

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Навчально-науковий інститут денної освіти

Кафедра економічної кібернетики, бізнес-економіки та інформаційних систем

**СИЛАБУС**

навчальної дисципліни

**«Економетрика»**

на 2021-2022 навчальний рік

Курс та семестр вивчення	3 курс, 5 семестр
Освітня програма/спеціалізація	Економічна кібернетика
Спеціальність	051 Економіка
Галузь знань	05 Соціальні та поведінкові науки
Ступінь вищої освіти	бакалавр

ПІБ НПП, який веде дану дисципліну,  
науковий ступінь і вчене звання,  
посада                    доцент кафедри економічної кібернетики, бізнес-економіки та інформаційних систем

Кузьменко Олександра Костянтинівна  
кандидат економічних наук, доцент

Контактний телефон	50-92-05
Електронна адреса	oldrakk@gmail.com
Розклад навчальних занять	<a href="http://schedule.puet.edu.ua">http://schedule.puet.edu.ua</a>
Консультації	очна <a href="http://www.ek.puet.edu.ua">http://www.ek.puet.edu.ua</a> он-лайн: електронною поштою, пн-пт з 10.00-17.00
Сторінка дистанційного курсу	<a href="http://el.puet.edu.ua">http://el.puet.edu.ua</a>

**Опис навчальної дисципліни**

<b>Мета вивчення навчальної дисципліни</b>	формування у студентів професійних компетентностей у вигляді системи знань з методів використання сучасних інструментів оцінювання параметрів причино-наслідкових залежностей, які характеризують кількісні взаємозв'язки між економічними величинами для практичної діяльності фахівця
<b>Тривалість</b>	3 кредитів ЄКТС/90 годин (лекції 16 год., практичні заняття 20 год., самостійна робота 54 год.)
<b>Форми та методи навчання</b>	Лекції та практичні заняття в аудиторії, самостійна робота поза розкладом. Методи: словесні, наочні, практичні.
<b>Система поточного та підсумкового контролю</b>	Поточний контроль: відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; доповіді з рефератами та їх обговорення; тестування; поточна модульна робота Підсумковий контроль: ПМК (залік).
<b>Базові знання</b>	Наявність знань з навчальної дисципліни ПН «Інформаційно-аналітична діагностика бізнесу», «Моделювання економіки».
<b>Мова викладання</b>	Українська

**Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання**

<b>Програмні результати навчання</b>	<b>Компетентності, якими повинені оволодіти здобувач</b>
<p>Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.</p> <p>Вміти використовувати дані, надавати аргументацію, критично оцінювати логіку та формувати висновки з наукових та аналітичних текстів з економіки.</p> <p>Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.</p> <p>Знати методи і засоби роботи з даними, застосовувати відповідне програмне забезпечення та відповідні пакети стандартних програм, а при необхідності розробляти нові при проведенні аналітичних досліджень</p>	<p>Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>Здатність застосовувати відповідне програмне забезпечення та відповідні пакети стандартних програм, а при необхідності розробляти нові при проведенні аналітичних досліджень</p>

**Тематичний план навчальної дисципліни**

<b>Назва теми</b>	<b>Види робіт</b>	<b>Завдання самостійної роботи у розрізі тем</b>
<b>Модуль 1. Методологія побудови однофакторних економетричних моделей</b>		
Тема 1. Предмет, методи і завдання навчального курсу «Економетрика»	Обговорення матеріалу занять; завдання самостійної роботи	<ol style="list-style-type: none"> <li>Сформувати 20 тестових питань.</li> <li>Питання на самостійне опрацювання: <ol style="list-style-type: none"> <li>Класифікація моделей.</li> <li>Статистична база економетричних моделей.</li> <li>Приклади економетричних моделей. <ol style="list-style-type: none"> <li>Модель валового національного продукту.</li> <li>Класична модель економіки.</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>
Тема 2. Лінійна модель парної регресії. Дослідження парної лінійної моделі	Обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; індивідуальних завдань, завдання самостійної роботи	Питання на самостійне опрацювання: <ol style="list-style-type: none"> <li>Кореляційний зв'язок.</li> <li>Коефіцієнт кореляції.</li> <li>Лінія регресії.</li> <li>Коефіцієнти кореляції та детермінації, їх властивості.</li> <li>Спряжені кореляційно-регресійні моделі</li> </ol>
Тема 3. Нелінійні однофакторні економетричні моделі	Обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; індивідуальних завдань, завдання самостійної роботи	<ol style="list-style-type: none"> <li>Сформувати 20 тестових питань.</li> <li>Виконати завдання:</li> </ol>
<b>Модуль 2. Методологія побудови багатофакторних та узагальнених економетричних моделей</b>		

<i>Назва теми</i>	<i>Види робіт</i>	<i>Завдання самостійної роботи у розрізі тем</i>
Тема 4. Лінійна багатофакторна економетрична модель	Обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сформувати 20 тестових питань.</li> <li>2. Дати відповіді на питання: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Класична багатофакторна модель.</li> <li>2. Етапи побудови багатофакторної регресійної моделі.</li> <li>3. Розрахунок невідомих параметрів багатофакторної регресії за методом найменших квадратів.</li> <li>4. Матричний підхід до лінійної багатофакторної регресії.</li> <li>5. Методи побудови багатофакторної регресійної моделі.</li> </ol> </li> </ol>
Тема 5. Мультиколінеарність	Обговорення матеріалу занять; виконання навчальних та індивідуальних завдань; завдання самостійної роботи.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сформувати 20 тестових питань.</li> <li>2. Виконати завдання.</li> </ol>
Тема 6. Автокореляція	Обговорення матеріалу занять; завдання самостійної роботи.	<p>Дати відповіді на наступні питання, навести приклади розв'язані у Excel (згідно свого варіанту, 1-не питання):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сутність автокореляції. Навести приклади.</li> <li>2. Причини автокореляції.</li> <li>3. Способи усунення автокореляції в часових рядах.</li> <li>4. Нециклічний коефіцієнт автокореляції.</li> <li>5. Циклічний коефіцієнт автокореляції.</li> <li>6. Оцінка автокореляції за критерієм Дарбіна-Уотсона.</li> <li>7. Оцінка автокореляції за критерієм Неймана.</li> </ol>
Тема 7. Гетероскедастичність	Обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сформувати 20 тестових питань.</li> <li>2. Виконати завдання.</li> </ol>
Тема 8. Економетричні моделі динаміки	Обговорення матеріалу занять; завдання самостійної роботи.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дати відповіді на питання. Сформувати 10 тестових питань, з 4 варіантами відповідей.</li> </ol> <p>Питання на самостійне вивчення:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моделювання тенденції часового ряду.</li> <li>2. Моделювання сезонних і циклічних коливань.</li> </ol> <p>2. Аршава О.О., Котульська О.І., А.П. Харченко. Динамічні економетричні моделі : Навчально-методичний посібник. – Х.: ХДТУБА, 2006. – 53 с. – Режим доступу: <a href="http://mathem-kstuca.ucoz.ua/Liter/dyn_econ_model_ua.pdf">http://mathem-kstuca.ucoz.ua/Liter/dyn_econ_model_ua.pdf</a> Виконати завдання 1-10, стор 44-51.</p>

<i>Назва теми</i>	<i>Види робіт</i>	<i>Завдання самостійної роботи у розрізі тем</i>
Тема 9. Багатовимірні методи економетричного моделювання	Обговорення матеріалу занять	1. Сформулювати 10 тестових питань. 2. Виконати завдання.
Тема 10. Застосування економетричних моделей	Обговорення матеріалу занять; завдання самостійної роботи.	1. Сформулювати 20 тестових питань. 2. Виконати завдання.

### *Інформаційні джерела*

#### *Основи:*

1. Гур'янова Л.С., Клебанова Т.С., Сергієнко О.А., Прокопович С.В. Економетрика. Навчальний посібник -Харків: Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 389 с.
2. Доля, В.Т. Економетрія [Текст]: навч. посібник / В.Т. Доля; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2010. – 171 с.
3. Доугерти, К. Введение в эконометрику [Текст]: пер. с англ. / К. Доугерти. – М.: ИНФРА-2001. – 402 с.
4. Економетрика : лаб. практикум. – Ч. 1. – вид. 2-ге, перероб. та доп. / уклад.: В.С. Григорків, О.Ю. Вінничук. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2015. – 96 с.
5. Єршоменко В.О., Алілуйко А.М., Мартинюк О.М., Попіна С.Ю. Економетрія (економетрика): Навч. посібник. Тернопіль : Підручники і посібники, 2011. – 116 с.
6. Клебанова Т.С., Курзенев В.А., Наумов В. М., Гур'янова Л.С. та ін. Прогнозування соціально-економічних процесів. Навчальний посібник - Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 656 с.
7. Козьменко О. В., Кузьменко О. В. Економіко-математичні методи та моделі (економетрика): Навч. посібник – Суми: Університетська книга, 2018. – 406 с.
8. Комплексні практичні індивідуальні завдання з курсу «Економетрика» («Економетрія»)/ укладачі Березька К.М., Мартинюк О.М., Попіна С. Ю. та ін., Тернопіль: ТНЕУ, 2013. – 68 с.
9. Корольов, О.А. Практикум з економетрії: завдання з практичними рекомендаціями, алгоритмами та прикладом їх наскрізного виконання [Текст] / О.А. Корольов, В.В. Рязанцева. – Київ: Вид-во Європ. Ун-ту, 2002. – 250 с.
10. Руська, Р.В. Економетрика [Текст]: навч. посібник / Р.В. Руська. – Тернопіль : Тайп, 2012. – 224 с.
11. Толбатов, Ю.А. Економетрика [Текст] / Ю.А. Толбатов. – К.: Четверта хвиля, 1997. – 320 с.
12. Черняк О. І. Динамічна економетрика / Черняк О. І., Ставицький А. В. – К.:КВІЦ, 2000. – 120 с.
13. Черняк, О.І. Економетрика [Текст]: підручник / О.І. Черняк, О.В. Комашко, А.В. Ставицький, О.В.Баженова. – Київ: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2010. – 359 с.

#### *Додаткові:*

14. Рогоза М.Є. Потенціал розвитку торговельних підприємств: моделі, алгоритми, оцінка: монографія / М.Є. Рогоза, О.К. Кузьменко. - Полтава: ПУЕТ, 2013. – 119 с.
15. Koponen Z. Mechanism of financial and credit support of entrepreneurial activities / Z. Koponen, O.K. Kuzmenko, K. Pylypenko // Competitiveness and sustainable development. – Т. 2. – р. 34-36.
16. Кузьменко О.К. Синергетичний ефект в системі управління фінансовими результатами на підприємстві / О.К. Кузьменко, О.В. Тимошенко // Implementation of modern science and practice. Abstracts of XXV International Scientific and Practical Conference. Varna, Bulgaria. 2021. Pp. 132-135.

### *Програмне забезпечення навчальної дисципліни*

- Пакет програмних продуктів Microsoft Office, MathCad

### *Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання*

Політика щодо термінів виконання та перескладання: Виконані практичні завдання здаються

протягом тижня в електронному вигляді. Індивідуальні завдання виконуються самостійно та здаються до модульної контрольної роботи в електронному вигляді. Роботи, які здаються з порушенням терміну без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-50%).

Політика щодо академічної доброчесності: студенти мають свідомо дотримуватися «Положення про академічну доброчесність»

([http://puet.edu.ua/sites/default/files/polozhennya\\_pro\\_akademichnu\\_dobrochesnist\\_2020.pdf](http://puet.edu.ua/sites/default/files/polozhennya_pro_akademichnu_dobrochesnist_2020.pdf)); усі індивідуальні завдання виконуються студентом самостійно, у випадку виявлення плагіату, завдання не зараховуються. Списування під час виконання поточних модульних робіт та тестування заборонено (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття.

Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим компонентом. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі (Moodle) за погодженням із провідним викладачем.

Політика зарахування результатів неформальної освіти: Студент, що має сертифікати, свідоцтва, дипломи, які отримані знання здобуті у результаті у неформальної або формальної освіти, має право на часткове перезарахування результатів за відповідними темами курсу:

<http://www.puet.edu.ua/uk/neformalna-osvita>,

[http://puet.edu.ua/sites/default/files/polozhennya\\_pro\\_zarahuvannya\\_rezultativ\\_neformalnoyi\\_osvity.pdf](http://puet.edu.ua/sites/default/files/polozhennya_pro_zarahuvannya_rezultativ_neformalnoyi_osvity.pdf)

### Оцінювання

Види робіт	Максимальна кількість балів
Модуль 1 (теми 1-3): обговорення матеріалу занять (2 бали); виконання навчальних завдань (5 балів); завдання самостійної роботи (4 балів); поточна модульна робота (10 балів)	21
Модуль 2 (теми 4-10): обговорення матеріалу занять (3,5 бали); виконання навчальних завдань (31,5 балів); завдання самостійної роботи (14 балів); поточна модульна робота (10 балів); тестування (20)	79
<b>Разом</b>	<b>100</b>

### Шкала оцінювання здобувачів вищої освіти за результатами вивчення навчальної дисципліни

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	Відмінно
82-89	B	Дуже добре
74-81	C	Добре
64-73	D	Задовільно
60-63	E	Задовільно достатньо
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни