

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого
Кафедра економічної теорії

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«ОСНОВИ ЕКОНОМЕТРИКИ»

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти – бакалавр
Галузь знань – 05 «Соціальні та поведінкові науки»
Спеціальність – 051 «Економіка»
Освітня програма / спеціалізація – «Бізнес-економіка»
Статус дисципліни – за вибором студента
Рік набору – 2018, 2019

Викладач – Філатова Любов Дмитрівна,
к. ф.-м. н, доцентка, доцентка кафедри
економічної теорії

12 червня 2020 р.

Харків – 2020

Силабус навчальної дисципліни «Основи економетрики» для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» спеціальності 051 «Економіка» спеціалізації «Бізнес-економіка» фінансово-правового факультету. Харків: Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого, 2020. 9 с.

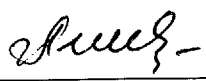
Розробник

Філатова Любов Дмитрівна – доцентка кафедри економічної теорії,
кандидатка фізико-математичних наук, доцентка

Гарант освітньої програми

Шевченко Людмила Степанівна – завідувачка кафедри економічної теорії,
докторка економічних наук, професорка

Затверджено на засіданні кафедри економічної теорії
(протокол № 10 від 12 червня 2020 р.)

Завідувачка кафедри  Л. С. Шевченко

Дані про викладача

Назва навчальної дисципліни	Основи економетрики
Вид навчальної дисципліни	За вибором студента, належить до навчальних дисциплін загальної фахової підготовки.
Викладач	Філатова Любов Дмитрівна – к. ф.-м. н., доцентка, доцентка кафедри економічної теорії НЮУ імені Ярослава Мудрого
Контактний телефон	+38 057 704 92 58
E-mail	filatovald@ukr.net , econom_theory@ukr.net
Консультації	Понеділок, середа, четвер – 13-00 – 14-00, Центральний корпус НЮУ, а. 224-225.
Онлайн консультації у Facebook:	Business Economics. Актуальна освіта в НЮУ імені Ярослава Мудрого: https://www.facebook.com/groups/701530796898235/ ; Нові економічні та управлінські спеціальності НЮУ імені Ярослава Мудрого: https://www.facebook.com/groups/196735574432249/

Анотація навчальної дисципліни

Розкривається прикладна сутність сучасного економетричного апарату та його роль в дослідженні економічних процесів. Логічно і комплексно поєднується вивчення класичних розділів економетрики та нових економетричних методів і моделей, необхідних для розв'язання прикладних економічних задач. Досліджується інструментарій та навички практичного економетричного моделювання.

Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни – формування цілісної системи базових теоретичних знань, наукових підходів та аналітичних умінь і навичок, необхідних для застосування методів економетричного аналізу у професійній діяльності фахівця в сфері економіки.

Завдання:

- формування системи теоретичних знань щодо логіки, змісту та можливостей застосування сучасного економетричного апарату в дослідженні та прогнозуванні соціально-економічних процесів та явищ;
- оволодіння практичним інструментарієм економетричного дослідження прикладних економічних задач;
- розвиток здатності до математичного та алгоритмічного мислення в економічних дослідженнях;
- усвідомлення специфіки сучасних економетричних методів і моделей, які використовуються для аналізу економічних процесів;
- набуття вмінь самостійного вибору та застосування економетричних методів і моделей для дослідження поведінки конкретних економічних об'єктів;
- опанування навичок аналізу та узагальнення результатів економетричних досліджень прикладних економічних задач;
- розвиток здатності до економічного прогнозування на основі економетричного моделювання;
- усвідомлення необхідності застосування сучасних інформаційних технологій для практичної реалізації економіко-математичних методів і моделей.

Місце навчальної дисципліни у структурі освітньо-професійної програми.

Міждисциплінарні зв'язки

Пререквізити: «Вища та прикладна математика», «Економічна теорія», «Інституціональна економіка», «Менеджмент», «Макроекономіка», «Фінансова система».

Кореквізити: «Мікроекономіка», «Маркетинг», «Економіка та фінанси підприємства», «Економічна статистика».

Постреквізити: «Стратегії підприємства», «Бухгалтерський облік та аудит», «Зовнішньоекономічна діяльність підприємства», «Економічний аналіз діяльності підприємства», «Бізнес-проєктний аналіз», «Оцінка вартості бізнесу», «Конкурентоспроможність бізнесу (підприємства)».

Очікувані результати навчання здобувача вищої освіти

У результаті засвоєння навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен демонструвати такі результати навчання:

- сформулювати власні переконання щодо необхідності використання сучасного економетричного апарату для аналізу та розв'язання прикладних економічних задач;
- пояснити механізм використання регресійних моделей у прогнозуванні економічних процесів;
- проаналізувати суть явища мультиколінеарності та причини її виникнення в економетричних моделях;
- визначити ступінь впливу явища гетероскедастичності та автокореляції у множинних лінійних моделях на адекватність економетричного аналізу;
- запропонувати методи оцінки параметрів економетричної моделі з відомим і невідомим коефіцієнтом автокореляції;
- здійснити аналіз та прогнозування економічних процесів із використанням прикладних економетричних методів і моделей;
- застосовувати моделі зі специфічними змінними в сучасній економетричній аналітиці;
- спрогнозувати динаміку економічних процесів та явищ із використанням основних положень економетричної динаміки;
- інтерпретувати сутність і результати структурного економетричного моделювання;
- систематизувати економетричні методи та моделі згідно із загальною логікою економіко-математичного моделювання.

Розклад занять з навчальної дисципліни на 2020/2021 н.р. для студентів денної форми навчання

Тиждень	Теми лекцій	Теми практичних занять	Теми самостійної роботи (есе або рефератів)
1.	1. Сучасний стан, проблеми та перспективи застосування економетричного моделювання. 2. Лінійні економетричні моделі в прогнозуванні економічних процесів.		
2.	3. Дослідження явища мультиколінеарності у множинних лінійних моделях. 4. Узагальнений метод найменших квадратів.		
3.	5. Моделі з автокорельованими	1. Сучасний стан, проблеми	Особливості

	залишками.	та перспективи застосування економетричного моделювання. <i>Основна література:</i> 1; 2; 4.	вітчизняної економетричної школи .
4.	6. Нелінійні економетричні моделі	2.1. Побудова та дослідження парних регресійних моделей. <i>Основна література:</i> 1-4; 8.	
5.	7. Економетричні моделі динаміки.	2.2. Побудова та дослідження множинних регресійних моделей. <i>Основна література:</i> 1; 2; 4; 6	Особливості прогнозування на основі множинної лінійної моделі.
6.	8. Дистрибутивно-лагові моделі.	3.1. Методи оцінювання ступеня мультиколінеарності. Метод Фаррара – Глобера. <i>Основна література:</i> 1; 3; 4.	Методи подолання явища мультиколінеарності в класичних економетричних моделях.
7.	9. Економетричні моделі на основі системи структурних рівнянь.	3.2. Методи виключення мультиколінеарності. <i>Основна література:</i> 1; 2; 4-7.	
8.	10. Моделі з фіктивними незалежними змінними.	4. Узагальнений метод найменших квадратів. <i>Основна література:</i> 1; 2; 5-7.	
9.	11. Моделі з дискретними залежними змінними.	5. Моделі з автокорельованими залишками. <i>Основна література:</i> 2; 4; 8.	Методи оцінки параметрів з відомим і невідомим коефіцієнтом автокореляції ρ , процедура Кохрайна – Оркатта, процедура Хілдрета-Лу, процедура Дарбіна.
10.	12. Моделі з обмеженими залежними змінними. Моделі панельних даних.	Колоквіум	
11.	13. Методи генерації прогнозних вибірок.	6.1. Побудова та дослідження нелінійних економетричних моделей. <i>Основна література:</i> 3-6.	
		6.2. Виробничі функції. Функція Кобба-Дугласа. <i>Основна література:</i> 1; 2; 4; 8.	Характеристики основних виробничих функцій.
12.	14. Адаптивні моделі з адаптивними параметрами адаптації.	7. Економетричні моделі динаміки. <i>Основна література:</i> 1; 2; 4.	

		8. Дистрибутивно-лагові моделі. <i>Основна література:</i> 3; 6; 7.	Основні підходи до оцінки параметрів дистрибутивно-лагових моделей: метод Алмона, метод Джонстона, метод Койка та його модифікації.
13.	15. VAR-моделі та моделі корегування помилки.	9. Економетричні моделі на основі системи структурних рівнянь. <i>Основна література:</i> 2; 4; 5.	
		Колоквіум	
14.		10. Моделі з фіктивними незалежними змінними. <i>Основна література:</i> 1; 3; 4.	Фіктивні змінні в аналізі сезонних коливань.
		11. Моделі з дискретними залежними змінними. <i>Основна література:</i> 4; 6; 8.	
15.		12.1. Моделі з обмеженими залежними змінними. <i>Основна література:</i> 4; 6; 8.	
		12.2. Моделі панельних даних. <i>Основна література:</i> 1; 2; 8.	Проблеми специфікації моделі панельних даних.
16.		13. Методи генерації прогнозних вибірок. <i>Основна література:</i> 3; 4; 5.	
		14. Адаптивні моделі з адаптивними параметрами адаптації. <i>Основна література:</i> 2; 4; 6.	Метод Трігга. Метод Трігга-Ліча. Метод Чоу.
17.		15.1. VAR-моделі та моделі корегування помилки. <i>Основна література:</i> 1; 4; 6.	
		15.2. Моделі корегування помилки. <i>Основна література:</i> 4; 5; 6.	

Самостійна робота студентів

Самостійна робота студентів здійснюється у таких формах:

- опрацювання нової наукової та навчальної літератури;
- виконання практичних завдань, самотестування;
- написання есе та рефератів;
- підготовка тез доповідей на науково-практичні конференції;
- участь у конкурсах студентських наукових праць;
- підготовка до практичних занять, колоквіумів.

Інформаційне забезпечення курсу

Основна література

1. Білоусова С. В., Ковальчук Т. В. Економіко-математичне моделювання: компендіум і практикум: навч. посіб. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. 524 с.
2. Вітлінський В. В. Моделювання економіки: навч. посіб. Київ: КНЕУ, 2005. 408 с.
3. Диха В. М., Мороз В. С. Економетрія: навч. посіб. Київ: ЦУЛ, 2019. 206 с.
4. Здрок В. В., Лагоцький Т. Я. Економетрія: підруч. Київ: Знання, 2015. 541 с.
5. Козьменко О. В., Кузьменко О. В. Економіко-математичні методи і моделі. Економетрика: навч. посіб. Суми: Університетська книга, 2019. 406 с.
6. Математичні методи дослідження операцій: підруч. / Лавров Є. А та ін. Суми: Сумський державний університет, 2017. 212 с.
7. Сергієнко О. А., Філатова Л. Д., Солдатова Я. Ю. Моделювання виживаності та розповсюдження кризових ситуацій на банківському ринку України. *Проблеми економіки*. 2015. № 1. С. 372-381. URL: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2015-1_0-pages-372_381.pdf (дата звернення: 12.06.2020).
8. Філатова Л. Д. Математичні методи та моделі в наукових дослідженнях: Опорний конспект лекцій для самостійного вивчення дисципліни. Харків: ХННІ ДВНЗ «УБС», 2018.- 85 с.

Додаткова література

- Бережна Л. В., Снитюк О. І. Економіко-математичні методи та моделі в фінансах. Київ: Кондор, 2009. 301 с.
- Бобрицька Г. С., Петренко О. Є., Філатова Л. Д. Математичне моделювання прогнозу валютного курсу в Україні в умовах кризового стану. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2017. Вип. 2(23). С. 268-273. URL: <http://dspace.ubs.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/1190/1/121626-262898-1-PB.pdf> (дата звернення: 12.06.2020).
- Григорук П.М. Багатовимірне економіко-статистичне моделювання: навч. посіб. Львів: «Новий світ-2000», 2006. 148 с.
- Економетрія: навч. посіб. / Азарова А. О. та ін. Вінниця: ВНТУ, 2014. 304 с.
- Лавріненко Н. М. Основи економіко-математичного моделювання: підруч. Львів: «Магнолія – 2006», 2010. 540 с.
- Лугінін О. Є., Білоусова С. В., Білоусов О. М. Економетрія: навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури, 2005. 252 с.
- Лук'яненко І. Г., Краснікова Л. І. Економетрика: підруч. Київ: Знання, 1998. 494с.
- Наконечний С. І., Терещенко Т. О. Економетрія: навч.-метод. посіб. для самостійного вивчення дисципліни. Київ: КНЕУ, 2001. 192 с.

Вимоги викладача

Студенти *повинні*: активно працювати на практичних заняттях: брати участь у розв'язанні практичних задач та обговоренні дискусійних теоретичних питань, долучатися до активних форм навчання, використовувати різноманітні джерела інформації для різнобічного вивчення основних положень дисципліни. Пропущені практичні заняття відпрацьовуються.

Студентам *рекомендується*: брати участь у *Facebook* лекторіумі та *Facebook* тренінгах, наукових конференціях, конкурсах наукових праць, написанні тез, наукових статей і рефератів.

Викладач *бере до уваги* інші навчальні та наукові здобутки студента, що підтверджені документально (грамоти, дипломи, сертифікати тощо).

Обов'язковою вимогою є дотримання студентами норм «Кодексу академічної етики Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого» ([https://nlu.edu.ua/files/norm doc/kodeks_academichnoyi_etyky.pdf](https://nlu.edu.ua/files/norm_doc/kodeks_academichnoyi_etyky.pdf)).

Під час аудиторних занять прошу використовувати мобільні телефони тільки у навчальних цілях (наприклад, для перегляду презентацій лекцій, для знаходження необхідного довідкового матеріалу в мережі Internet). Дозволяється користуватися

ноутбуками і планшетами для ведення конспектів лекцій та використання необхідного програмного забезпечення при розв'язанні практичних задач. Можна приносити із собою питну воду. В разі нагальної потреби можна виходити з аудиторії, не заважаючи при цьому викладачу та іншим студентам.

Контрольні заходи результатів навчання

Оцінювання результатів засвоєння навчальної дисципліни «Основи економетрики» передбачає проведення поточного та підсумкового контролю і здійснюється на основі накопичувальної бально-рейтингової системи.

Поточний контроль знань студентів передбачає:

– контроль якості засвоєння студентами програмного матеріалу навчальної дисципліни на практичних заняттях із застосуванням таких *засобів*: усне, письмове або експрес-опитування, виконання тестових завдань, розв'язання практичних завдань або задач, підготовка і захист реферату за ініціативи студента, контрольна робота.

У ході практичного заняття студент може отримати оцінку за чотирьох бальною шкалою (0, 3, 4, 5). За результатами практичних занять в кожному модулі розраховується підсумкова кількість балів. Максимальна оцінка за модуль – 15 балів (розраховується як сумарна трьох контрольних замірів знань протягом модуля);

– контроль якості засвоєння студентами програмного матеріалу навчальної дисципліни на колоквіумах. Протягом семестру проводяться два колоквіуми. Максимальна оцінка з кожного колоквіуму становить 20 балів.

Протягом семестру студенти виконують завдання для *самостійної роботи* (підготовка усної доповіді, презентації, есе, реферату тощо). Максимальна кількість балів за самостійну роботу – 15 балів.

Формою *підсумкового контролю* знань студентів з дисципліни є залік. Залік («зараховано») студент отримує за результатами роботи в семестрі. Мінімальна оцінка результатів поточного контролю та самостійної роботи, за якої студент отримує залік («зараховано»), становить 60 балів.

Розподіл балів між формами організації освітнього процесу і видами контрольних заходів

Поточний контроль					Самостійна робота студентів	Підсумкова оцінка знань
Практичні заняття			Колоквіуми			
Модуль № 1	Модуль № 2	Модуль № 3	Колоквіум № 1	Колоквіум № 2		
max 15	max 15	Max 15	Max 20	max 20	max 15	max 100

Шкала підсумкової оцінки знань студентів

Оцінка за шкалою ECTS	Визначення	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за 100-бальною шкалою, що використовується в НІОУ
A	Відмінно – відмінне виконання, лише з незначною кількістю помилок	5	90 – 100
B	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками	4	80 – 89
C	Добре – у цілому правильна робота з певною кількістю		75 – 79

	незначних помилок		
D	Задовільно – непогано, але зі значною кількістю недоліків	3	70 – 74
E	Достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії		60 – 69
FX	Незадовільно – потрібно попрацювати перед тим, як перескладати	2	35 – 59
F	Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота, обов'язковий повторний курс		0 – 34