

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»**

**Навчально-науковий інститут фінансів, економіки та менеджменту
Кафедра менеджменту і логістики**

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЕКОНОМЕТРИЧНІ МЕТОДИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Освітній рівень	Третій (доктор філософії)	
Програма навчання	вибіркова	
Галузь знань	05	Соціальні та поведінкові науки
спеціальність	051	Економіка
Освітня програма	Економіка	
Обсяг дисципліни	4 кредити (120 академічних годин)	
Види аудиторних занять	лекції (22 академічних годин), практичні заняття (20 академічних годин)	
Форма контролю	Екзамен	

Викладач: Харченко Ю.А., к.т.н., доцент кафедри менеджменту і логістики (понад 100 публікацій наукового, науково-методичного і науково-технічного характеру, з поміж них 29 статей у фахових виданнях, 7 навчальних посібників)

Мета навчальної дисципліни: поглиблення теоретичних знань та формування практичних навичок, які б дозволили ефективно використовувати різні типи економетричних методів і моделей для розв'язання завдань економіки в різних галузях народного господарства.

Знання та навички, надбані здобувачем при вивченні даної дисципліни, дозволяють сформуванню у майбутніх фахівців такі ключові компетентності як:

ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення, аналізу, систематизації та узагальнення інформації з різних джерел.

ЗК 4. Здатність генерувати нові ідеї (креативність), які можуть сприяти в академічному і професійному контекстах розвитку суспільства, розробляти власні нестандартні підходи, способи, методи, інноваційні шляхи розв'язання складних і нетипових завдань; ініціювати дослідницько-інноваційні проекти, автономно працювати під час їх реалізації.

СК 3. Здатність використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій, освітній та професійній діяльності.

СК 5. Здатність виявляти, поглиблено аналізувати та вирішувати проблеми дослідницького характеру у сфері економіки з врахуванням економічних ризиків та можливих соціально-економічних наслідків, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.

СК 6. Здатність аналізувати зв'язки та взаємний вплив соціальних та економічних факторів розвитку держави і суспільства, обґрунтовувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей розвитку соціально-економічних систем і процесів із застосуванням математичних методів та моделей на мікро-, мезо-, та макрорівнях.

СК 10. Здатність критичного застосування методів системного аналізу, а також оцінювати їхні можливості для подальшого використання при розв'язанні конкретних наукових та практичних задач.

СК 11. Здатність приймати науково обґрунтовані рішення в умовах невизначеності, що потребує розробки нових методів та проведення дослідницько-інноваційної діяльності.

Програмні результати навчання

ПРН 6. Набути універсальних навичок дослідника:

- усної і письмової презентації результатів власних досліджень українською та іноземною мовами;
- застосування сучасних інформаційних технологій у науковій та освітній діяльності; використання інформаційних та комунікативних технологій при спілкуванні, обміні інформацією, зборі, аналізі, обробці, інтерпретації джерел;
- організації та проведення навчальних занять, розроблення авторських навчальних курсів та їх презентації;
- підготовки результатів наукових досліджень та їх публікації у фахових вітчизняних та закордонних рецензованих національних або міжнародних виданнях, оприлюднення іноземними мовами результатів дослідження на наукових конференціях.

ПРН 8. Знати і застосовувати сучасні методи, засоби, інструменти аналізу соціально-економічних систем в умовах невизначеності, наукові напрями розробки альтернативних методів аналізу динаміки соціально-економічних процесів. Уміти виконувати синтез та критичний аналіз методів прогнозування з метою дослідження сценаріїв розвитку соціально-економічних систем.

ПРН 9. Вміти систематизувати та узагальнювати інформацію, готувати довідки та огляди з питань професійної діяльності, редагувати, рецензувати тексти; використовувати інформаційні технології для вирішення економічних завдань; робити огляд та пошук інформації, у тому числі іншомовної, використовуючи знання професійної іноземної мови, різноманітні спеціалізовані інформаційні ресурси: наукові видання, електронні бази даних, Інтернет-ресурси; здійснювати графічне оформлення одержаних результатів; цитування.

ПРН 11. Знати і розуміти існуючі науково-методичні підходи та методи досліджень, вміти інтегрувати та адаптувати їх для розв'язання наукових завдань при проведенні наукових досліджень, визначенні моделей та методів розв'язання задач з управління соціально-економічними системами. Уміння з нових дослідницьких позицій формувати загальну методологічну базу власного наукового дослідження, усвідомлювати його актуальність, мету і значення для розвитку інших галузей науки, суспільно-політичного і економічного життя.

ПРН 13. Здатність виявляти комплексні проблеми сучасної економіки, визначати підходи, методи, засоби, інструменти їх розв'язання на інноваційній основі та створювати інформаційно-аналітичне забезпечення наукового дослідження (методи економіко-математичного моделювання та прогнозування для обґрунтування ефективних моделей сталого розвитку).

ПРН 14. Здатність до побудови інтегрованої системи управління розвитком суб'єктів міжнародної, національної, регіональної економіки та оптимізації організаційно-економічних, правових, інформаційних, безпекових аспектів економічних та соціальних систем.

ПРН 15. Здатність до апробації та впровадження результатів власних досліджень, одержаних на основі використання сучасних інструментів та технологій пошуку, обробки та аналізу інформації, зокрема економіко-математичного аналізу великих масивів даних.

Завдання навчальної дисципліни: поліпшення загальних знань з моделювання соціально-економічних процесів, ліквідація можливих пробілів під час опанування базових дисциплін економіко-математичного моделювання на попередніх рівнях підготовки; навчити здобувачів використовувати основні принципи побудови економетричних моделей і алгоритмів під час наукових досліджень; ознайомити з технологіями роботи з найбільш поширеними сучасними програмами для оброблення економічної інформації та методами аналізу отриманих результатів.

Передумови для вивчення дисципліни: якість вивчення дисципліни істотно підвищується, якщо здобувач попередньо опанував та/або повторив основний зміст дисциплін “Економіко-математичні методи та моделі”, “Інформатика” тощо бакалаврської та/або магістерської програм своєї спеціальності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен знати:

- моделі лінійної та нелінійної регресії;
- методику перевірки мультиколінеарності й гетероскедастичності;

- модель виробничої регресії;
- модель множинної регресії;
- економетричні моделі прогнозування.

здобувач повинен вміти:

- будувати економетричні моделі для розв'язання економічних задач;
- вибирати чи розробляти алгоритм для реалізації економетричної моделі;
- обґрунтовувати управлінські рішення під час прогнозування соціально-економічних процесів.

Критерії оцінювання результатів навчання.

Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом вивчення навчальної дисципліни.

Сума балів	Значення ЄКТС	Оцінка	Критерій оцінювання	Рівень компетентності
90-100	A	Відмінно	Здобувач демонструє повні й міцні знання навчального матеріалу в обсязі, що відповідає робочій програмі дисципліни, правильно й обґрунтовано приймає необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях. Власні пропозиції Здобувача в оцінках і вирішенні практичних задач підвищує його вміння використовувати знання, які він отримав при вивченні інших дисциплін.	Високий, що повністю забезпечує вимоги до знань, умінь і навичок, що викладені в робочій програмі дисципліни.
82-89	B	Добре	Здобувач демонструє гарні знання, добре володіє матеріалом, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати теоретичні положення при вирішенні практичних задач, але допускає окремі неточності. Вміє самостійно виправляти допущені помилки, кількість яких є незначною.	Достатній, що забезпечує Здобувачу самостійне вирішення основних практичних задач.
74-81	C	Добре	Здобувач в загальному добре володіє матеріалом, знає основні положення матеріалу, що відповідають робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та використовує для рішення характерних/типових практичних завдань на професійному рівні. Додаткові питання про можливість використання теоретичних	Достатній, конкретний рівень, за вивченим матеріалом робочої програми дисципліни.

			положень для практичного використання викликають ускладнення.	
64-73	D	Задовільно	Здобувач засвоїв основний теоретичний матеріал, передбачений робочою програмою дисципліни, та розуміє постанову стандартних практичних завдань, має пропозиції щодо напрямку їх вирішень. Розуміє основні положення, що є визначальними в курсі, може вирішувати подібні завдання тим, що розглядалися з викладачем, але допускає значну кількість неточностей і грубих помилок, які може усувати за допомогою викладача.	Середній, що забезпечує достатньо надійний рівень відтворення основних положень дисципліни.
60-63	E	Достатньо	Здобувач має певні знання матеріалу, передбаченого робочою програмою, володіє основними положеннями на рівні, який визначається як мінімально допустимий. Правила вирішення практичних завдань з використанням основних теоретичних положень пояснюються з труднощами. Виконання практичних завдань значно формалізовано: є відповідність алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи та взаємозв'язків з іншими дисциплінами.	Середній, що є мінімально допустимим у всіх складових навчальної дисципліни
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання екзамену/ заліку	Здобувач може відтворити окремі фрагменти з курсу. Незважаючи на те, що програму навчальної дисципліни Здобувач виконав, працював він пасивно, його відповіді під час практичних і лабораторних робіт в більшості є невірними, необґрунтованими. Цілісність розуміння матеріалу з дисципліни у Здобувача відсутні.	Низький, не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні дисципліни.
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Здобувач повністю не виконав вимог робочої програми навчальної дисципліни. Його знання на підсумкових етапах навчання є фрагментарними. Здобувач не допущений до здачі екзамену/заліку.	Незадовільний, Здобувач не підготовлений до самостійного вирішення задач, які окреслює мета та завдання дисципліни.

Засоби діагностики результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є екзамен, виконання завдань на практичних заняттях.

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	Денна форма навчання (1 сем.)				
	усього	у тому числі			
л		п	лаб	інд	с.р.
Змістовий модуль 1					
Тема 1. Особливості економетричних моделей	10	2			8
Тема 2. Парна лінійна та нелінійна регресія	22	4	4		14
Тема 3. Множинна лінійна регресія	22	4	4		14
Тема 4. Виробнича регресія Кобба-Дугласа	22	4	4		14
Тема 5. Побудова моделі з врахуванням гетероскедастичності залишків	22	4	4		14
Тема 6. Лінійні однофакторні та багатофакторні економетричні моделі	22	4	4		14
Усього годин	120	22	20		78

Методи контролю

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача до виконання конкретної роботи. Форма проведення поточного контролю під час навчальних занять визначається викладачем, що проводить заняття. Підсумковий контроль – екзамен, проводиться у формі тестування.

Методичне забезпечення

1. Навчально-методичний комплекс дисципліни.
2. Методичні вказівки для самостійної роботи здобувачів.
3. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт.
4. Матеріали для проміжного і підсумкового контролю знань.
5. Правила модульно-рейтингового оцінювання знань із навчальної дисципліни.

Рекомендована література

Базова

1. Вітлінський В.В. Моделювання економіки: навч. посіб. – К.: КНЕУ, 2003. 408 с.
2. Диха М. В., Мороз В.С. Економетрія: навчальний посібник. – К.: «Центр учбової літератури», 2016. 206 с.
3. Толбатов, Ю.А. Економетрика. – К.: Четверта хвиля, 1997. 320 с.
4. Черняк О.І., Комашко О.В., Ставицький А.В., Баженова О.В. Економетрика: підручник. – К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2010. 359 с.
5. Доля, В.Т. Економетрія: навч. посібник. – Х.: ХНАМГ, 2010. 171 с.
6. Наконечний С.І., Терещенко Т.О., Романюк Т.П. Економетрія: підручник.; вид. 3-тє, доп. та перероб. – К.: КНЕУ, 2004. 520 с.

Допоміжна

1. Вітлінський В.В., Великоіваненко Г.І. Моделювання економіки: навч.-метод. посібник. – К.: КНЕУ, 2005. 306 с.
2. Наконечний С.І., Терещенко Т.О. Економетрія: навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. – К.: КНЕУ, 2001. 192 с.
3. Ющенко, Н. Л. Економіко - математичні моделі в управлінні та економіці : навч. посіб. – Чернігів: ЧНТУ, 2016. 277 с.

4. Руська Р. В. Економетрика: навч. посібник. – Тернопіль: Тайп, 2012. 224с.
5. Козьменко О. В., Кузьменко О. В. Економіко-математичні методи та моделі (економетрика): навч. посібник – Суми: Університетська книга, 2018. – 406 с.
6. Чекотовський Е.В. Статистичні методи на основі Microsoft Excel 2016: навч. посіб. . – К.: Знання, 2018. 408 с.
7. Onyshchenko Andriy, Kharchenko Yuriy Manufacture Technological Structure Innovation Strategy Development Modeling in Terms of the New Ecological and Economic Doctrine. *International Journal of Engineering & Technology*. Vol. 7, No 4.8 (2018), pp. 625 – 630.