

Міністерство освіти і науки України
Київський національний торговельно-економічний університет
Харківський торговельно-економічний інститут КНТЕУ

Факультет економіки та управління
Кафедра інформаційних технологій

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Теорія прийняття рішень

повна назва навчальної дисципліни

для підготовки
студентів
освітнього ступеня

бакалавр

молодший бакалавр, бакалавр
чи магістр

року набору

2018

галузі знань

12 Інформаційні технології

шифр і назва галузі знань

спеціальності

126 Інформаційні системи та технології

шифр і найменування спеціальності

освітня програма /
спеціалізація

Інформаційні технології у бізнесі

назва освітньої програми / спеціалізації

статус дисципліни

вибіркова

обов'язкова чи вибіркова

Харків, 2019 рік

Розробник:

Запорожцев Сергій Юрійович,
доцент кафедри інформаційних технологій,
кандидат технічних наук, доцент

прізвище, ім'я, по батькові повністю, посада повністю,
науковий ступінь, вчене звання повністю

02.09.2019 р.


підпис

С. Ю. Запорожцев

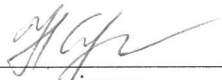
ініціали та прізвище

Керівник (гарант)
освітньої програми

Олійник Наталія Юріївна,
заступник директора з науково-педагогічної
роботи, кандидат педагогічних наук, доцент

прізвище, ім'я, по батькові повністю, посада повністю,
науковий ступінь, вчене звання повністю

02.09.2019 р.


підпис

Н. Ю. Олійник

ініціали та прізвище

Програму обговорено та схвалено на засіданні кафедри
інформаційних технологій

назва кафедри

протокол від 02.09.2019 р. № 01.

Зав. кафедри


підпис

М. С. Синєкоп

ініціали та прізвище

Програму розглянуто та затверджено на засіданні методичної комісії
інституту, протокол від 02.09.2019 р. № 01.

Голова методичної комісії


підпис

Л. І. Літвін

ініціали та прізвище

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Робоча програма навчальної дисципліни «Теорія прийняття рішень» розроблена відповідно до освітньої програми підготовки бакалавра спеціальності 126 Інформаційні системи та технології галузі знань 12 Інформаційні технології.

Метою викладання навчальної дисципліни є формування системи теоретичних та фахових компетентностей в області теорії прийняття рішень, багатокритеріальної оптимізації в різних умовах.

Предметом вивчення дисципліни є методи та моделі вивчення закономірностей вибору шляхів вирішення різного роду проблем, а також дослідження способів пошуку найбільш вигідних з можливих рішень.

Міждисциплінарні зв'язки вивчення навчальної дисципліни ґрунтуються на знаннях навчальних дисциплін «Вища та прикладна математика», «Дискретна математика», «Дослідження операцій» та є основою для проходження практики.

Мова викладання – українська.

2. ЗАПЛАНОВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Навчальна дисципліна забезпечує набуття студентами:

загальних компетентностей:

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;

ЗК 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел;

ЗК 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;

фахових компетентностей:

ФК 6. Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків;

ФК 12. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет);

програмних результатів навчання:

ПРН 2. Застосовувати знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, стандартних алгоритмів та дискретного аналізу при розв'язанні задач проектування і використання інформаційних систем та технологій;

ПРН 6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Основи теорії прийняття рішень

Загальна задача прийняття рішень. Бінарні відношення. Функції вибору. Основи теорії корисності

Тема 2. Експертні процедури

Загальні проблеми. Методи обробки експертної інформації. Методи голосування. Метод аналізу ієрархій

Тема 3. Прийняття рішень в умовах визначеності

Основні поняття та визначення. Умови оптимальності. Методи багатокритеріальної оптимізації

Тема 4. Прийняття рішень в умовах конфлікту

Некооперативна поведінка ізольованих гравців. Повна та часткова інформованість гравців. Поведінка гравців в умовах мінімальної. Змішані стратегії

Тема 5. Кооперативне прийняття рішень

Кооперативна поведінка гравців. Ігри у характеристичній формі. Механізми колективного прийняття рішень

Тема 6. Прийняття рішень в умовах нечіткої інформації

Основні поняття з теорії нечітких множин. Прийняття рішень при нечіткому відношенні переваги. Ігри в умовах нечіткої інформації. Нечіткі задачі багатокритеріальної оптимізації

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

4.1. Структура навчальної дисципліни за формами навчання

[illegible]

4.2. Обсяги та структура навчальної дисципліни за навчальними роками

Форма навчання	Вид навчальних занять	Навчальні роки							
		2018/2019		2019/2020		2020/2021		2021/2022	
		Осінь	Весна	Осінь	Весна	Осінь	Весна	Осінь	Весна
Денна повна	Лекційні заняття								
	Семінарські заняття								
	Практичні заняття								
	Лабораторні заняття								
	Курсова робота (проект)								
	Самостійна робота студентів								
	Усього годин								
Денна скорочена	Лекційні заняття			28					
	Семінарські заняття								
	Практичні заняття			28					
	Лабораторні заняття								
	Курсова робота (проект)								
	Самостійна робота студентів			124					
	Усього годин			180					
Заочна повна	Лекційні заняття								
	Семінарські заняття								
	Практичні заняття								
	Лабораторні заняття								
	Курсова робота (проект)								
	Самостійна робота студентів								
	Усього годин								
Заочна скорочена	Лекційні заняття								
	Семінарські заняття								
	Практичні заняття								
	Лабораторні заняття								
	Курсова робота (проект)								
	Самостійна робота студентів								
	Усього годин								

5. ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ, СЕМІНАРСЬКИХ (ПРАКТИЧНИХ) І ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

5.1. Теми лекційних занять

Теми дисципліни	Тема лекції	Обсяг у годинах			
		денна форма		заочна форма	
		повна	скорочена	повна	скорочена
Тема 1. Основи теорії прийняття рішень	Основи теорії прийняття рішень		4		
	Основи теорії корисності		4		
Тема 2. Експертні процедури	Експертні процедури		4		
Тема 3. Прийняття рішень в умовах визначеності	Прийняття рішень в умовах визначеності		4		
Тема 4. Прийняття рішень в умовах конфлікту	Прийняття рішень в умовах конфлікту		4		
Тема 5. Кооперативне прийняття рішень	Кооперативне прийняття рішень		4		
Тема 6. Прийняття рішень в умовах нечіткої інформації	Прийняття рішень в умовах нечіткої інформації		4		
Усього			28		

Лекційний матеріал наведено у [1-5], а також на Порталі навчальних ресурсів ХТЕІ КНТЕУ за адресою
<https://edu.htei.kh.ua/course/view.php?id=763#section-2>

5.2. Теми практичних занять

Теми дисципліни	Тема практичного заняття	Обсяг у годинах			
		денна форма		заочна форма	
		повна	скорочена	повна	скорочена
Тема 1. Основи теорії прийняття рішень	Бінарні операції		4		
	Функції корисності		4		
Тема 2. Експертні процедури	Обробка та узагальнення експертної інформації		4		
Тема 3. Прийняття рішень в умовах визначеності	Прийняття рішень в умовах визначеності		4		
Тема 4. Прийняття рішень в умовах конфлікту	Прийняття рішень в умовах конфлікту		4		
Тема 5. Кооперативне прийняття рішень	Кооперативне прийняття рішень		4		
Тема 6. Прийняття рішень в умовах нечіткої інформації	Прийняття рішень в умовах нечіткої інформації		4		
Усього			28		

Матеріал до проведення практичних занять наведено у [4], а також на Порталі навчальних ресурсів ХТЕІ КНТЕУ за адресою <https://edu.htei.kh.ua/course/view.php?id=763#section-4>

Навчальні роки	Поточний контроль (максимум 60 балів, мінімум 36)							Підсумковий контроль	Сума
	Усього	у тому числі за темами							
		Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	Тема 5	Тема 6		
2019/2020	60	10	10	10	10	10	10	40	100

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу використовуються такі форми та методи оцінювання:

Поточний контроль:

- для студентів денної форми навчання: оцінювання роботи на лабораторних заняттях, поточне тестування, оцінювання відвідування аудиторних занять.

Умовою допуску до підсумкового контролю є виконання програми дисципліни «Теорія прийняття рішень» (відпрацювання всіх практичних занять) і отримання оцінки за виконання завдань поточного контролю не менше ніж 36 балів.

Підсумковий контроль:

- для студентів денної форми навчання: письмовий екзамен.

Організація та проведення контрольних заходів регламентується наступними нормативними документами:

- Положенням про оцінювання результатів навчання студентів у Харківському торговельно-економічному інституті КНТЕУ;
- Положенням про організацію освітнього процесу у Харківському торговельно-економічному інституті КНТЕУ.

10. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

10.1. Основні джерела інформації

1. Волошин О. Ф. Моделі та методи прийняття рішень : навчальний посібник для студ. вищих навчальних закладів / О. Ф. Волошин, С. О. Мащенко. – Київ : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2010. – 336 с.
2. Кушлик- Дивульська О. І. Основи теорії прийняття рішень / О. І. Кушлик- Дивульська, Б. Р. Кушлик. - [Електронний ресурс]. - Репозитарій ННІ інформаційних технологій (УДФСУ). - Київ : НТУУ «КПІ», 2014. – 94 с. - <http://fitm.nusta.edu.ua/omeka/items/show/95>.
3. Присяжнюк О. В. Практикум з теорії прийняття рішень: навчальний посібник / О. В. Присяжнюк - Кропивницький : Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені В.Винниченка, 2018. – 76 с.
4. Ус С. А. Моделі й методи прийняття рішень: навчальний посібник / С. А. Ус, Л. С. Коряшкіна. – Дніпропетровськ : Національний гірничий університет, 2014. – 300 с.
5. Файнзільберг Л. С. Теорія прийняття рішень / Л. С. Файнзільберг, О. А. Жуковська, В. С. Якимчук. – Київ : Освіта України, 2018. – 246 с.

10.2. Додаткові джерела інформації

6. Алескерев Ф. Т. Бинарные отношения, графы и коллективные решения: учебное пособие для вузов / Ф. Т. Алескерев, Э. Л. Хабина, Д. А. Шварц. – Москва : Издательский дом ВШЭ, 2006. – 298 с.
7. Жуковська О. А. Основи інтервального аналізу: навч. посіб. / О. А. Жуковська. – Київ : Освіта України, 2009. – 136 с.
8. Зайченко Ю. П. Дослідження операцій / Ю. П. Зайченко. – Київ : Видавничий Дім «Слово», 2006. – 816 с.
9. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий (пер. с англ.) / Т. Саати. – Москва : Радио и связь, 1993. – 278 с.
10. Ivanenko V. I. Decision Systems and Nonstochastic Randomness / V. I. Ivanenko. – Springer, 2010. – 272 p.