

Назва. Методи та моделі дослідження економічних процесів

Тип. Вибіркова

Шифр МД 1.1

Рік навчання. 2019–2020.

Семестр. II.

Кількість кредитів ЄКТС. 5.

ПІБ лектора, науковий ступінь, посада. Чаговець Л.О., к. е. н., доцент

Результати навчання.

здатність виконувати кластерні процедури та здійснювати класифікацію за ієрархічним та ітеративним методами;

здатність будувати моделі дискримінантної функції, виконувати класифікацію об'єктів на основі дискримінантного аналізу;

здатність використовувати методи повної та неповної редукції признакового простору для формування обґрунтованої системи показників;

здатність застосовувати моделі факторного аналізу для зниження розмірності простору ознак;

здатність пояснювати моделі соціально-економічних явищ з погляду фундаментальних принципів і знань на основі розуміння основних напрямів розвитку економічної системи;

здатність застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач;

здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів;

здатність виконувати міждисциплінарний аналіз соціально-економічних явищ і проблем в однієї або декількох професійних сферах.

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни. "Вища математика", "Теорія ймовірності та математична статистика", "Економетрика", "Макроекономіка". "Мікроекономіка".

Зміст. Базові поняття бізнес-аналітики багатовимірних процесів. Вимірювання і типи вимірювальних шкал. Методи оцінювання вибірки. Особливості класифікації багатовимірних процесів. Методи кластерного аналізу. Класифікація без навчання. Класифікація з навчанням. Методи дискримінантного аналізу. Методи повної редукції. Таксономічний показник рівня розвитку. Методи неповної редукції. Метод центру ваги. Методи факторного аналізу.

Рекомендовані джерела.

1. Андерсон Т. Введення в багатомірний статистичний аналіз / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.knigka.org.ua /2007/10/26/vvedenie_v_mnogomernyj_statisticheskij_analiz.html.

2. Бізнес-аналітика багатовимірних процесів: навчальний посібник

/ Т. С. Клебанова, Л. С. Гур'янова, Л. О. Чаговець, О. В. Панасенко, О. А. Сергієнко. – Х. : Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. – 292 с.
Донченко В. С. Теорія ймовірностей та математична статистика: навч. посіб. / В. С. Донченко, М. В. Сидоров, М. М. Шарапов. – К. : ВЦ Академія, 2009. – 288 с.

3. Дубина И. Н. Математико-статистические методы в эмпирических социально-экономических исследованиях : учеб. пособие / И. Н. Дубина. – М. : Финансы и статистика; ИНФРА-М. –2010. – 416 с.

4. Методичні рекомендації до виконання практичних завдань з навчальної дисципліни "Методи економіко–статистичних досліджень" для студентів спеціальності "Економічна кібернетика" денної форми навчання / укл. Т. С. Клебанова, Л. С. Гур'янова, О. А. Сергієнко. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2010. – 48 с. (Укр. мов.)

5. Методичні рекомендації до виконання практичних завдань з навчальної дисципліни "Методи економіко-статистичних досліджень" для студентів спеціальності 8.03050201 "Економічна кібернетика" денної форми навчання / укл. Клебанова Т. С., Гур'янова Л. С., Сергієнко О. А. та ін. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2012. – 48 с. (Укр. мов.)

6. Ниворожкина Л. И. Многомерные статистические методы в экономике : учебник / Л. И. Ниворожкина, С. В. Арженовский. – М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К⁰", Ростов н/Д :Наука-Спектр, 2009. – 224 с.

7. Симчера В. М. Методы многомерного анализа статистических данных : учеб. пособие / В. М. Симчера – М.: Финансы и статистика, 2008. – 400 с.: ил.

8. Халафян А. А. STATISTICA 6.0. Статистический анализ данных: учебник / А. А. Халафян – 3-е изд. – М.: ООО "Бином - Пресс", 2007. – 512 с.

Методи навчання.

Лекції та лабораторні заняття з використанням інформаційних технологій.

Методи оцінювання:

- поточний контроль (опитування);
- підсумкова контрольна робота
- підсумковий контроль (екзамен).

Мова навчання. Українська, англійська.

Title. Methods and models of research of socio-economic processes

Type. Selective

Year of study. 2019–2020.

Semester I.

Number of credits ECTS. 5.

Lecturer, scientific degree, position. Klebanova T.S., D.Sc., Prof.

Study results:

the ability to conduct the cluster procedures and implement a hierarchical and iterative methods;

the ability to construct a discriminant function, to perform the classification of objects based on discriminant analysis;

the ability to apply the methods of full and partial reduction for constructing the valid set of indicators

the ability to apply factor analysis models to reduce the dimension of initial set of indicators

the ability to explain models of socio-economic phenomena in terms of fundamental principles based on understanding of the core directions of economic system development

the ability to apply appropriate mathematical methods and models for solving economic problems

the ability to use information and communication technologies to solve socio-economic problems, to prepare and submit analytical reports;

the ability to perform an interdisciplinary analysis of socio-economic problems in one or more professional fields.

Required background: Higher Maths, Probability theory and mathematical statistics, Econometrics, Macroeconomics, Microeconomics.

Contents. Basic concepts of business analytics of multidimensional processes. Measurements and types of measuring scales. Methods of evaluation of the sample. Features of the classification of multidimensional processes. Methods of cluster analysis. Classification without teacher. Classification with teacher. Discriminant analysis methods. Full reduction methods. Taxonomic indicator of development level. Partial reduction methods. Method of center of gravity. Factor analysis methods.

Recommended sources.

1. Андерсон Т. Введення в багатомірний статистичний аналіз / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.knigka.org.ua /2007/10/26/vvedenie_v_mnogomernyjj_statisticheskijj_analiz.html.

2. Бізнес-аналітика багатовимірних процесів: навчальний посібник / Т. С. Клебанова, Л. С. Гур'янова, Л. О. Чаговець, О. В. Панасенко, О. А. Сергієнко. – Х. : Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. – 292 с. Донченко В. С. Теорія ймовірностей та математична статистика: навч. посіб.

/ В. С. Донченко, М. В. Сидоров, М. М. Шарапов. – К. : ВЦ Академія, 2009. – 288 с.

3. Дубина И. Н. Математико-статистические методы в эмпирических социально-экономических исследованиях : учеб. пособие / И. Н. Дубина. – М. : Финансы и статистика; ИНФРА-М. –2010. – 416 с.

4. Методичні рекомендації до виконання практичних завдань з навчальної дисципліни "Методи економіко–статистичних досліджень" для студентів спеціальності "Економічна кібернетика" денної форми навчання / укл. Т. С. Клебанова, Л. С. Гур'янова, О. А. Сергієнко. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2010. – 48 с. (Укр. мов.)

5. Методичні рекомендації до виконання практичних завдань з навчальної дисципліни "Методи економіко-статистичних досліджень" для студентів спеціальності 8.03050201 "Економічна кібернетика" денної форми навчання / укл. Клебанова Т. С., Гур'янова Л. С., Сергієнко О. А. та ін. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2012. – 48 с. (Укр. мов.)

6. Ниворожкина Л. И. Многомерные статистические методы в экономике : учебник / Л. И. Ниворожкина, С. В. Арженовский. – М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К⁰", Ростов н/Д :Наука-Спектр, 2009. – 224 с.

7. Симчера В. М. Методы многомерного анализа статистических данных : учеб. пособие / В. М. Симчера – М.: Финансы и статистика, 2008. – 400 с.: ил.

8. Халафян А. А. STATISTICA 6.0. Статистический анализ данных: учебник / А. А. Халафян – 3-е изд. – М.: ООО "Бином - Пресс", 2007. – 512 с.

Study methods.

Lectures and workshops based on information technologies.

Methods of control:

- current control (interrogation);
- final control task
- final task (exam).

Study language. Ukrainian, english.