

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПІЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»

Навчально-науковий інститут бізнесу та сучасних технологій  
Кафедра економічної кібернетики, бізнес-економіки та інформаційних систем

**СИЛАБУС**

навчальної дисципліни

**«Основи моделювання в економіці»**

на 2020-2021 навчальний рік

Курс та семестр вивчення	2 курс, 2 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

**Кузьменко Олександра Костянтинівна**

к.е.н., доцент

доцент кафедри економічної кібернетики, бізнес-економіки  
та інформаційних систем

Профайл викладача	<a href="http://www.ek.puet.edu.ua/skl.php">http://www.ek.puet.edu.ua/skl.php</a>
Контактний телефон	+380507260703
Електронна адреса	<a href="mailto:pusku.ek@gmail.com">pusku.ek@gmail.com</a> <a href="mailto:oldrakk@gmail.com">oldrakk@gmail.com</a>
Розклад навчальних занять	<a href="http://schedule.puet.edu.ua/">http://schedule.puet.edu.ua/</a>
Консультації	очна – згідно розкладу; он-лайн: електронною поштою, пн-пт з 08.00-17.00
Сторінка дистанційного курсу	

**Опис навчальної дисципліни**

<b>Мета вивчення навчальної дисципліни</b>	Основною метою вивчення дисципліни «Основи моделювання в економіці» є набуття знань і практичних навичок з методології, методики та інструментарію економіко-математичного моделювання економічних процесів функціонування та розвитку бізнес-структури на підставі використання новітніх комп'ютерних технологій та методів навчання: засвоєння теоретичних основ побудови економіко-математичних моделей та методів проведення модельних експериментів; формування знань про становлення, функціонування та розвиток систем підтримки прийняття управлінських рішень; набуття необхідних вмінь у галузі побудови систем моделей та алгоритмів пошуку оптимальних управлінських рішень; набуття практичних навичок використання й адаптації сучасного інструментарію оптимізації управлінських рішень у визначеній предметній сфері; розширення вмінь й навичок студентів з ідентифікації, аналізу, дослідження перебігу економічних процесів в бізнес-структурі та формування доцільних управлінських рішень з її розвитку на підставі побудови різноманітних економіко-математичних моделей.
<b>Тривалість</b>	4 кредити ЕКТС/120 годин (лекції 20 год., практичні заняття 30 год., самостійна робота 70 год.)
<b>Форми та методи навчання</b>	Лекції та практичні заняття в аудиторії, самостійна робота поза розкладом у вигляді виконання додаткових завдань
<b>Система поточного та підсумкового контролю</b>	Поточний контроль: захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; виконання самостійних завдань; тестування; поточна модульна робота Підсумковий контроль: екзамен.
<b>Базові знання</b>	Наявність знань з навчальної дисципліни «Сучасні інформаційні та комунікаційні технології», «Вища та прикладна математика», «Економічна теорія».

<b>Мова викладання</b>	Українська
------------------------	------------

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

<b>Програмні результати навчання</b>	<b>Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач</b>
<p>Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.</p> <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>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>

**Тематичний план навчальної дисципліни**

<b>Назва теми</b>	<b>Види робіт</b>	<b>Завдання самостійної роботи у розрізі тем</b>
<b>Модуль 1. Моделювання як метод наукового пізнання. Моделі мікроекономіки</b>		
Тема 1. Економіка як об'єкт моделювання. Основні методи моделювання економіки (лекції – 2 год, практичні – 4 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.
Тема 2. Типові економіко-математичні моделі (лекції – 2 год, практичні – 4 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.
Тема 3. Моделі поведінки споживачів (лекції – 2 год, практичні – 4 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.
Тема 4. Виробничі функції (лекції – 2 год, практичні – 4 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.
Тема 5. Моделі поведінки виробників (лекції – 2 год, практичні – 4 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.
Тема 6. . Моделі загальної рівноваги та ринкової економіки (лекції – 2 год, практичні – 4 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, модульна контрольна робота.	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання. Написання модульної контрольної роботи.
<b>Модуль 2. Моделі макроекономіки</b>		
Тема 7. Міжгалузеві балансові моделі та їх узагальнення (лекції – 2 год, практичні – 4 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.

<i>Назва теми</i>	<i>Види робіт</i>	<i>Завдання самостійної роботи у розрізі тем</i>
Тема 8. Моделі економічного зростання (лекції – 2 год, практичні – 4 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, модульна контрольна робота.	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання
Модуль 3. Моделі еколого-економічної взаємодії		
Тема 9. Моделі та ринкові механізми статичної міжгалузевої еколого-економічної взаємодії (лекції – 2 год, практичні – 4 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.
Тема 10. Моделі еколого-економічної динаміки (лекції – 2 год, практичні – 4 год)	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, модульна контрольна робота.	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.

### *Інформаційні джерела*

1. Григорків В.С. Моделювання економіки: підручник / В.С. Григорків. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2019. – 360 с.
2. Економіко-математичне моделювання: Навчальний посібник / За ред. О. Т. Іващука. – Тернопіль: ТНЕУ «Економічна думка», 2008. – 704 с.
3. Кігель В.Р. Математичні методи ринкової економіки: Навч. посіб./ Кігель В.Р. - К.: “Кондор”, 2003. - 158с.
4. Клебанова Т.С., Економіко-математичне моделювання / Клебанова Т.С., Раєвнева О.В., Прокопович С.В. та ін.. – Харків: ІНЖЕК, 2010. – 352 с.
5. Клебанова Т.С. Математичні методи і моделі ринкової економіки/ Клебанова Т.С., Кизим М.О., Черняк О.І., Раєвнева О.В. та ін Харків: ІНЖЕК, 2010. – 456 с.
6. Корхін А.С. Моделювання економіки: навч. пос. / А.С. Корхін, І.Ю Турчанінова, – М-во освіти і науки України, Держ. вищ. навч. заклад «Нац. гірн. ун-т». – Д. : ДВНЗ «НГУ», 2016. – 104 с.
7. Мажукин В.И. Математическое моделирование в экономике. / Мажукин В.И. , Королева О.Н – М.: “Флинта”, Московский гуманитарный университет, 2004. - 232с.
8. Малиш К.А. Моделювання економічних процесів ринкової економіки: Навчальний посібник / Малиш К.А. – К.: МАУП, 2004. -120с.
9. Островський П.І. Моделювання економічних процесів: Навчальний посібник. /П.І. Островський, О.М. Гострик, Т.П. Добрунік, О.В. Радова – Одеса. ОНЕУ, 2012. -132 с.
10. Полякова О. Ю. Навчальна дисципліна «Моделювання економіки» / О. Ю. Полякова, Л. О. Чаговець. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=4208>

### *Програмне забезпечення навчальної дисципліни*

- MS 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: 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 інформальної освіти, має право на часткове перезарахування результатів за відповідними темами курсу.

### **Оцінювання**

Підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни розраховується через поточне оцінювання.

<b>Види робіт</b>	<b>Максимальна кількість балів</b>
Модуль 1: тести (6 балів), практичні роботи (22 балів), індивідуальні завдання (22 бали), поточна модульна робота (8 балів)	58
Модуль 2: тести (2 бали), практичні роботи (6 балів), індивідуальні завдання (6 балів), поточна модульна робота (7 балів)	21
Модуль 3: тести (2 бали), практичні роботи (6 балів), індивідуальні завдання (6 балів), поточна модульна робота (7 балів)	21
Разом	100

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

<b>Сума балів за всі види навчальної діяльності</b>	<b>Оцінка за шкалою ЄКТС</b>	<b>Оцінка за національною шкалою</b>
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

### **Анотація**

Дисципліна для тих, хто хоче оволодіти навички практичного використання економіко-математичних моделей та методів в процесі прийняття управлінських рішень на мега-, макро-, та мікроекономічному рівнях, здатність на основі опису економічних та соціальних процесів і явищ будувати теоретичні та прикладні моделі, аналізувати і змістовно інтерпретувати отримані результати.