

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»

Кафедра менеджменту, управління проектами і логістики  
(повна назва кафедри)



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-педагогічної  
та навчальної роботи  
Р. Б. Папірник

23 вересня 2019 року

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ЕКОНОМЕТРИКА**

спеціальність 281 «Публічне управління та адміністрування»  
(шифр і назва спеціальності)

освітньо-професійна програма «Управління та адміністрування регіональних економічних систем»  
(назва освітньої програми)

освітній ступінь бакалавр  
(назва освітнього ступеня)

форма навчання денна  
(денна, заочна, вечірня)

розробник Лантух Олена Володимирівна  
(прізвище, ім'я, по батькові)

**1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Навчальна дисципліна «Економетрика» є складовою освітньо-професійної програми підготовки фахівців за освітнім ступенем «Бакалавр» в галузі знань 07 «Управління та адміністрування» спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування». Має статус нормативної компоненти циклу загальної підготовки.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є процес формування у студентів наукового світогляду та спеціальних знань з теорії та практики кількісного дослідження сучасної економіки.

## 2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	Години	Кредити	Семестр	
				VI
Всього годин за навчальним планом, з них:	90	3		90
<b>Аудиторні заняття, у т.ч:</b>	38			38
лекції	24			24
лабораторні роботи				
практичні заняття	14			14
<b>Самостійна робота, у т.ч:</b>	52			52
підготовка до аудиторних занять	6			6
підготовка до контрольних заходів	8			8
виконання курсового проекту або роботи				
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	8			8
підготовка до екзамену	30			30
<b>Форма підсумкового контролю</b>				екзамен

## 3. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Мета дисципліни** «Економетрика» – формування у студентів професійних компетентностей у вигляді системи знань з методів використання сучасних інструментів оцінювання параметрів причинно-наслідкових залежностей, які характеризують кількісні взаємозв'язки між економічними величинами для практичної діяльності за фахом.

**Завдання дисципліни** – сформувати у студентів систему знань і навичок щодо використання сучасних інструментів економетрики в діяльності різноманітних організацій, фірм і підприємств та їх підрозділів на шляху досягнення встановлених цілей. Для цього потрібно:

- ознайомити майбутніх фахівців з термінологією та понятійним апаратом економетрики і забезпечити його засвоєння студентами;
- озброїти студентів системою знань у сфері теоретичних, методичних і практичних основ економетрики;
- забезпечити засвоєння студентами інструментарію економетрики і оволодіння навичками творчого критичного та кількісного підходу до оцінки викладених у спеціальній літературі точок зору щодо актуальної економіки;
- забезпечити зацікавленість студентів в активній навчальній та науково-дослідній роботі.

**Пререквізити дисципліни.** Вивчення дисципліни «Економетрика» ґрунтується на дисциплінах «Математика для економістів», «Інформатика», «Макроекономіка», «Мікроекономіка», «Оптимізаційні методи і моделі», «Маркетинг», «Менеджмент», «Вступ до спеціальності», «Статистика».

**Постреквізити дисципліни.** Опанування студентами змісту дисципліни «Економетрика» дозволить використовувати набуті знання в їх подальшій фаховій діяльності щодо прийняття таких управлінських рішень, що підвищать ефективність діяльності економічних об'єктів.

**Компетентності.** Результатом вивчення дисципліни «Економетрика» є здобуття студентами таких компетентностей:

**Інтегральна компетентність.** Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності у сфері публічного управління та адміністрування або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та наукових методів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

#### **Загальні компетентності:**

**ЗК-14.** Здатність застосовувати знання з економіко-математичних методів та засобів для дослідження економічних явищ і процесів, що відбуваються на макро-, мезо- та мікрорівнях.

**Заплановані результати навчання.** У результаті вивчення навчальної дисципліни «Економетрика» студент повинен:

**РН-15** Демонструвати знання щодо основних понять, ідей, системи та інструментарію економетрії та навички відповідного його застосування; проявляти економічне мислення та спеціальні знання з використання системного та процесного аналізу, різних методів економетричного аналізу як складової підтримки прийняття рішень щодо економічних об'єктів різної складності, ієрархії та організації.

**Методи навчання:** практичний, наочний, словесний.

**Форми навчання:** аудиторна, позааудиторна, групова, індивідуальна.

#### 4. СТРУКТУРА (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин, у тому числі				
	усього	л	п	лаб	с/р
<b>Змістовий модуль 1. Економетричні методи кількісного аналізу</b>					
Тема 1. Предмет і основні поняття економетрики.	6	2	2		2
Тема 2. Методи побудови економетричних моделей.	4	2			2
Тема 3. Загальна лінійна модель	6	2	2		2
Тема 4. Оцінка параметрів моделі і мультиколінеарність	5	2	2		1
Тема 5. Емпіричні методи кількісного аналізу	3	2			1
Тема 6. . Методика кореляційно-регресійного аналізу.	6	2	2		2
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>8</b>		<b>10</b>
<b>Змістовий модуль 2. Вимірювання та моделювання взаємозв'язків між економічними показниками .</b>					
Тема 7. Моделювання з використанням кореляційного і регресійного аналізу	6	2	2		2
Тема 8 Узагальнений метод найменших квадратів	4	2			2
Тема 9 . Економетричні моделі динаміки	6	2	2		2
Тема 10 Побудова економетричної моделі з автокореляцією	6	2	2		2
Тема 11. . Методи інструментальних змінних.	4	2			2
Тема 12. . Економетричні моделі структурних змін. Системи рівнянь при побудові економетричної моделі.	4	2			2
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>6</b>		<b>12</b>
<b>Підготовка до екзамену</b>	<b>30</b>				<b>30</b>
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>	<b>24</b>	<b>14</b>		<b>52</b>

#### 5. ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС

№ зан.	Тема занять	Кількість годин
1	Предмет і основні поняття економетрики	2
2	Методи побудови економетричних моделей.	2
3	Загальна лінійна модель	2
4	Оцінка параметрів моделі і мультиколінеарність	2
5	Емпіричні методи кількісного аналізу	2
6	Методика кореляційно-регресійного аналізу.	2
7	Моделювання з використанням кореляційного і регресійного аналізу	2
8	Узагальнений метод найменших квадратів.	2

9	Економетричні моделі динаміки	2
10	Побудова економетричної моделі з автокореляцією	2
11	Методи інструментальних змінних	2
12	Економетричні моделі структурних змін. Системи рівнянь при побудові економетричної моделі.	2
	<b>Усього годин</b>	<b>24</b>

## 6. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ зан.	Тема занять	Кількість годин
1	Основні показники економетричних досліджень	2
2	Застосування діаграм для графічного та трендового аналізу даних.	2
3	Складання прогнозу методом ковзного середнього	2
4	Визначення інтервалу прогнозу з заданою імовірністю	2
5	Прогнозування на підставі розробленої моделі	2
6	Побудова двохфакторної та багатфакторної моделі методом кореляційно-регресійного аналізу та її оцінка	2
7	Порівняльний аналіз цінних показників	2
	<b>Усього годин</b>	<b>14</b>

## 7. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Лабораторні заняття навчальним планом не передбачені.

## 8. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ п/п	Вид роботи / Назва теми	Кількість годин
<b>1</b>	<b>Підготовка до аудиторних занять</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Підготовка до контрольних заходів</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях:</b>	<b>8</b>
3.1	Тема 2. Приклади типових економетричних моделей	2
3.2	Тема 10. Базові моделі ринкової економіки	2
3.3.	Тема 11. Моделі економічного циклу	2
3.4	Тема 15. Прогнозування за моделями споживання	2
<b>4</b>	<b>Підготовка до екзамену</b>	<b>30</b>
	<b>Усього</b>	<b>52</b>

## 9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Методами контролю з дисципліни «Економетрика» є усний метод (здійснюється у вигляді поточного опитування за темою попереднього заняття); практична перевірка (здійснюється під час захисту практичних робіт).

## 10. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

**Поточний контроль** знань студента оцінюється за 100 бальною шкалою залежно від виду навчання:

- максимальна оцінка знань теоретичного матеріалу дисципліни, що вивчається, – 40 балів;
- максимальна оцінка знань практичного матеріалу дисципліни, що вивчається, – 40 балів;
- максимальна оцінка знань з самостійної роботи студента – 20 балів.

### Критерії оцінки теоретичних знань за змістовими модулями

№ з/п	Вид критерію	Зміст критерію	Кількість балів за змістовими модулями	
			Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2
1.	Відвідування лекційних занять	2 бали за відвідування студентом кожного лекційного заняття	<b>0 - 12</b>	<b>0-12</b>
2.	Якість надання відповідей на запитання.	7 балів за кожну правильну відповідь на питання (4 питання) за перший змістовий модуль і 7 балів (4 питання) за другий змістовий модуль.	<b>0-28</b>	<b>0-28</b>
		При відповідях на питання студент показує високий рівень знання теоретичного матеріалу.	27-28	27-28
		При відповідях на питання формулювання термінів неточне, студент невпевнено володіє термінологією дисципліни.	16-26	16-26
		При відповідях на додаткові питання студент відповідає правильно, але невпевнено, допускає суттєві помилки, які впливають на результат.	6-15	6-15
		При відповідях на питання формулювання термінів неточне, студент не відповідає на додаткові питання	1-5	1-5
		<b>Разом:</b>	<b>0-40</b>	<b>0-40</b>

## Критерії оцінки практичних навичок та вмінь за змістовими модулями

№ з/п	Вид критерію	Зміст критерію	Кількість балів за змістовими модулями	
			Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2
1.	Відвідування практичних занять	(0-2) бали за відвідування студентом кожного практичного заняття	<b>0 - 8</b>	<b>0-6</b>
2.	Якість виконання і захисту практичних завдань	8 балів за виконання кожного практичного заняття за перший змістовий модуль і 11 балів за виконання кожного практичного заняття за другий змістовий модуль	<b>0-32</b>	<b>0-34</b>
		Практична робота виконана відповідно до завдання, наведені обґрунтування розрахунків і висновки. При захисті студент опирається на відповідні теми теоретичного курсу.	31-32	33-34
		Практична робота виконана відповідно до завдання, наведені обґрунтування розрахунків і висновки. При захисті студент припускався помилок в обґрунтуванні прийнятих рішень.	21-30	23-32
		Практична робота виконана відповідно до завдання, наведені обґрунтування розрахунків і висновки. При захисті студент не може пояснити зміст розрахунків, невпевнено володіє термінологією дисципліни.	14-20	14-23
		Практична робота виконана відповідно до завдання, але наведені в роботі розрахунки містять суттєві помилки, які впливають на результат. При захисті студент не може пояснити змісту розрахунків та їх економічну сутність.	8-13	8-13
		Присутність студента на занятті, але часткова готовність до виконання та захисту завдання	1-7	1-7
		<b>Разом:</b>	<b>0-40</b>	<b>0-40</b>

## Критерії оцінки знань з самостійної роботи студента за змістовими модулями

№ з/п	Вид критерію	Зміст критерію	Кількість балів за змістовими модулями	
			Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2
1.	Якість виконання і захист відповідей на питання, що не викладаються на занятті та виносяться на самостійне опрацювання.	Студент своєчасно і в повному обсязі подає конспект і захищає його зміст, якісно відповідаючи на всі запитання. При цьому студент показує вміння логічно і послідовно викладати матеріал та користуватися сучасними інформаційними джерелами.	9-10	9-10
		Студент своєчасно, але в стислому обсязі подає конспект і захищає його зміст, відповідаючи не на всі запитання. Допускається незначна затримка щодо подачі та захисту законспектованих підрозділів тем	5-8	5-8
		Студент подає конспект, але несвоечасно і в неповному обсязі, захист якого відбувається студентом не самостійно, а лише при наданні викладачем допоміжних питань. Допускається значна затримка в часі щодо подання законспектованих підрозділів тем для перевірки і захисту	1-4	1-4
		Законспектовані підрозділи тем не подано для перевірки, або їх захист виконано з грубими помилками, що не дозволяють позитивно оцінити самостійну роботу студента. Студент не орієнтується в сутності матеріалу.	0	0
		Разом:	0-10	0-10
Разом за два змістових модуля:			0-20	

**Підсумковий контроль** знань студента здійснюється у формі екзамену, що складається з 2-х теоретичних питань та практичної задачі і оцінюється за 100 бальною шкалою.

До підсумкового контролю допускається студент, що отримав за кожен змістовий модуль не менше 60 балів.

### Критерії оцінки екзамену

№ з/п	Вид критерію	Зміст критерію	Відповіді на теоретичні питання		Практична задача
			1 питання	2 питання	
1.	Якість відповіді	Студент повністю розкрив теоретичне питання, показав вміння логічно і послідовно викладати матеріал, робити	34-35	34-35	



		висновки, наводити, де можливо, приклади з наданням фактичного і статистичного матеріалу. На додаткові запитання викладача студент відповідає якісно.			
		Відповідь і висновки на теоретичне питання студентом виконані правильно, але стисло і неповно. Матеріал викладено без наведення достатньої кількості прикладів і статистичних даних. На додаткові питання викладача студент відповідає не в повному обсязі.	24-33	24-33	
		Студент стисло розкрив суть теоретичного питання, але не в повному обсязі. Правильні висновки по теоретичному питанню студент робить не самостійно, а лише з урахуванням наведених викладачем запитань. На додаткові питання викладача студент відповідає неточне.	14-23	14-23	
		Студент дуже стисло розкрив суті теоретичного питання і допустив грубі помилки при формулюванні висновків, але при розгляді питання пояснив його сутність з урахуванням наведених викладачем запитань.	4-13	4-13	
		Студент не відповідає на додаткові питання викладача, або припустився грубих помилок	0-3	0-3	
		Всього:	0-35	0-35	
2.	Якість розв'язання задачі	Студент розв'язав задачу правильно, навів необхідні формули та пояснення всіх їх позначень / коефіцієнтів			29-30
		Студент розв'язав задачу, але припустився незначних помилок технічного характеру, навів необхідні формули, але без пояснення їх позначень/коефіцієнтів			19-28
		Студент розв'язував задачу, але припустився помилок, неправильно навів необхідні формули та без пояснення всіх їх позначень/коефіцієнтів			9-18
		Студент розв'язував задачу, але припустився грубих помилок, не навів необхідні формули			1-8
		Студент не розв'язав задачу.			0
		Всього	0-35	0-35	0-30
		<b>Разом</b>		0-100	

Підсумкова оцінка з дисципліни визначається як середнє арифметичне змістового модуля 1, змістового модуля 2 та екзаменаційної оцінки.

### **Порядок зарахування пропущених занять.**

1. Лекційні заняття, що пропущені студентом, зараховуються у вигляді опитування. Студент має відповісти на будь-яке питання (за вибором викладача) з тієї теми, яка викладалась на пропущеному занятті.

2. Практичні заняття, що були пропущені студентом, зараховуються наступним чином: якщо на занятті було виконання ситуаційного завдання, то викладач пропонує студенту вирішення аналогічного завдання. Наприклад, викладач описує студенту будь-яку ситуацію з управлінської практики методом проекції (проекційний метод). Студент має дати на неї відповідь, тобто розв'язати аналогічно створену ситуацію (проблему). При цьому студент зобов'язаний розв'язати також й те завдання, яке вирішувалось на пропущеному занятті. Якщо на занятті була розв'язана задача, то студент має в присутності викладача захистити її, розв'язавши таку ж саму задачу додаткову, але за іншим варіантом за вибором викладача.

## **11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

### **Основна**

1. Економетрія.. Підручник./Здрок В.В., Лагоцький Т.Я. - К.: КНЕУ, 2010. – 541 с.
2. Ерина А.М. Статистичне моделювання та прогнозування: Навч. посібник. - К.:КНЕУ, 2001.- 170 с.
3. Кремер Н.Ш., Путко Б.А. Эконометрика: Учебник для вузов/ Под ред.проф. Н.Ш.Кремера.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002.- 311 с.
4. Лещинський О.Л., Рязанцева В.В., Юнькова О.О. Економетрія. – К.: МАУП, - 2005. - 245 с.
5. Лугинин О.Е. та др. Економетрія: Підруч. для студентів екон. спец. закл. освіти. — К.: Центр навч. лит., 2005. - 252 с.
6. Макроекономічне моделювання та короткострокове прогнозування / За ред. І.В.Крючкової. – Харків, Форт, 2000. – 225с.
7. Малиш Н.А. Моделювання економічних процесів ринкової економіки: Навч. посібник. —К.: МАУП, 2004. – 120 с.
8. Наконечний С.І., Терещенко Т.О. Економетрія: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. – К.:КНЕУ. 2001. – 192 с.
9. Толбатов Ю.А. Эконометрика:Підручник для студентів екон. спеціальн. вищ. навч. закл. – К.: Четверта хвиля, 1997. –320 с.
10. Экономико-математические методы и прикладные модели: Учеб. пособие для вузов/ В.В. Федосеев, А.Н. Гармаш, Д.М. Дайитбегов и др.; Под ред. В.В. Федосеева. – М.: ЮНИТИ, 2001. - 391 с.

### **Допоміжна**

1. Економічні задачі в Ехесел / Упоряд. Н.Вовковінська. – К.: Ред. загальнопед.лит., 2005. – 112с.
2. Кузин Б.И., Юрьев В.Н., Шахдинаров Г.М. Методы и модели управления фирмой. - СПб: Питер, 2001. -- 432 с.
3. Луговская Л. В. Эконометрика в вопросах и ответах : учеб. пособие - М.: К Велби, Изд-во Проспект , 2005. - 208с.

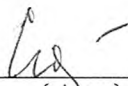
4. Макаренко Т.А. Моделювання та прогнозування у маркетингу: Навч. посібник. —К.: Центр навч. лит., 2005. - 160 с.
5. Тарнавський Ю.А. Internet-технології: Конспект лекцій. – К.:МАУП, 2004. – 120 с.

## 12. INTERNET – РЕСУРСИ

Для підготовки до аудиторних та практичних занять рекомендовано використання електронних ресурсів мережі Internet:

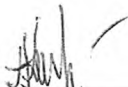
1. <http://Studfiles.net>
2. <http://powerbranding.ru>
3. <http://vipreshebnik.ru>
4. <http://ukrlibrary.org>
5. <http://www.ukrstat.com>

Розробник

  
\_\_\_\_\_  
(підпис)

(О. В. Лантух)

Гарант освітньої програми

  
\_\_\_\_\_  
(підпис)

(О.О. Кахович)

Силабус затверджено на засіданні кафедри  
Менеджменту, управління проектами і логістики

Протокол № 3 від 20.09.2019 року