

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПВНЗ «Кіровоградський інститут державного та муніципального
управління Класичного приватного університету»

Кафедра обліку та оподаткування

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора
з навчально-методичної
та наукової роботи

Г. Ю. Шаркова

_____ 2016 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЕКОНОМЕТРИКА

галузь знань **0305 «Економіка та підприємництво»**

напрямок підготовки **6.030509 «Облік і аудит»**

форма навчання **денна**

(Шифр за ОПІ ФПНЗЕ 8)

Кіровоград 2016

Робоча програма з навчальної дисципліни «Економетрика» для студентів за спеціальністю 6.030509 «Облік і аудит»

Розробник: старший викладач кафедри обліку та оподаткування
Левощко О.В.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри обліку та оподаткування
Протокол від 02.09.2016 року № 1

Завідувач кафедри _____ (С. П. Ніколаєва)
_____ (підпис) _____ (прізвище та ініціали)
_____ 20__ року

Схвалено Науково-методичною комісією ПВНЗ «Кіровоградський інститут державного та муніципального управління Класичного приватного університету»

Протокол від _____ 20__ року № _____

_____ 20__ року Голова _____ Г. Ю. Шаркова

1.Опис навчальної дисципліни

(Витяг з робочої програми навчальної дисципліни “Економетрика”)

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		<i>денна форма навчання</i>	<i>заочна форма навчання</i>
Кількість кредитів, – 3	Галузь знань 0305 «Економіка та підприємництво» <small>(шифр, назва)</small>	Нормативна	
Модулів – 1	Напрямок 6.030509 «Облік і аудит» <small>(шифр, назва)</small>	<i>Рік підготовки:</i>	
Змістових модулів – 1	Спеціальність Облік і аудит	3-й	
Курсова робота		<i>Семестр</i>	
Загальна кількість годин - 108		1-й	
	Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	<i>Лекції</i>	
Тижневих годин для денної форми навчання: 6,75 аудиторних – 2,5 самостійної роботи студента – 4,25		16 год.	
		<i>Практичні, семінарські</i>	
		год.	год.
		<i>Лабораторні</i>	
		24 год.	
		<i>ІНДЗ + Самостійна робота</i>	
		68 год.	
		Вид контролю: іспит	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

- для денної форми навчання – 58,8%

2. Мета і завдання дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Економетрика» є набуття студентами знань, щодо кількісного оцінювання взаємозв'язків економічних показників для різних масивів економічної інформації, вдаючись до тестування останньої стосовно відповідності її певним передумовам, а також до визначення методів кількісного вимірювання зв'язків, які доцільно застосовувати в кожному конкретному випадку згідно з особливостями економічної інформації.

Завдання навчальної дисципліни: вивчення основних принципів та інструментарію постановки задач, побудови економіко-математичних моделей, методів їх розв'язування та аналізу з метою використання в економіці.

В результаті вивчення даного курсу студент повинен

знати:

- методи системного аналізу та управління, системи економічного планування;
- основні поняття, визначення та базові математичні методи, що використовуються для побудови моделей системи економічного планування;

вміти:

- проводити розрахунки та робити оцінки параметрів для базових математичних моделей систем економічного планування;
- знаходити рішення прикладних економіко-математичних задач, опираючись на базові знання з математики,

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1

Тема 1. Принципи побудови економетричних моделей. Парна лінійна регресія

Основні задачі економетрії. Парна лінійна регресія. Специфікація моделі. Побудова лінійної парної функції регресії.

Випадкові збудники ε_i ($i = \overline{1, n}$) Умови Гауса-Маркова. Класичні лінійні моделі. Гомоскедастичні та гетероскедастичні моделі.

Економетричний аналіз лінійної парної функції регресії.

Тема 2. Лінійні моделі множинної регресії

Загальна лінійна економетрична модель. Емпірична модель множинної лінійної регресії. Етапи побудови економетричної моделі.

Оцінка параметрів лінійної економетричної моделі.

Аналіз ступеня адекватності побудованої моделі та вибіркового даних.

Дисперсійний аналіз моделі та обчислення коефіцієнта множинної детермінації R^2 .

Перевірка статистичної значущості коефіцієнта множинної детермінації R^2 критерію Фішера.

Визначення дисперсій оцінок параметрів $S_{\beta_0}^2$, $S_{\beta_1}^2$, $S_{\beta_2}^2$ та їх стандартних помилок S_{β_0} , S_{β_1} , S_{β_2}

Розрахунок довірчих інтервалів дл

я оцінок параметрів β_0 , β_1 та β_2 із заданою надійністю $\gamma = 0,95$

Розрахунок прогнозного значення y_p^* та побудова для нього із заданим рівнем значущості $\alpha = 0,05$ довірчих інтервалів

Визначення часткових коефіцієнтів еластичності

Тема 3. Узагальнені економетричні моделі

Моделі з порушенням передумов використання звичайного методу найменших квадратів.

Узагальнений метод найменших квадратів.

Суть гетероскедастичності.

Гетероскедастичність і зважений метод найменших квадратів.

Тема 4. Економетричні моделі динаміки

Основні елементи часового ряду: тенденція, сезонна компонента, випадкова компонента. Автокореляція рівнів часового ряду. Моделювання тенденції часового ряду. Моделювання сезонних та циклічних коливань: адитивна та мультиплікативна моделі часового ряду, відображення синусоїдальних коливань у формі тригонометричних рівнянь Фур'є

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	ср		л	п	лаб	інд	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Змістовий модуль 1 Економетричні дослідження.												
Тема 1. Принципи побудові економетричних моделей. Парна лінійна регресія.	24	4		6		14						
Тема 2. Лінійні моделі множинної регресії.	34	6		8		20						
Тема 3. Узагальнені економетричні моделі	16	4		2		10						
Тема 4. Економетричні моделі динаміки	34	2		8		24						
<i>Разом – зм. модуль 1</i>	<i>108</i>	<i>16</i>		<i>24</i>		<i>68</i>						
Усього годин	108	16		24		68						

7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Принципи побудові економетричних моделей. Специфікація моделі. Парна лінійна регресія	6
2	Тема 2. Лінійні моделі множинної регресії	8
3	Тема 3. Узагальнені економетричні моделі	2
4	Тема 4. Економетричні моделі динаміки	8
	Разом	24

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Принципи побудові економетричних моделей. Специфікація моделі. Парна лінійна регресія	14
2	Тема 2. Лінійні моделі множинної регресії	20
3	Тема 3. Узагальнені економетричні моделі	10
4	Тема 4. Економетричні моделі динаміки	24
	Разом	

9. Індивідуальне навчально-дослідне завдання

Індивідуальне навчально-дослідне завдання є ґрунтовним дослідженням, що здійснюється на протязі вивчення студентом дисципліни.

До його різновидів належать:

- індивідуальне навчально-дослідне завдання (побудова економетричної моделі та аналіз отриманих даних), виконується за варіантами та містить 2 задачі, які охоплюють усі теми курсу;
- індивідуальне експериментально-дослідне завдання по розробці візуального супроводження дисципліни (електронних підручників) за темами дисципліни «Економетрика»;
- індивідуальне науково-дослідне завдання написання наукової статті, тематика якої стосується дисципліни, та доповідь на науковій конференції або прийняття до друку статті фаховим науковим виданням (індивідуально, або у співавторстві з викладачем) до початку залікової сесії;

Завдання обов'язково повинно включати такі пункти: огляд сучасного стану, законодавче регулювання, аналіз динаміки показників з обраного напрямку, дослідження досвіду розвинених зарубіжних країн та можливості його застосування, розробка шляхів удосконалення з обраного напрямку дослідження.

Після вивчення змістового модулю проводиться захист навчально-дослідного індивідуального завдання за яке студент зможе отримати 18 балів.

Є обов'язковим представлення індивідуального завдання перед аудиторією на протязі вивчення дисципліни.

Варіанти індивідуальних робіт знаходяться у методичному комплексі.

10. Методи контролю

10.1 Система поточного контролю знань студентів

Завданням поточного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу, вироблених навичок проведення розрахункових робіт, умінь самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислити зміст теми чи розділу, умінь публічно чи письмово представити певний матеріал.

Поточне оцінювання знань студентів проводиться шляхом перевірки якості виконання лабораторних завдань (розв'язання задач). Студенти, виконуючи на комп'ютері та пояснюючи лабораторне завдання, отримують до 5 балів.

Питання, що винесені на самостійне вивчення, перевіряються через опитування, тестування. Максимальна кількість балів, які може отримати студент за кожну тему, це 2 бали.

Індивідуальне навчально-дослідне завдання видається студентам на протязі перших двох тижнів вивчення дисципліни більше ніж 15 відсоткам студентів однієї академічної групи, які можуть його виконувати як

індивідуально, так і малими групами Якісне виконання та успішний захист завдань дозволяють набрати до 22 балів.

10.2 Система підсумкового контролю знань студентів

Завданням підсумкового контролю є перевірка розуміння студентом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни та виконувати індивідуально розв'язання задач за темами, що розглядаються в дисципліні, тощо.

Підсумковий контроль здійснюється у формі іспиту. На іспит вносятся 1 теоретичне питання та задача.

11. Розподіл балів, що присвоюється студентам

Поточне тестування та самостійна робота				Підсумковий екзамен	Сума
Змістовий модуль 1				10	100
T1	T2	T3	T3		
23	27	12	28		

T1, T2 ... T12 – теми змістових модулів

Оцінювання знань студента здійснюється за 100-бальною шкалою (для екзаменів і заліків).

- максимальна кількість балів при оцінюванні знань студентів з дисципліни, яка завершується екзаменом, становить за поточну успішність 90 балів, на екзамені – 10 балів;
- при оформленні документів за екзаменаційну сесію використовується таблиця відповідності оцінювання знань студентів за різними системами.

Шкала оцінювання: вузу, національна та ECTS

Оцінка ECTS	Оцінка в балах	За національною шкалою		
		Екзаменаційна оцінка, оцінка з диференційованого заліку	Залік	
A	90 – 100	5	<i>Відмінно</i>	<i>Зараховано</i>
B	82-89	4	<i>Дуже добре</i>	
C	75-81		<i>Добре</i>	
D	67-74	3	<i>Задовільно</i>	
E	60-66		<i>Достатньо</i>	

12. Методичне забезпечення

До методичного забезпечення дисципліни належать: опорний конспект лекцій, інструкційні картки для лабораторних робіт, ілюстративний матеріал, методичні вказівки до самостійної та індивідуальної роботи студентів, методичні вказівки до виконання лабораторних робіт студентами денної форми навчання (наводяться окремо у науково – методичному комплексі дисципліни)

13. Рекомендована література

Основна

1. Руська Р.В. Економетрика: Навч. посіб. — Тернопіль: Тайп, 2012. — 224 с.
2. Черняк О.І.; Комашко О.В.; Ставицький А.В.; Баженова О.В.; За ред. О.І. Черняка. Економетрика: Підручник – Київ: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2010. - 359 с.
3. О.І. Макаренко. Економетрика: Методичні рекомендації та завдання до лабораторних робіт для студентів III курсу економічного факультету – Запоріжжя: ЗНУ, 2012.- 59 с.
4. Наконечний С. І., Терещенко Т.О., Романюк Т. П. Економетрія: Підручник. — Вид. 3-тє, доп. та перероб. — К.: КНЕУ, 2004. — 520 с.
5. Орлова И. В., Половников В. А. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: Учеб. Пособие. —М.: Вузовский учебник, 2007. – 365 с.
6. Магнус Я. Р., Катышев П. К., Пересецкий А.А., Головань С.В. Сборник задач к начальному курсу эконометрики: Учебное пособие. —М.: «Дело», 2007. – 368 с.

Додаткова

1. Эрнст Р. Берндт Практика эконометрики: классика и современность: Учебник / Пер. с англ. под ред. проф. Айвазяна С.А./ – М.: ЮНИТИ_ДАНА, 2005. – 863 с.
2. Новак Э. Введение в методы эконометрики. Сборник задач: Пер. с польск./ Под ред. Елисейевой И.И. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 248 с.
3. Магнус Я. Р., Катышев П. К., Пересецкий А.А. Эконометрика: Учебник. —М.: «Дело», 2004. – 576 с.
4. Бабешко Л.О. Основы эконометрического моделирования: Учебное пособие - Изд. 2 испр. – М.: КомКнига, 2006. – 432 с.

5. Корольов О.А., Рязанцева В.В. Практикум з економетрії: Навч. посібник. — К.: Видавництво Європейського університету, 2002. —250 с.
6. Лугінін О. Е., Білоусова С.В., Білоусов О.М. Економетрія: Навч. посібник.. — К.: Центр навчальної літератури, 2005. — 252 с.
7. Бережная Е.В., Бережной В.И. Математические методы моделирования экономических систем: Учеб. пособие. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Финансы и статистика, 2006. - 432 с.
8. Наконечний С.І., Терещенко Т.О., Водзянова Н. К., Роскач О. С. Практикум з економетрії: Навч. посібник. — К.: КНЕУ, 1998. —176с.
9. Лукашин Ю.П. Адаптивные методы краткосрочного прогнозирования временных рядов: Учеб. пособие. - М.: Финансы и статистика, 2003.- 416 с.

14. Інформаційні ресурси

Навчальний процес організований з використанням комп'ютерної техніки.

Навчальні технології - студенти використовують електронний варіант методичного комплексу з дисципліни.

1. <http://vtit.kuzstu.ru/books/shelf/book1/sod/sod.html>
2. <http://www.aup.ru/books/m153/>
3. http://www.matburo.ru/st_subject.php?p=ec
4. <http://www.twirpx.com>