

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
**«Моделювання в управлінні соціально-економічними
системами»**
на 2024-2025 навчальний рік

Курс та семестр вивчення	1 курс, 1 семестр
Освітня програма/спеціалізація	Економічна кібернетика, Економіка підприємства
Спеціальність	051 Економіка
Галузь знань	05 «Соціальні та поведінкові науки»
Ступінь вищої освіти	магістр

ПІБ НПП, який веде дану дисципліну науковий ступінь Карнаухова Г.В., ст. викладач кафедри економічної кібернетики, бізнес-економіки та інформаційних систем і вчене звання посада

Контактний телефон	+380970268704
Електронна адреса	ta.annet @ gmail.com
Розклад навчальних занять	http://schedule.puet.edu.ua/
Консультації	очна http://www.ek.puet.edu.ua/ , он-лайн: електронною поштою, Viber, Telegram ,пн-пт з 10.00-17.00
Сторінка дистанційного курсу	https://el.puet.edu.ua/

Опис навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни	формування знань та навичок у магістрів стосовно моделювання в управлінні розвитком підприємства, що є соціально-економічною системою (СЕС). Головним завданням дисципліни є надання студентам ґрунтовних знань щодо моделювання в управлінні соціально-економічними системами, оволодіння навичками самостійного здійснення оцінки та аналізу рівня стану розвитку підприємства.
Тривалість	4 кредитів ЄКТС/120 годин (лекції 16 год., практичні заняття 32 год., самостійна робота 72 год.)
Форми та методи навчання	Лекції та лабораторні заняття в аудиторії, самостійна робота поза розкладом Наочні методи: ілюстрування, демонстрування, інфографіка Практичні методи: лабораторні роботи, вирішення задач; моделювання ситуацій і об'єктів, творчі завдання Методи самостійної роботи вдома: проблемно -пошукові; проектного навчання; колективної розумової діяльності; застосування новітніх інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні; Методи дистанційного навчання; Комп'ютерні та мультимедійні методи: використання освітніх мультимедійних презентацій
Система поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль: відвідування занять; поточні модульні роботи Підсумковий контроль: екзамен
Базові знання	Вивчення дисципліни базується на знаннях, отриманих студентами при вивченні дисциплін освітнього ступеня «бакалавр»: «Моделювання економіки», «Статистика і прикладна статистика», «Економетрика
Мова викладання	Українська

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

Програмні результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач
ПР 2. Розробляти, обґрунтовувати і приймати ефективні рішення з питань розвитку соціально-економічних систем та управління суб'єктами економічної діяльності. ПР 4. Розробляти соціально- економічні проєкти та систему комплексних дій щодо їх реалізації з урахуванням їх цілей, очікуваних соціально-економічних наслідків, ризиків, законодавчих, ресурсних та інших обмежень. ПР 7. Обирати ефективні методи управління економічною діяльністю, обґрунтовувати пропоновані рішення на основі релевантних даних та наукових і прикладних досліджень. ПР 8. Збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково- аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань. ПР18. Прогнозувати результати розвитку економічних систем та соціальноекономічні наслідки управлінських рішень.	ЗК2.Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК6.Здатність розробляти та управляти проєктами. ЗК8.Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. СК1. Здатність застосовувати науковий, аналітичний, методичний інструментарій для обґрунтування стратегії розвитку економічних суб'єктів та пов'язаних з цим управлінських рішень. СК3. Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних економічних проблем, робити на їх основі обґрунтовані висновки. СК4. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження. СК7. Здатність обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання

Тематичний план навчальної дисципліни

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
Модуль 1 «Теоретичні основи моделювання та управління соціально-економічних систем»		
Тема 1. Основні поняття щодо моделювання та управління соціально- економічними системами	Обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань, завдання самостійної роботи	Сформувати 10 тестових питань. Підготувати відповіді на питання: Методи формалізованого подання систем. Поняття управління.
Тема 2. Соціально-економічні системи	Обговорення матеріалу занять; завдання самостійної роботи	Сформувати 10 тестових питань.
Модель 2 «Моделі та методи управління соціально-економічних систем»		
Тема 3. Моделювання в управлінні розвитком СЕС на макрорівні	Обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Сформувати 10 тестових питань.
Тема 3. Моделювання розвитку економічних систем на основі підвищення ефективності маркетингового управління	Обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Сформувати 10 тестових питань.
Тема 5. Моделювання людського капіталу як складової розвитку СЕС	Обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Сформувати 10 тестових питань.
Тема 6. Управління розвитком виробничо-збутових та розподільчих систем на основі синтезу моделей оптимізації логістичних процесів	Обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Сформувати 10 тестових питань.
Тема 7. Моделювання фінансово- інвестиційних процесів в завданнях інноваційного розвитку економічних систем	Обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Сформувати 10 тестових питань.

Інформаційні джерела

Основні:

1. Бандоріна Л.М. Моделювання економіки / Бандоріна Л.М., Лозовська Л.І., Савчук Л.М. : навч. посібник. Дніпро : УДУНТ, 2022. 154 с <http://eadnurt.diit.edu.ua/bitstream/123456789/15722/1/Bandorina.pdf>
2. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування : навч. посібн. / А.М. Єріна. – К.: КНЕУ, 2011. – 172с.
3. Кирилич В.М., Терешук О.В., Флюд В.М. Оптимальне керування соціально-економічними системами у середовищі MatLabr : Навч. посібник. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка. 2021. – 412 с URL: https://new.mmf.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/11/Posibnyk_Kyrylych-Posibnyk_V.M.Tereshchuk-O.V.Flyud-V.M.-Optimal-Control-of-Socio-Economic-Systems-In-MatLab.pdf
4. Котлер Ф. Маркетинг-менеджмент / Ф. Котлер, К. Келлер. – 12-е изд. ; перевод с англ. С. Жильцова, М. Жильцова, Д. Раевской – СПб. : Питер, 2007. – 814 с.
5. Кошкар'юв О.П. Методи і моделі прийняття управлінських рішень навчальний посібник / О.П. Кошкар'юв, А.О. Коломицева. - Донецьк: СПД Купріянов. – 2010. – 377с.
6. Моделювання управління економічними системами і процесами: навчально-методичний комплекс дисципліни [електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня доктора філософії за освітньо-науковою програмою «Менеджмент» спеціальності 073 «Менеджмент» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: С.О. Солнцев, Ж.М. Жигалкевич. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 50 с. Режим доступу: <https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/48693/1/Model.pdf>
7. Математичні моделі та інформаційні технології в сучасній економіці / [Т. С. Клебанова, Л. С. Гур'янова, Н. Д. Богоніколос та ін.] ; за ред. А. О. Спіфанова. – Суми: УАБС НБУ, 2007. – 246 с.
8. Пістунов І. М. Економічна кібернетика : навчальний посібник / І. М. Пістунов. – Дніпропетровськ: НГУ, 2009. – 154 с.
9. Пономаренко В. С. Багатовимірний аналіз соціально-економічних систем : навчальний посібник / В. С. Пономаренко, Л. М. Малярець. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2009. – 384 с.
10. Прийняття управлінських рішень: Навчально-методичний комплекс дисципліни [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності «Менеджмент і бізнесадміністрування» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: М.О. Кравченко, В. Я. Голюк. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 55 с.
11. Рамазанов С. К. Сучасні та перспективні методи і моделі управління в економіці : монографія: у 2 ч. Ч. 1 / С. К. Рамазанов – Суми: ДВНЗ «УАБС НБУ», – 256 с.
12. Рогоза М. Є. Нелінійні моделі та аналіз складних систем : навчальний посібник : в 2 ч. Ч. 1 / М. Є. Рогоза, С. К. Рамазанов, Е. К. Мусаєва. – 2-ге вид., зі змінами. – Полтава : РВВ ПУЕТ, 2011. – 300 с.
13. Стратегії розвитку соціально-економічних систем. Курс лекцій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра за освітньою програмою «Економіка і бізнес» спец. 051 «Економіка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: С. О. Тульчинська. – Електрон. текст. дані (1 файл). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2024. – 139 с URL: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/71057f66-df86-423a-a25c-da059eef0b7e/content>
14. Управління бізнес-процесами: Навчально-методичний комплекс дисципліни 15 [Електронний ресурс]: навчальний посібник для студентів спеціальності 073 «Менеджмент» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: Т.А. Коцко. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 79 с
15. Управління організаційним розвитком підприємств : Навчальний наочний посібник для студ. Спеціальності 073 «Менеджмент» / А.Р. Дунська; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 6,3 Мбайт). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021.- 187 с.
16. Управління розвитком підприємства: Навчально-методичний комплекс дисципліни [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності 073 «Менеджмент», освітньо-професійної програми «Менеджмент і бізнесадміністрування» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: А. Р. Дунська, КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. -70 с

Додаткова:

17. Бондар О. А. Специфіка моделювання економічних процесів Економіка та держава № 5.2013. С.67-69.
18. Герасимчук В.Г. Стратегічне управління підприємством. Графічне моделювання : навч. посібник. В.Г Герасимчук – К. : КНЕУ, 2000. – 360 с.
19. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції "Моделювання соціально-економічних процесів: регіональні та галузеві аспекти" / За ред. – Богдана Юрійовича Кишакевича. – Дрогобич : Видавничий відділ, Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, 2016. – 252
20. Моделювання структури життєздатних соціально-економічних систем : монографія / Л.Н. Сергєєва, А. В. Бакурова, В. В. Воронцов, С. О. Зульфугарова – Запоріжжя : КПУ, 2009. – 200 с.

Програмне забезпечення навчальної дисципліни

- Пакет програмних продуктів Microsoft Office, Google Документи, Google Таблиці .

Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання

Політика оцінювання здобувачів вищої освіти. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності). Перескладання модулів відбувається із дозволу провідного викладача за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

[Положення про організацію освітнього процесу](#)

[Положення про порядок та критерії оцінювання знань, вмінь та навичок здобувачів вищої освіти](#)

[Порядок ліквідації здобувачами вищої освіти академічної заборгованості](#)

Політика щодо відвідування. Відвідування занять є обов'язковим компонентом. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в режимі он-лайн.

Політика щодо академічної доброчесності. Здобувач повинен дотримуватися принципів академічної доброчесності, зокрема недопущення академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації, списування під час поточного, рубіжного та підсумкового контролю. Списування під час контрольних робіт та поточних тестів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття. В ПУЕТ діють:

[Кодекс честі студента](#)

[Положення про академічну доброчесність](#)

[Положення про запобігання випадків академічного плагіату](#)

Політика визнання результатів навчання визначена такими документами:

[Положення про порядок перезарахування результатів навчання, здобутих в іноземних та вітчизняних закладах освіти](#)

[Положення про академічну мобільність здобувачів вищої освіти](#)

[Положення про порядок визнання результатів навчання здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти; інфографіка](#) (розділ Освіта/Організація освітнього процесу/Неформальна освіта)

Політика вирішення конфліктних ситуацій:

[Положення про правила вирішення конфліктних ситуацій](#)

[Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю у формі екзамену](#)

[Уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції](#)

Політика підтримки учасників освітнього процесу:

[Положення про психологічну службу Полтавського університету економіки і торгівлі](#)

[Психологічна служба](#)

[Положення про студентського омбудсмена](#)

[Студентський омбудсмен \(Уповноважений з прав студентів\) ПУЕТ](#)

[Уповноважений з прав корупції](#)

Безпека освітнього середовища:

Інформація про безпечність освітнього середовища ПУЕТ наведена у вкладці

[«Безпека життєдіяльності»](#)

Оцінювання

Підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни розраховується через поточне оцінювання

Вид діяльності	Максимальна кількість балів за вид навчальної роботи
Модуль 1 Теоретичні основи моделювання та управління соціально-економічних систем	
Тема 1 «Основні поняття щодо моделювання та управління соціально-економічними системами» Тема 2 «Соціально-економічні системи» Самостійна робота	5
Поточна модульна робота	10
Всього за модулем	15
Зарахування тем 1 при опрацюванні та наявності сертифікату з курсу « <u>Аналіз даних та статистичне виведення на мові R</u> на платформі PROMETHEUS та « <u>Датааналітик. Вступ до Excel</u> » на платформі Дія.Освіта	

Вид діяльності	Максимальна кількість балів за вид навчальної роботи
Модуль 2 «Моделі та методи управління соціально-економічних систем»	
Тема 3 «Моделювання в управлінні розвитком СЕС на макрорівні» Практичне завдання 1 (10 балів)	10
Тема 4 «Моделювання розвитку економічних систем на основі підвищення ефективності маркетингового управління» Практичне завдання 2 (5 балів)	5
Тема 5 «Моделювання людського капіталу як складової розвитку СЕС» Практичне завдання 3 (5 балів)	5
Практичне завдання 4 (5 балів)	5
Тема 6 «Управління розвитком виробничо-збутових та розподільчих систем на основі синтезу моделей оптимізації логістичних процесів» Практичне завдання 5 (5 балів)	5
Тема 7 «Моделювання фінансово-інвестиційних процесів в завданнях інноваційного розвитку економічних систем» Практичне завдання 6 (5 балів)	5
Поточна модульна робота	10
Всього за модулем 2	45
Поточний контроль	60
Підсумковий контроль	40
Всього по курсу	100

Система нарахування додаткових балів за видами робіт з вивчення навчальної дисципліни

Форма роботи	Вид роботи	Бали
1. Навчальна	1. Виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань підвищеної складності	10
2. Науково-дослідна	1. Участь у наукових гуртках	10
	2. Участь в наукових студентських конференціях: університетських, міжвузівських, всеукраїнських, міжнародних	20

За додаткові види навчальних робіт студент може отримати не більше 30 балів. Додаткові бали додаються до загальної підсумкової оцінки за вивчення навчальної дисципліни, але загальна підсумкова оцінка не може перевищувати 100 балів.

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 проведення повторного підсумкового контролю
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни та проведенням підсумкового контролю