

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПІАКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Навчально-науковий інститут денної освіти  
Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій

## СИЛАБУС

навчальної дисципліни

### «Проектне навчання з курсу Системний аналіз та теорія прийняття рішень»

на 2022-2023 навчальний рік

Курс та семестр вивчення	3 курс, 2 семестр
Освітня програма/спеціалізація	122 Комп'ютерні науки
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Галузь знань	12 «Інформаційні технології»
Ступінь вищої освіти	бакалавр

ПІБ НПП, який веде дану дисципліну,  
науковий ступінь і вчене звання,  
посада  
КНІТ

Ольховська О.В, к.ф. -м.н., доцент кафедри

Контактний телефон	0532 509204
Електронна адреса	lena@olhovsky.name
Розклад навчальних занять	<a href="http://schedule.puet.edu.ua/">http://schedule.puet.edu.ua/</a>
Консультації	он-лайн: електронною поштою, за розкладом <a href="http://www.matmodel.puet.edu.ua">www.matmodel.puet.edu.ua</a> вкладка Студентові
Сторінка дистанційного курсу	<a href="http://www2.el.puet.edu.ua/">http://www2.el.puet.edu.ua/</a>

#### Опис навчальної дисципліни

<b>Мета вивчення навчальної дисципліни</b>	Основною метою дисципліни «Проектне навчання з курсу Системний аналіз та теорія прийняття рішень» являється формування особистості студентів як спеціалістів, розвиток їх інтелекту і здібностей до логічного і алгебраїчного мислення на основі систематичного засвоєння засобів оптимізації та дослідження операцій, а також формування у студентів вміння застосовувати сучасні методи математичного моделювання та теорії оптимізації в науці, економіці та інших галузях, а також застосування комп'ютерів до розв'язування задач оптимізації.
<b>Тривалість</b>	2 кредити ЄКТС/60 годин (практичні роботи 24 год., самостійна робота 36 год.)
<b>Форми та методика навчання</b>	Лекції та практичні заняття в аудиторії, самостійна робота поза розкладом; індивідуальні завдання, пояснення; наочні - демонстрація та ілюстрація; практичні - практична робота.
<b>Система поточного та підсумкового контролю</b>	відвідування занять; виконання проекту Підсумковий контроль: ПМК
<b>Базові знання</b>	Курс базується на таких дисциплінах: Дискретна математика, Теорія ймовірностей та математична статистика, Системний аналіз та теорія прийняття рішень.
<b>Мова викладання</b>	Українська

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

Програмні результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач
ПР1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук. ПР2. Використовувати сучасний математичний апарат неперервного та дискретного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної геометрії, в професійній діяльності для	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу (ЗК1). Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК2). Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності (ЗК3). Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово (ЗК4). Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями (ЗК6). Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних

<p>розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів інформатизації.</p> <p>ПР3. Використовувати знання закономірностей випадкових явищ, їх властивостей та операцій над ними, моделей випадкових процесів та сучасних програмних середовищ для розв'язування задач статистичної обробки даних і побудови прогнозних моделей.</p> <p>ПР8. Використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проектування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах.</p>	<p>джерел (ЗК7).</p> <p>Здатність генерувати нові ідеї (креативність) (ЗК8).</p> <p>Здатність працювати в команді (ЗК9).</p> <p>Здатність бути критичним і самокритичним (ЗК10).</p> <p>Здатність приймати обґрунтовані рішення (ЗК11).</p> <p>Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт (ЗК12)</p> <p>Здатність до системного мислення, застосування методології системного аналізу для дослідження складних проблем різної природи, методів формалізації та розв'язування системних задач, що мають суперечливі цілі, невизначеності та ризику (СК6).</p> <p>Здатність застосовувати теоретичні та практичні основи методології та технології моделювання для дослідження характеристик і поведінки складних об'єктів і систем, проводити обчислювальні експерименти з обробкою й аналізом результатів (СК7).</p>
---	---

### **Тематичний план навчальної дисципліни**

<b>Назва теми</b>	<b>Види робіт</b>	<b>Завдання самостійної роботи у розрізі тем</b>
<b>Модуль 1. Розв'язування задач системного аналізу та прийняття рішень</b>		
Тема 1. Розв'язування задач системного аналізу та прийняття рішень з застосуванням комп'ютера та оформлення звіту.	відвідування занять; опитування на заняттях; виконання практичних робіт; перевірка виконання ІДЗ; опитування в процесі індивідуально-консультативних занять для перевірки засвоєння матеріалу пропущених занять.	готуватись до практичних занять, виконання проекту

### **Інформаційні джерела**

1. Колечкіна Л.М., Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення навчальної дисципліни "Системний аналіз інформаційної діяльності". / Л.М. Колечкіна, Ю.О. Литвиненко, О.А. Двірна / – ПУЕТ., Полтава, 2012
2. Шембелева О.О. Теорія прийняття рішень й системний аналіз в управлінні рекреаційною діяльністю / О.О. Шембелева // Культура народів Причорномор'я. — 2010. — № 177. — С. 145-148. — Бібліогр.: 6 назв. — укр.
3. Рогоза М.Є. Системи підтримки прийняття рішень: навч. посіб. / М.Є. Рогоза, О.О. Ємець, Є.М. Ємець. – Полтава: ПУЕТ, 2013. – 328 с.
4. Новогрудська, Р. Л. Теорія прийняття рішень та системний аналіз [Електронний ресурс] : програма навчальної дисципліни підготовки магістр спеціальності 8.05090301 Інформаційні мережі зв'язку (шифр за ОПП ПП.ВС.03) / Р. Л. Новогрудська ; НТУУ «КПІ», ІТС. – Електронні текстові дані (<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/15539>). – Київ : НТУУ «КПІ»
5. Верес О.М., Катренко А.В., Пасічник В.В. Технології підтримки процесів прийняття рішень : підручник [ред. В.В. Пасічник]. Львів : Новий світ-2000, 2018. 568 с.
6. Волошин О.Ф., Мащенко С.О. Теорія прийняття рішень: Навчальний посібник. – К.: Видавничо-поліграфічний центр „Київський університет”, 2006. – 304 с.
7. Бурячок В.Л. Системний аналіз та прийняття рішень в інформаційній безпеці: підручник. / В.Л. Бурячок, С.В.Голуша, А.О. Аносов, В.А.Козачок, Н.В. Лукова-Чуйко / – К.:ДУТ, 2015. – 345 с [https://www.dut.edu.ua/uploads/1\\_1242\\_54311567.pdf](https://www.dut.edu.ua/uploads/1_1242_54311567.pdf)
8. Волошин О.Ф., Мащенко С.О. Моделі та методи прийняття рішень : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. 2-ге вид., перероб. та допов. К. : Видавничополіграфічний центр "Київський університет", 2010. 336 с.
9. Вітлінський В. В., Верченко П. І. Аналіз, моделювання та управління економічним ризиком. – К.: КНЕУ, 2000. – 292 с.
10. Гужва В.М. Інформаційні системи і технології на підприємствах. Навч. посібник. – К.: 2001., 400 с.
11. Ситник В. Ф. Системи підтримки прийняття рішень: Навч. посіб. – К.: КНЕУ, 2004. – 614 с.
12. Тоценко В.Г. Методи і системи підтримки прийняття рішень // Наукова думка. - Киев. - 2002.
13. Ємець О.О., Ємець Є.М., Ємець Ол-ра О. Ольховська О. Дистанційний курс дисципліни «Системи підтримки прийняття рішень» для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» [Електронний ресурс]. – Полтава: ПУЕТ. <http://www2.el.puet.edu.ua/st/course/view.php?id=2661>.

### **Програмне забезпечення навчальної дисципліни**

- Пакет програмних продуктів Microsoft Office.
- Дистанційний курс з навчальної дисципліни «Системний аналіз та теорія прийняття рішень» в системі дистанційного навчання.

### **Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання**

- Політика щодо термінів виконання та перескладання: завдання, 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).
- Політика щодо академічної доброчесності: 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: <http://puet.edu.ua/uk/publicna-informaciya>

### **Оцінювання**

Підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни розраховується через поточне оцінювання

<b>Вид діяльності</b>	<b>Максимальна кількість балів</b>
<b>Модуль 1. Розв'язування задач системного аналізу та прийняття рішень з застосуванням комп'ютера та оформлення звіту.</b>	
Практичне заняття 1.	5
Практичне заняття 2.	10
Практичне заняття 3-4.	20
Практичне заняття 5.	10
Практичне заняття 6-7.	20
Практичне заняття 8-10.	20
Практичне заняття 11.	5
Практичне заняття 12.	10
<b>Всього по курсу</b>	<b>100</b>

### **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