

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Східноєвропейський національний університет ім. Лесі Українки

Кафедра обліку та аудиту

ЗАТВЕРДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної і
навчальної роботи та рекрутації
проф. Гаврилюк С.В. _____

_____ 2015 р.

ПРИКЛАДНА ЕКОНОМЕТРИКА

Програма
нормативної навчальної дисципліни

підготовки
спеціальності

магістра
8.03050901 «Облік і аудит»
8.03050801 «Фінанси і кредит»
8.03050401 «Економіка підприємства»
8.03050803 «Оподаткування»

Програма нормативної навчальної дисципліни «Прикладна економетрика»
для студентів спеціальності 8.03050901 «Облік і аудит», 8.03050801 «Фінанси і
кредит», 8.03050401 «Економіка підприємства», 8.03050803 «Оподаткування»

" 01 " червня 2015 р. – 6 с.

Розробник: Бегун С.І., доцент кафедри обліку і аудиту, к.е.н.

Рецензент: Грудзевич І.Т., зав. кафедри фінансів і кредиту, доц., к.е.н.

Програма навчальної дисципліни «Прикладна економетрика»
затверджена на засіданні кафедри обліку і аудиту

протокол № 3 від 29.09.2015 р.

Завідувач кафедри: _____ (доц. Гадзевич О.І.)

Програма навчальної дисципліни «Прикладна економетрика»
схвалена науково-методичною комісією
інституту економіки та менеджменту

протокол №2 від 07.10.2015 р.

Голова науково-методичної комісії
Інституту економіки та менеджменту _____ (доц. Бегун С.І.)

Програма навчальної дисципліни «Прикладна економетрика»
схвалена науково-методичною радою університету

протокол №2 від 21.10.2015 р.

Вступ

Програма навчальної дисципліни «Прикладна економетрика» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки освітнього ступеня магістра, спеціальності 8.03050901 «Облік і аудит», 8.03050801 «Фінанси і кредит», 8.03050401 «Економіка підприємства», 8.03050803 «Оподаткування».

Предметом навчальної дисципліни «Прикладна економетрика» є економетричні методи та моделі, які дозволяють визначати і вивчати кількісні взаємозв'язки між соціально-економічними явищами.

Міждисциплінарні зв'язки: після вивчення дисциплін «Вища математика», «Інформатика», „Економічна теорія”, „Мікроекономіка”, „Макроекономіка”, “Теорія ймовірностей і математична статистика”, “Статистика”, “Оптимізаційні методи і моделі”; “Фінансовий аналіз”, “Банківська система”, “Фінанси”, “Податкова система”, “Інформаційні системи в обліку і фінансах”, тощо.

Програма навчальної дисципліни складається з таких **змістових модулів:**

1. Лінійна регресія і кореляція
2. Інші багатофакторні економетричні моделі

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою вивчення курсу є сучасні теоретичні знання та практичні навички в області специфікації, оцінювання та перевірки адекватності регресійних моделей фінансово-економічних об'єктів, достатні для вивчення всіх спеціальних і прикладних дисциплін навчальних програм, а також проведення власних наукових досліджень у фінансово-економічній сфері; формування і засвоєння знань, умінь, навичок в галузі економічної теорії і практики, які необхідні для роботи в державних і приватних структурах, а також розвитку професійних якостей, компетенцій, необхідних для виконання функціональних обов'язків у сфері економіки.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Прикладна економетрика» є опанування методів побудови та оцінювання економетричних моделей; набуття практичних навичок кількісного вимірювання взаємозв'язків

між економічними показниками; визначення критеріїв для перевірки гіпотези щодо якостей економічних показників та форм їх зв'язку; поглиблення теоретичних знань в галузі математичного моделювання економічних процесів та явищ; використання результатів економетричного аналізу для прогнозування та прийняття обґрунтованих економічних рішень.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні

знати:

- сучасні підходи в економетричному моделюванні, аналізі та прогнозуванні;

- вітчизняний і зарубіжний досвід аналізу і моделювання на основі економетричних методів і моделей;

- особливості застосування тих чи інших типів економетричних моделей в конкретних областях (включаючи мікро- і макроекономіку, зовнішньоторговельну діяльність та грошово-кредитну сферу);

- сучасні економетричні пакети прикладних програм.

В результаті вивчення студенти повинні **вміти:**

- застосовувати теоретичні знання при проведенні аналізу та прогнозування економічних процесів;

- вибирати відповідні економетричні методи для аналізу конкретних мікро і макроекономічних процесів і явищ;

- будувати різні види економетричних моделей на основі тимчасових рядів;

- проводити оцінку значимості окремих параметрів і моделі в цілому, а також їх інтерпретацію;

- виявляти та усувати в економетричних моделях спотворюють ефекти (автокореляції, гетероскедастичності, мультиколінеарності);

- вирішувати економічні та економетричні завдання математичними методами з використанням комп'ютерних і програмних засобів за реальними даними.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 120 годин / 4 кредити ECTS.

3. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Лінійна регресія і кореляція

Тема 1. Парна лінійна регресійна модель

Визначення парної лінійної економетричної моделі. Умови Гауса-Маркова. Прогнозування економічних показників на основі загальної лінійної економетричної моделі. Економіко-математичний аналіз на основі парної лінійної економетричної моделі.

Тема 2. Багатофакторна регресійна лінійна модель

Множинний лінійний регресійний аналіз. Класична багатофакторна регресія. Перевірка статистичної значимості моделі в цілому. Перевірка статистичної значимості параметрів моделі і коефіцієнта кореляції. Методи побудови множинних регресій.

Тема 3. Порухення умов кореляційно-регресійного аналізу

Поняття мультиколінеарності. Види і наслідки мультиколінеарності. Тестування наявності мультиколінеарності. Шляхи і засоби усунення мультиколінеарності. Поняття гетероскедастичності залишків. Наслідки гетероскедастичності. Тестування наявності гетероскедастичності. Оцінювання параметрів економетричної моделі при наявності гетероскедастичності.

Змістовий модуль 2. Інші багатофакторні економетричні моделі

Тема 4. Криві зростання

Поняття про криві зростання. Використання кривих зростання на практиці. Загальне поняття про нелінійну регресію. Типи нелінійних моделей. Степенева (мультиплікативна) функція. Виробнича функція.

Тема 5. Моделювання часових рядів

Аналітичне вирівнювання ряду динаміки. Моделювання сезонних коливань. Експоненційне згладжування. Автокореляція.

Тема 6. Методи класифікації

Суть компонентного аналізу (методу головних компонент). Основні перетворення методу головних компонент. Характеристика головних компонент.

Суть кластерного аналізу. Поняття кластеру. Підходи до виділення однорідних груп. Методи кластерного аналізу.

3. Форма підсумкового контролю успішності навчання

Підсумковий контроль проводиться у формі заліку.

4. Методи та засоби діагностики успішності навчання

Діагностика успішності включає тестування, розв'язування задач, опитування, ділова гра, самостійна робота.

5. Список джерел

1. Доля В. Т. Економетрія : навч. посіб. / В. Т. Доля ; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2010. – 171 с.
2. Економетрія / В. В. Здрок, Т. Я. Лагоцький (+компакт диск). – К. : Знання, 2010. – 118 с.
3. Економетрія : навч. посіб. / за ред.. О. А. Корольова – К. : Книга, 2005. – 164 с.
4. Кремер Н. Ш. Эконометрика : Учебник для вузов / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 311 с.
5. Кузьмичов А. І. Економетрія. Моделювання засобами MS Excel: навчальний посібник / А. І. Кузьмичов – К. : ЦУЛ, 2011. – 214 с.
6. Лещинський О. Л. Економетрія / О. Л. Лещинський – К. : МАУП, 2003. – 208 с.
7. Лугінін В. М. Економетрія : навч. посіб. / В. М. Лугінін – К. : ЦНЛ, 2008. – 312 с.
8. Наконечний С. І. Економетрія. / С. І. Наконечний, Т. О. Терещенко. – К. : КНЕУ, 2006. – 528 с
9. Скоков Б. Г. Конспект лекцій до курсу «Економетрія» / Б. Г. Скоков, К. А. Мамонов. – Харків : ХНАМГ, 2006 –105 с.
10. Толбатов Ю. А. Эконометрика : Підручник для студентів / Ю. А. Толбатов. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2008. – 288 с.
11. Эконометрика : Учебник / Под ред. В. Б. Уткина. – 2-е изд. – М.: Изд.-торг. корп. «Дашков и К⁰», 2015. – 564 с.