

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ШОСТКИНСЬКИЙ ІНСТИТУТ

КАФЕДРА ЕКОНОМІКИ ТА УПРАВЛІННЯ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан факультету
денної форми навчання
Проценко О.М.

« ____ » _____ 2016 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ГС, «Економетрика»

напрямок підготовки 6.030504 Економіка підприємства, 6.030508 Фінанси та кредит, 3. 030601 Менеджмент.

галузь знань 0305 «Економіка та підприємництво», 0306 Менеджмент і адміністрування.

інститут, факультет: ШІ СумДУ, факультет денної форми навчання, ЦЗДФН.

Погоджено: Начальник навчально-методичного відділу _____ Полончук В.О.

Шостка – 2016 р.

Робоча програма з Економетрика
для студентів за напрямом підготовки – 6.030504 Економіка підприємства,
6.030508 Фінанси та кредит, 3. 030601 Менеджмент.

«__» _____ 2016 року.

Розробник: Барна П.В., викладач кафедри економіки та управління.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри економіки та
управління

Протокол від. “__” _____ 2016 року № __

Завідувач кафедри економіки та управління _____ (Прожога І.В.)
(підпис) (прізвище та
ініціали)
“__” _____ 2016 року

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Економіка підприємства, Фінанси та кредит.

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – денна форма: 3,0 заочна форма: 3,0	Галузь знань 0305 «Економіка та підприємництво»	нормативна	
	Напрямок підготовки 6.030504 «Економіка підприємства», 6.030508 «Фінанси та кредит»		
Модулів – 2	Спеціальність (професійне спрямування):	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 1		3-й	3-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання: <u>ОДЗ</u>		Семестр	
Загальна кількість годин – денна форма: 90 год. заочна форма: 90 год.		5-й	5-й
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 год. самостійної роботи студента – 0,8 год.	Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	-	4 год.
		Практичні, семінарські	
		32 год.	4 год.
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		58 год.	82 год.
		В т.ч. індивідуальні завдання:	
25 год.	-		
Вид контролю:			
ПКМ	Д/З		

Примітка.

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

для денної форми навчання – 55,17%;

для заочної форми навчання – 9,76%.

Опис навчальної дисципліни

1.2. Менеджмент

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – заочна форма: 2,0	Галузь знань 0306 «Менеджмент та адміністрування» Напрямок підготовки 6. 030601 Менеджмент	нормативна	
Модулів –	Спеціальність (професійне спрямування):	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 1		-	3-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання: не має		Семестр	
Загальна кількість годин – заочна форма: 60 год.		-	5-й
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – самостійної роботи студента –	Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	-	4 год.
		Практичні, семінарські	
		-	4 год.
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		-	52 год.
		В т.ч. індивідуальні завдання:	
-			
Вид контролю:			
д/з			

Примітка.

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

для заочної форми навчання – 15,38%.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни.

Метою викладання дисципліни «Економетрика» є формування у студентів системного та наукового уявлення про методи пошуку та кількісного опису взаємозв'язаних показників різних масивів економічної інформації. Застосовувати ці методи та моделі для аналізу стану і оцінки перспектив розвитку економічних і соціальних систем в сучасних умовах.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- основні поняття, категорії та інструменти економетрики;
- методи перевірки статистичних гіпотез стосовно показників побудованих економетричних моделях;
- сучасні методи економетричного аналізу;

вміти:

- здійснювати пошук інформації згідно мети дослідження;
- здійснювати вибір інструментарію для обробки отриманих економічних даних;
- будувати стандартні економетричні моделі;
- прогнозувати стан розвитку соціально-економічних систем;
- робити змістовні, обґрунтовані висновки та рекомендації на основі результатів економетричного моделювання.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовний модуль 1. Загальні принципи побудови економетричних моделей.

Тема 1. Зв'язок економетрики з макроекономікою.

Вступ. Приклади економетричних моделей. Роль економетрики в економічних дослідженнях. Інформаційна база економетричних моделей. Зв'язок економетрики з макроекономікою.

Тема 2. Проста вибіркова лінійна регресія.

Загальне поняття про лінійну регресію. Оцінка параметрів лінійної регресії за допомогою метода найменших квадратів. Коефіцієнти кореляції та детермінації. Прогнозування за моделями простої лінійної регресії.

Тема 3. Багатофакторна регресія.

Класична лінійна багатофакторна модель. Основні припущення у багатофакторному регресійному аналізі. Етапи побудови багатофакторної регресійної моделі. Розрахунок невідомих параметрів багатофакторної регресії. Коефіцієнт множинної кореляції. Коефіцієнт детермінації R^2 та оцінений коефіцієнт детермінації R^2 .

Тема 4. Особливі випадки у багатofакторному регресійному аналізі.

Мультиколінеарність та її наслідки. Знаходження мультиколінеарності та її вилучення. Гетероскедатичність та її наслідки. Знаходження гетероскедатичності та її вилучення. Автокореляція. Авторегресивні і дистрибутивно-лагові моделі.

Тема 5. Криві зростання.

Поняття про криві зростання. Найпростіші перетворення нелінійних моделей у лінійні. Експоненційна функція. Степенева (мультиплікативна) функція. Квадратичні функції. Логістична крива. Приклади застосування кривих зростання у економіці. Зв'язок між коефіцієнтами еластичності і параметрами кривих зростання.

Тема 6. Економетричні симультаивні моделі.

Поняття про одночасну залежність економетричних змінних. Приклади економетричних симультаивних моделей. Порушення класичного припущення симультаивних моделях. Методи оцінювання невідомих параметрів у моделях симультаивних рівнянь.

4. Структура навчальної дисципліни

4.1. Економіка підприємства, Фінанси та кредит.

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Пр. зан. 1. Проста вибіркова лінійна регресія.	6	-	2	-	3	4	6,5	0,5	-	-	-	6
Пр. зан. 2. Багатофакторна регресія.	6	-	2	-	3	4	6,5	0,5	-	-	-	6
Пр. зан. 3. Автокореляція.	6	-	2	-	-	4	6	-	-	-	-	6
Пр. зан. 4. Авторегресивні і дистрибутивно-лагові моделі.	6	-	2	-	-	4	6	-	-	-	-	6
Пр. зан. 5. Матричний підхід до лінійної багатофакторної регресії.	7	-	2	-	-	5	6,5	0,5	-	-	-	6
Пр. зан. 6. Методи обчислення невідомих параметрів нелінійних моделей.	8	-	4	-	-	4	6	-	-	-	-	6
Пр. зан. 7. Експоненційна функція.	6	-	2	-	4	4	7,5	0,5	1	-	-	6
Разом модулем 1.	45	-	16	-	10	29	45	2	1	-	-	42
Модуль 2												
Пр. зан. 8. Степенева (мультиплікативна) функція.	8	-	3	-	5	5	11,5	0,5	1	-	-	10
Пр. зан. 9. Квадратичні функції.	8	-	3	-	5	5	11,5	0,5	1	-	-	10
Пр. зан. 10. Логістична крива.	9	-	4	-	5	5	6	-	1	-	-	5
Пр. зан. 11. Зв'язок між коефіцієнтами еластичності і параметрами кривих зростання.	8	-	2	-	-	6	10,5	0,5	-	-	-	10
Пр. зан. 12. Рекурсивні моделі.	12	-	4	-	-	8	5,5	0,5	-	-	-	5
Разом за модулем 2.	45	-	16	-	15	29	45	2	3	-	-	40
ІНДЗ	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-
Усього годин	90	-	32	-	25	58	90	4	4	-	-	82

4.2. Менеджмент

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Пр. зан. 1. Проста вибіркова лінійна регресія.	-	-	-	-	-	-		0,5	0,5	-	-	4
Пр. зан. 2. Багатофакторна регресія.	-	-	-	-	-	-		0,5	0,5	-	-	4
Пр. зан. 3. Автокореляція.	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	6
Пр. зан. 4. Авторегресивні і дистрибутивно-лагові моделі.	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	6
Пр. зан. 5. Матричний підхід до лінійної багатофакторної регресії.	-	-	-	-	-	-		0,5	-	-	-	4
Пр. зан. 6. Методи обчислення невідомих параметрів нелінійних моделей.	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	6
Пр. зан. 7. Експоненційна функція.	-	-	-	-	-	-		0,5	1	-	-	4
Пр. зан. 8. Степенева (мультиплікативна) функція.	-	-	-	-	-	-		0,5	1	-	-	4
Пр. зан. 9. Квадратичні функції.	-	-	-	-	-	-		0,5	1	-	-	4
Пр. зан. 10. Логістична крива.	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	6
Пр. зан. 11. Зв'язок між коефіцієнтами еластичності і параметрами кривих зростання.	-	-	-	-	-	-		0,5	-	-	-	4
Пр. зан. 12. Рекурсивні моделі.	-	-	-	-	-	-		0,5	-	-	-	4
Разом за модулем 1.	-	-	-	-	-	-		4	4	-	-	4
ІНДЗ	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
Усього годин	-	-	-	-	-	-		60	4	4	-	56

5. Теми семінарських занять.

Семінарські заняття навчальним планом непередбачені.

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин денна/заочна
Модуль 1		
1	Пр. зан. 1. Проста вибіркова лінійна регресія.	2/0,5
2	Пр. зан. 2. Багатофакторна регресія.	2/0,5
3	Пр. зан. 3. Автокореляція.	2/-
4	Пр. зан. 4. Авторегресивні і дистрибутивно-лагові моделі.	2/-
5	Пр. зан. 5. Матричний підхід до лінійної багатофакторної регресії.	2/-
6	Пр. зан. 6. Методи обчислення невідомих параметрів нелінійних моделей.	4/-
7	Пр. зан. 7. Експоненційна функція.	2/1
Модуль 2		
8	Пр. зан. 8. Степенева (мультиплікативна) функція.	3/1
9	Пр. зан. 9. Квадратичні функції.	3/1
10	Пр. зан. 10. Логістична крива.	4/-
11	Пр. зан. 11. Зв'язок між коефіцієнтами еластичності і параметрами кривих зростання.	2/-
12	Пр. зан. 12. Рекурсивні моделі.	4/-
Разом		32/4

7. Теми лабораторних занять.

Лабораторні роботи навчальним планом непередбачені.

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин денна
1	Тема 1. Етапи проведення економетричного аналізу.	3
2	Тема 2. Математичне та статистичне підґрунтя економетрики.	4
3	Застосування інформаційних технологій в сучасній економетриці.	10
4	Підготовка на практичне заняття (1 година на практику).	16
5	Виконання ОДЗ.	25
Разом		58

9. Індивідуальні завдання

З даного курсу передбачене виконання ОДЗ (25 годин), завдання наведені в методичних вказівках.

10. Методи навчання

Практичні заняття: вирішення багатоваріантних задач на основі розрахунків на прикладі найпростіших завдань, розв'язання тестових завдань, представлення студентами доповідей за індивідуальними темами, написання модульних контролів, робота над індивідуальними завданнями.

Самостійна робота студента: форми, обсяги та види безпосередньо пов'язані із методикою і організацією аудиторної роботи, із станом забезпечення студента дидактичними і навчально-методичними матеріалами. Самостійне вивчення певного теоретичного матеріалу, підготовка до практичних робіт, самоаналіз навчальної роботи, виконання ОДЗ.

11. Методи контролю

Контроль і оцінювання навчальної роботи студента здійснюється за кредитно-модульною системою (регламент додається).

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Шкала оцінювання: національна та ECTS (для денної форми навчання)

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
82 – 89	B	добре
74 – 81	C	
64 – 73	D	задовільно
60 – 63	E	
35 – 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0 – 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Розподіл рейтингових балів за видами навчальної роботи наведено у регламенті.

13. Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання обов'язкового домашнього завдання з дисципліни “Економетрика” для студентів денної форми навчання. (в електронному виді)

14. Рекомендована література

Базова

1. Лук`яненко І.Г., Краснікова Л.І. Економетрика: Підручник. – Товариство “Знання”, КОО, 1998. – 494с.
2. Назаренко О.М. Основи економетрики: Підручник. – Київ: “Центр навчальної літератури”, 2004. – 392с.

Допоміжна

1. Задорожний Г.В., Иващенко П.А. Эконометрика. Часть 1. Харьков: Харьковский институт бизнеса и менеджмента, 1996. – 104с.
2. Задорожний Г.В., Иващенко П.А. Эконометрика. Часть 2. Харьков: Харьковский институт бизнеса и менеджмента, 1996. – 99с.
3. Назаренко А.М. Эконометрика: Учебное пособие. – Сумы: изд-во СумГУ, 2000. – 404с.
4. Наконечний С.І., Терещенко Т.О., Романюк Т.П. Економетрія: Підручник. – вид. 2-ге, допов. та переробл. – К.: КНЕУ, 2000. – 296с.
5. Толбатов Ю.А. Эконометрика: Учебный пособие. – К.: Четверта хвиля, 1997. – 320с.

15. Інформаційні ресурси.

Регламент модульно-рейтингової системи контролю і оцінювання з дисципліни

«Економетрика»

1 Структура навчальної дисципліни: загальний обсяг 90 год/3,0 кред; пр. – 32 год/ 16; пмк.

2 Організація навчального процесу: семестрів викладання – 1; модульних циклів – 2

3 Шкала оцінювання з навчальної дисципліни: R = 100 балів,

4 Розподіл рейтингових балів за видами навчальної роботи:

Розподіл рейтингових балів за видами навчальної роботи:

а) робота на аудиторних заняттях:

- лекції: 0 бали;

- практичні заняття: 80 балів.

б) виконання завдань на практичних заняттях (та ІРС): тестування, письмове опитування питань, винесених на СРС:

- робота на практичному занятті (або усне, письмове опитування, доповнення, дискусія, розв'язання задач) - 16 пр. x 5 бал/пр. = 80 балів;

- складання комплексних письмових модулів: 2 x 5 = 10 балів.

- виконання ОДЗ: 10 балів.

Загалом: 100 балів.

5. Підсумок рейтингових балів за мод. циклом (при позитивному оцінюванні):

1-ий модульний цикл: (8 пр. занять; мод. контроль) – 27 - 45 балів.

2-ий модульний цикл: (8 пр. занять; ОДЗ, мод. контроль) – 33 - 55 балів.

6. Умови ліквідації заборгованості з поточної роботи: перескладання підсумкового модульного контролю студентами, які отримали рейтинговий бал за модульний цикл, що відповідає незадовільній оцінці (менше зазначеної в п. 5), проводиться не пізніше двох тижнів після атестаційного, позитивні оцінки з модульного циклу в цілому та його складових не підвищуються.

7. ІРС за розкладом занять використовуються для виконання індивідуальних завдань студентами (в тому числі за призначенням викладача) та робіт за п. 4 та п. 6.

Регламент модульно-рейтингової системи контролю і оцінювання з дисципліни

«Економетрика»

1 Структура навчальної дисципліни: загальний обсяг 90 год/3,0 кред; пр. – 32 год/ 16; пмк.

2 Організація навчального процесу: семестрів викладання – 1; модульних циклів – 2

3 Шкала оцінювання з навчальної дисципліни: R = 100 балів,

4 Розподіл рейтингових балів за видами навчальної роботи:

Розподіл рейтингових балів за видами навчальної роботи:

а) робота на аудиторних заняттях:

- лекції: 0 бали;

- практичні заняття: 80 балів.

б) виконання завдань на практичних заняттях (та ІРС): тестування, письмове опитування питань, винесених на СРС:

- робота на практичному занятті (або усне, письмове опитування, доповнення, дискусія, розв'язання задач) - 16 пр. x 5 бал/пр. = 80 балів;

- складання комплексних письмових модулів: 2 x 5 = 10 балів.

- виконання ОДЗ: 10 балів.

Загалом: 100 балів.

5. Підсумок рейтингових балів за мод. циклом (при позитивному оцінюванні):

1-ий модульний цикл: (8 пр. занять; мод. контроль) – 27 - 45 балів.

2-ий модульний цикл: (8 пр. занять; ОДЗ, мод. контроль) – 33 - 55 балів.

6. Умови ліквідації заборгованості з поточної роботи: перескладання підсумкового модульного контролю студентами, які отримали рейтинговий бал за модульний цикл, що відповідає незадовільній оцінці (менше зазначеної в п. 5), проводиться не пізніше двох тижнів після атестаційного, позитивні оцінки з модульного циклу в цілому та його складових не підвищуються.

7. ІРС за розкладом занять використовуються для виконання індивідуальних завдань студентами (в тому числі за призначенням викладача) та робіт за п. 4 та п. 6.