

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара
Економічний факультет
Кафедра статистики, обліку та економічної інформатики

АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

Програма вибіркової навчальної дисципліни підготовки бакалаврів
напряму підготовки 6.030506 Прикладна статистика
спеціальність 051 Економіка

Дніпро – 2017 рік

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО:

Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Бесчастна Дар'я Олександрівна, викладач кафедри статистики, обліку та економічної інформатики

Схвалено науково-методичною комісією за напрямом підготовки
6.030506 Прикладна статистика та спеціальності 051 Економіка

Протокол від “__” _____ 2017 року № __

ВСТУП

Прийняття управлінських рішень на усіх рівнях економіки є одним із ключових етапів як підприємницької, так і державотворчої діяльності взагалі. Передують цьому етапу за забезпечують його зібрані та проаналізовані матеріали бухгалтерської, фінансової, статистичної звітності, ґрунтовний та всебічний економічний аналіз основних економічних показників предметної області, результати різноманітних підходів до моделювання та прогнозування показників поведінки системи з урахуванням ризиків та мінливого зовнішнього середовища.

Метою викладання навчальної дисципліни «АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ» є формування у студентів необхідних теоретичних знань і практичних навичок в галузі використання математичних методів та моделей для дослідження економічних й управлінських процесів, їх протікання в сучасних умовах.

Основними завданнями вивчення дисципліни «АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ» є надання знань щодо виявлення тенденцій розвитку соціально-економічних систем, використання економіко-математичних моделей для прийняття управлінських рішень на всіх рівнях економіки.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

- основні поняття системи підтримки прийняття управлінських рішень;
- класифікацію управлінських рішень;
- правила первинної обробки статистичних даних;
- основні види моделей соціально-економічного прогнозування та прийняття управлінських рішень;

- основні відомості про розв'язання оптимізаційних завдань;
- загальні відомості про моделі управління виробництвом та можливості їх застосування на практиці;
- загальні відомості про балансові моделі;
- загальні відомості про системи масового обслуговування;

вміти:

- будувати дерево рішень;
- оцінювати ризики прийняття певних управлінських рішень;
- відбирати модель для розв'язання конкретних економічних та управлінських завдань;
- знаходити розв'язки завдань відібраними методами;
- надавати результатам економічну інтерпретацію.

Міждисциплінарні зв'язки: Дисципліна «АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ» базується на таких дисциплінах як статистика, бухгалтерський облік, Економіко-математичні методи і моделі: Економетрика, Статистичне моделювання і прогнозування

3. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ I. *Сутність застосування математичних методів в економіці*

Тема 1. Прийняття рішень як елемент управлінської діяльності
поняття рішення. Поняття управлінського рішення. Існуючі підходи до організації процесу прийняття рішень, зміст стадій процесу прийняття рішень. Головні учасники процесу прийняття рішень. Управлінське рішення як складна система. Види рішень. Класифікація рішень. Техніки візуалізації, що доцільно використовувати у відповідності до стадії прийняття рішень. Особливості побудови ментальних карт, онтологій. Побудова дерев рішень. Відображення даних у відповідності до їх типу.

Тема 2. Застосування виробничих функцій при прийнятті управлінських рішень

Загальне поняття та властивості виробничих функцій. Окремі види виробничих функцій. Економічна сутність теореми Ферма. Економічна сутність теореми Лагранжа. Економічна сутність опуклої функції. Граничні продуктивність, попит, пропозиції. Зміна граничній продуктивності ресурсу. Еластичності елементарних функцій. Властивості еластичності. Еластичності елементарних функцій. Еластичність попиту за ціною (пряма). Еластичність попиту по доходу. Еластичність попиту відносно ціни. Визначення еластичностей попиту. Еластичність пропозиції. Визначення еластичностей пропозиції. Визначення рівноважної ціни. Формальні властивості виробничих функцій. Функція Кобба-Дугласа, функція з постійними пропорціями. Граничні (маржинальне) і середні значення виробничої функції.

Тема 3. Моделювання економічних процесів з урахуванням ризику та невизначеності.

Поняття ризику та невизначеності, класифікація ризиків. Ймовірнісні моделі, сценарний підхід. Теорія ігор.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II. *Моделі соціально-економічного*

прогнозування у прийнятті управлінських рішень

Тема 4 Соціально-економічні процеси країни як об'єкт прогнозування

Основні поняття, сутність, цілі та завдання прогнозування соціально-економічних процесів. Методологія прогнозування соціально-економічних процесів . Структура прогнозування розвитку національної економіки

Тема 5. Прогнозування розвитку виробничих зв'язків в економіці.

Лінійна статична міжгалузева модель. Прогнозування динаміки коефіцієнтів МГБ. Динамічні багатогалузеві моделі.

Тема 6. Прогнозування інфляції та безробіття.

Моделі прогнозування інфляції Прогнозування зайнятості та безробіття. Моделювання з урахуванням циклічності та сезонності

Тема 7 Прогнозування комплексного соціально-економічного розвитку країни.

Загальна характеристика комплексних економетричних моделей прогнозування. Складні макромоделі комплексного соціально-економічного розвитку країни.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ III. *Аналітичне забезпечення прийняття управлінських рішень в окремих галузях економіки*

Тема 8. Прийняття управлінських рішень на основі економіко-математичних методів і моделей в логістиці

Методи та моделі оптимізації розподілу ресурсів та розміщення логістичних об'єктів. Модифікації транспортної задачі . Системи масового обслуговування в логістиці. Прогнозування матеріальних потоків. Моделі прогнозування параметрів логістичної системи.

Тема 9 Прийняття управлінських рішень на основі економіко-математичних методів і моделей в транспорті

Розширене трактування транспортної задачі. Мережеві графіки. Теорія графів. Побудова оптимальних маршрутів на засадах сценарного підходу.

Тема 10 Прийняття управлінських рішень на основі економіко-

математичних методів і моделей роздрібно́ї торгівлі

Картографічне моделювання. Оптимізація потоків покупців. Визначення ефективності маркетингу на засадах непараметричного моделювання

Тема 11 Прийняття управлінських рішень на основі економіко-математичних методів і моделей фінансового ринку

Моделювання систем скорингу з використанням СОК. Методика визначення показників дохідності для різних видів облігацій. Формування інвестиційної стратегії організації. Ризик інвестиційного портфеля і методи управління портфелем. Ефективні портфелі. Задачі Г. Марковиця. Прогнозування валютних курсів

Тема 12 Прийняття управлінських рішень на основі економіко-математичних методів і моделей сільського господарства

Стохастичні оптимізаційні моделі в аграрній економіці. Графіки Ганта у задачах календарного планування на мережі. Вирішення задачі заміни обладнання за принципом оптимальності Беллмана. Нейромережні моделі прогнозування в аграрній економіці. Нейромережні моделі кластеризації в аграрній економіці

Тема 13 Прийняття управлінських рішень на основі економіко-математичних методів і моделей зовнішньої торгівлі

Гравітаційна модель. Імітаційне моделювання. Використання автоматизованих моделей загальної економічної рівноваги та міжгалузевого балансу: GTAP, АЛЬФА та ін. Матричний аналіз структури зовнішньої торгівлі України з ЄС за товарами та країнами

3. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Під час вивчення дисципліни «АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ» використовуються такі методи навчання: лекції з використанням мультимедійних презентацій, співбесіда, пояснення, лабораторна робота, поточне тестування, кейсів.

4. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Під час вивчення дисципліни «АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ» використовуються такі методи контролю: опитування, тестування, перевірка результатів виконання лабораторних робіт, індивідуальне розрахункове завдання.

5. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

- Касьяненко В. О. Моделювання та прогнозування економічних процесів: [навч. посіб. для вузів] / В. О. Касьяненко, Л. В. Старченко. – Суми: Університетська книга, 2006. – 185 с.
- Клебанова Т. С. Теория экономического риска / Т. С. Клебанова, Е. В. Раевнева. – Х. : Издательский дом "ИНЖЭК", 2003. – 156 с.
- Лугінін О. Є. Економетрія: [навч. посібник для вузів] / О. Є. Лугінін. – 2-ге вид., перероб. та доп. – К.: ЦУЛ, 2008. – 278 с.
- Основи інформаційних систем : навч. посібник / В. Ф. Ситник, Т. А. Писаревська, Н. В. Єршоміна та ін. ; за ред. В. Ф. Ситника. – К. : КНЕУ, 2001. – 420 с
- Лук'яненко І. Г. Економетрика : [підручник] / І. Г. Лук'яненко, Л. І. Краснікова. – К.: Товариство «Знання», КОО, 1998. – 494 с.
- Магнус Я. Р. Эконометрика: начальный курс: [учебник] / Я. Р. Магнус, П. К. Катышев, А. А. Пересецкий. – 5-е изд., испр. – М. : Дело, 2001. – 400 с.

- Наконечний С. І. Економетрія: [підручник] / С. І. Наконечний, Т. О. Терещенко, Т. П. Романюк. – Вид. 2-ге, допов. та перероб. – К.: КНЕУ, 2000. – 296 с.
- Толбатов Ю. А. Економетрика: [підручник для студентів екон. спеціальн. вищ. навч. закл.] / Ю. А. Толбатов. – К.: Четверта хвиля, 1997. – 320 с.
- Белецький В. М., Бакуменко В. Д. Моделювання макроекономічних процесів. — К.: УАДУ при Президентові України, 1998.
- Бокс Дж., Дженкинс Г. Анализ временных рядов: Прогноз и управление. Вып. 1 / Пер. с англ. – М.: Мир, 1974. – 405 с.
- Винн Р., Холден К. Введение в прикладной эконометрический анализ. — М.: Финансы и статистика, 1981.
- Гальперин В. М. и др. Макроэкономика. — СПб.: Экономическая школа, 1994.
- Глинский В.В., Ионин В.Г. Статистический анализ: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 241 с.
- Горелова В. Л., Мельникова Е. Н. Основы прогнозирования систем. — М.: Высшая школа, 1986.
- Горчаков А. А., Орлова И. В. Компьютерные экономико-математические модели. — М.: ЮНИТИ, 1995.
- Дубров А. М. Многомерные статистические методы: Учебник. — М.: Финансы и статистика, 2000.
- Дуброва Т.А. Статистические методы прогнозирования: Учебное пособие для ВУЗов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 206 с.
- Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування: Навчальний посібник. – К.:КНЕУ, 2001. – 170 с.
- Костіна Н. І., Алексєєв А. А., Василик О. Д. Фінанси: система моделей і прогнозів: Навч. посібник. — К.: Четверта хвиля, 1998.
- Лук'яненко І. Г., Городніченко Ю. О. Сучасні економетричні методи у фінансах. — К.: Літера ЛТД, 2002.

- Марюта А.Н., Бойцун Н.Е. Статистические методы и модели в экономике: Монография. – Д.: Пороги, 2002. – 384 с.
- Марюта А.Н., Бойцун Н.Е. Экономико-математическое моделирование и оптимизация управления организациями: Монография. – Д.: Изд-во Днепропетровского национального университета, 2001. – 540 с.
- Методична
- Наконечний С. І., Терещенко Т. О., Романюк Т. П. Економетрія: Навч. посібник. — К.: КНЕУ, 1997.
- Науменко В., Панасюк Б. Впровадження методів прогнозування і планування в умовах ринкової економіки. — К.: Глобус, 1995.
- Парсаданов Г. А. Планирование и прогнозирование социально-экономической системы: Учебное пособие для вузов. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001.
- Саркисян С. А., Голованов Л. В. Прогнозирование развития больших систем. — М.: Статистика, 1975.
- Секторальні моделі прогнозування економіки України / За ред. В. М. Гейця. — К.: Фенікс, 1999.
- Слезингер Г. Э. Социальная экономика — М.: Дело и сервис, 2001.
- Статистика: Підручник / С.С. Герасименко, А.В. Головач, А.М. Єріна та ін.; За наук. ред. д-ра екон. наук С.С. Герасименка. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.:КНЕУ, 2000. – 467 с.
- Статистическое моделирование и прогнозирование: Учеб. пособие / Под ред. А.Г. Гранберга. – М.: Финансы и статистика, 1990 – 383 с.
- Теория статистики: Учебник / Под ред. проф. Шмойловой Р.А. – 3-е изд., перераб. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 560 с.
- Уотшем Т. Дж., Паррамоу К. Количественные методы в финансах. — М.: Финансы, 1999.
- Ханк Д.Э., Уичерн Д.У., Райтс А.Дж. Бизнес-прогнозирование: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. – 656 с.: ил.

- Холден К., Піл Д. А., Томпсон Дж. Л. Економічне прогнозування: Вступ. — К.: Інформтехніка, ЕМЦ, 1996.
- Черняк О. І., Ставицький А. В. Динамічна економетрика: Навч. посібник. — К., 2000.
- Четыркин Е.М. Статистические методы прогнозирования. – М.: Статистика, 1977. – 199 с.
- Шелобаев С. И. Математические методы и модели в экономике, финансах, бизнесе: Учебное пособие для вузов. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000.
- Экономико-математические методы и прикладные модели: Учеб. пособие для вузов / Под ред. В. В. Федосеева. — М.: ЮНИТИ, 2000.
- . The Renewable Fuels Standard: Impact for Agriculture and Consumers The Philadelphia Society for Promoting Agriculture[Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://pspaonline.com/assets/Urbanchuk-PSPA-Presentation-Mar-2014.pdf>.
-
- Закон України «Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України». — К., 2000.
- Боровиков В. П., Ивченко Г. И. Прогнозирование в системе STATISTICA в среде Windows. Основы теории и интенсивная практика на компьютере: Учеб. пособие. — М.: Финансы и статистика, 1999.
- Бююль А., Цёфель П. SPSS: искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей. Пер. с нем. – СПб.: ООО «ДиаСофтЮП», 2002. – 608 с.
- Вітлінський В. В. Математичне програмування : навч.-метод. посібник / В. В. Вітлінський, С. І. Наконечний, Т. О. Терещенко. К. : КНЕУ, 2001. - 248 с.
- Сибаль Я. І. Економіко-математичне моделювання в АПК :навч. посібник / Я. І. Сибаль, З. С. Кадюк, І. Є. Іваницький. –Львів : Магнолія 2006, 2013. – 277 с.

- Т.Б. Кублікова, В.К. Кубліков. Інвестиції на ринку цінних паперів.
– Одеса: ОРІДУ НАДУ, 2006
- John D. Anderson¹, Keith H. Coble (Impact of renewable fuels standard ethanol mandates on the corn market) [Електронний ресурс]. – Режим доступу
- Description theory and choices: a complexity approach / M. Faggini, C. P. Vinci (eds.). Springer, 2010. – 267 p.
- Edelkamp S. Heuristic search. Theory and applications / S. Edelkamp, S. Schrod. Morgan kaufman publishers. 2011. – 865 p.
- Fensel D. Problem-solving methods. Understanding, description, development and reuse / D. Fensel. Springer, 1998. – 173 p.
- Hadzic F. Mining of data with complex structures / F. Hadzic, H. Tan, T. S. Dillon. Springer, – 2011. – 348 p. –
- Han J. Data mining: Concepts and techniques / J. Han, M. Kamber. Second edition. Morgan kaufman publishers. 2006. – 772 p.