виконання дій, спираючись на власний досвід творчого розв'язання поставлених проблем.

МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАННЯ

- традиційні та проблемні лекції;
- практичні заняття;
- технології індивідуального, індивідуально-групового і групового навчання;
- технології дослідницького (евристичного) навчання.

РЕГЛАМЕНТ ОЦІНЮВАННЯ

Шкала оцінювання з навчальної дисципліни: 100 балів.

Розподіл рейтингових балів за видами навчальної роботи:

- Виконання завдань на практичних заняттях – 10 балів.
- Виконання індивідуального проєкту або наукового дослідження (стаття) – 60 балів
- Виконання підсумкових модульних контрольних робіт – 30 балів;
- Екзамен – 100 балів.

Загальна підсумкова оцінка з дисципліни – середньоарифметичне балів поточної успішності та балів за екзамен

Умови ліквідації заборгованостей з поточної роботи:

перекладання підсумкового контролю аспірантами, які отримали рейтинговий бал за модульний цикл, що відповідає незадовільній оцінці, проводиться не пізніше двох тижнів після атестаційного. Позитивні оцінки з модульного циклу в цілому та його складових не підвищуються.

За рішенням викладача або кафедри нараховуються заохочувальні бали за наступні види робіт:

- за систематичну продуктивну активність під час проведення аудиторних занять;
- за виконання завдань підвищеної складності (за економічною проблемою стаття в фаховому або науковому виданні із індексом цитування в Scopus, Web of Science);
- за участь у написанні колективної монографії, навчального посібника за предметом тощо.



Підсумкове семестрове оцінювання навчальної роботи студента:

Шкала оцінювання ЄКТС	Визначення	Чотирибальна національна шкала оцінювання	Рейтингова бальна шкала оцінювання
A	Відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	Відмінно	$90 \leq RD \leq 100$
B	Вище середнього рівня з кількома помилками	Добре	$82 \leq RD < 89$
C	Загалом правильна робота з певною кількістю помилок		$74 \leq RD < 81$
D	Непогано, але зі значною кількістю недоліків	Задовільно	$64 \leq RD < 73$
E	Виконання задовольняє мінімальні критерії		$60 \leq RD < 63$
FX	Можливе повторне складання	Незадовільно	$35 \leq RD < 59$
F	Необхідний повторний курс з навчальної дисципліни		$RD < 34$

ІНФОРМАЦІЙНЕ ТА НАВЧАЛЬНО- МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Основна література:

1. Боровська Т. М., Северілов В. А., Бадьора С. П., Колесник І. С. Моделювання та оптимізація у менеджменті: навч. посіб. Вінниця: УНІВЕРСУМ- Вінниця, 2009. – 145 с.
2. Вітлінський В. В. Піскунова О. В. Математичні моделі та методи ринкової економіки : навч. посіб. Київ, КНЕУ, 2010. 531 с.
3. Грабовецький Б.Є. Економічне прогнозування і планування : навч. посіб. Київ: центр навчальної літератури, 2003. 188 с.
4. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування: навч. посіб. / А. М. Єріна. - Тернопіль: Университетская книга, 2005. - 170
5. Касьяненко В.О., Старченко Л.В. Моделювання та прогнозування економічних процесів : навч. посіб. Суми, 2006. 185 с.
6. Ковальчук К. Ф., Лозовская Л. І, Савчук Л. М., Аберніхіна І. Г. Моделі і методи прийняття управлінських рішень. - Дніпропетровськ: Редакційно-видавничий відділ НМетАУ. - 2010. - 116 с.
7. Кулявець В. О. Прогнозування соціально-економічних процесів : навч. посіб. К.: Кондор, 2009. 194 с.
8. Матвієнко В.Я. Прогностика. К.: Українські пропілеї, 2000. 484 с.
9. Математичні методи і моделі ринкової економіки : навч. посібн. / Т.С. Клебанова, М.О. Кизим, О.І. Черняк, О.В. Раєвська та ін. Х.: ВД «ІНЖЕК», 2010. 456 с.
10. Математичні методи моделювання : підручн. / За ред. О.Л. Становського. Одеса: Пальмира, 2011. 500 с.
11. Томашевський В.М. Моделювання систем. Київ, 2005. 352 с.

Англомовні видання:

12. Altavilla, C., R. Giacomini and G. Ragusa (2013). Anchoring the yield curve using survey expectations. CWP 52/13, Centre for Microdata Methods and Practice, Institute for Fiscal Studies and University College London.
13. Bruce E. Hansen. Econometrics University of Wisconsin, 2020. (<https://www.ssc.wisc.edu/~bhansen/econometrics/Econometrics.pdf>)



Донецький державний університет управління

14. Giacomini, R. and B. Rossi (2015). Model comparisons in unstable environments. CWP 13/12, Centre for Microdata Methods and Practice, Institute for Fiscal Studies and University College London. Forthcoming in International Economic Review
15. Rajagopal K. Operations research / K. Rajagopal. - PHI Learning Pvt. Ltd., 2012.-608 p.

Інтернет джерела

16. Офіційний веб-сайт Електронних ресурсів НБУВ (Розділи: Наукова періодика України, Автореферати дисертацій). Електронний ресурс. Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/node/2116>.
17. Офіційний веб-сайт державного комітету статистики. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
18. Naidu N. V. R. Operations Research / N. V. R. Naidu, G. I. K. Rajendra. - International Pvt Ltd, 2010. - 180 p. - Режим доступу: <https://www.ikbooks.com/openPdf/9788189866426>
19. Rajagopal K. Operations research / K. Rajagopal. - PHI Learning Pvt. Ltd., 2012. - 608 p. - Режим доступу: https://books.google.com.ua/books/about/OPERATIONS_RESEARCH.html?id=rZfB5DRqxU8C&redir_esc=y
20. Sharma J. K. Operations Research: Theory and Applications / J. K. Sharma. - Macmillan Publishers India Limited, 2009. - 976 p. - Режим доступу: https://books.google.com.ua/books/about/Operations_Research_3_Edition_Theory_And.html?id=kfRUPgAACAAJ&redir_esc=y
21. Curve Expert, Version 1.34: A comprehensive curve fitting system for Windows [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://www2.msstate.edu/~dgh2/cvxpt.htm>