

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри
інформатики та комп'ютерної техніки
Протокол № 1 від 29.08.2023 р.

ПОГОДЖЕНО

Проректор з навчально-методичної
роботи

Каріна НЕМАШКАЛО



УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНИМИ СИСТЕМАМИ
робоча програма навчальної дисципліни (РПНД)

Галузь знань **всі**
Спеціальність **всі**
Освітній рівень **другий (магістерський)**
Освітня програма **всі**

Статус дисципліни **вибіркова**
Мова викладання, навчання та оцінювання **українська**

Розробник:
к.т.н., доц.

Ольга ТЮТЮНИК

Завідувач кафедри
інформатики та комп'ютерної техніки

Сергій УДОВЕНКО

Харків
2023

ВСТУП

Навчальна дисципліна "Управління організаційними системами" вивчає питання проблем управління організаційними системами, розглядає приклади побудови механізмів управління організаційними системами, стимулювання і організаційних системах, планування в організаційних системах, формування оптимальних структур управління.

Метою навчальної дисципліни «Управління організаційними системами» є формування у майбутніх фахівців теоретичних і практичних знань з основ управління системами, набуття вмінь застосування основних механізмів стимулювання та планування в організаційних системах, розроблення та формування організаційних структур.

Основними завданнями вивчення дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти компетенції з розв'язування задач стимулювання у багатоеlementних системах, визначення механізмів розподілу ресурсів у організаційних системах.

Предметом навчальної дисципліни є методологічні принципи та інструментарій управління організаційними системами.

Об'єктом навчальної дисципліни є організаційні системи.

Навчальна дисципліна "Управління організаційними системами" розрахована на здобувачів вищої освіти технічних, економічних та управлінських спеціальностей.

Результати навчання та компетентності, які формує навчальна дисципліна, визначено в табл. 1.

Таблиця 1

Результати навчання та компетентності, які формує навчальна дисципліна

Результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти
Використовувати механізми стимулювання, планування та інформаційного управління для розв'язання складних задач управління організаційними системами	Здатність приймати обґрунтовані рішення та використовувати сучасні комунікаційні технології
	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Проблеми управління організаційними системами

Тема 1. Задачі управління організаційними системами.

1.1 Поняття "організація", "система".

1.2 Класифікація організацій, класифікація систем.

1.3 Управлінська діяльність. Класифікація методів управління.

Форми управління.

1.4 Цикл управлінської діяльності.

1.5 Технологія рішення задач управління організаційними системами.

Тема 2. Моделі прийняття рішень.

2.1 Основні поняття теорії прийняття рішень.

2.2 Етапи прийняття рішень.

2.3 Множина Парето.

2.4 Загальна постановка задачі прийняття рішень. Функція корисності.

Тема 3. Елементи теорії ігор.

3.1 Основні поняття теорії ігор. Ігрова невизначеність.

3.2 Домінантна стратегія Рівновага Неша.

3.3 Ієрархічні ігри.

3.4 Теоретико-ігрова задача управління

Тема 4. Класифікація задач управління організаційними системами.

4.1 Управління параметрами моделі організаційної системи.

4.2 Класифікація управління організаційними системами.

4.3 Функції та механізми управління.

Змістовий модуль 2. Механізми стимулювання в організаційних системах

Тема 5. Постановка задачі стимулювання.

5.1 Мотиваційне управління.

5.2 Функція стимулювання.

5.3 Гіпотеза доброзичливості.

5.4 Принцип компенсації витрат. Принцип декомпозиції й принцип агрегування.

Тема 6. Базові механізми стимулювання.

6.1 Стрибокподібні системи стимулювання (С-тип).

6.2 Пропорційні (лінійні) системи стимулювання (L-тип).

6.3 Системи стимулювання, що засновані на перерозподілі прибутку (D-тип).

6.4 Механізми стимулювання у одноелементній системі. Принцип оптимального узгодженого планування.

Тема 7. Механізми стимулювання у багатоелементних системах.

7.1 Особливості задачі стимулювання у багатoeлементних системах.

7.2 Система із слабо пов'язаними агентами. Принцип декомпозиції гри агентів.

Тема 8. Розподілений контроль.

8.1 Система із розподіленим контролем.

8.2 Співробітництво центрів.

8.3 Конкуренція центрів.

Змістовий модуль 3. Механізми планування в організаційних системах

Тема 9. Інформаційна невизначеність в організаційних системах.

9.1 Ефект маніпулювання інформацією.

9.2 Невизначеність, види невизначеності.

Тема 10. Постановка задачі управління в організаційних системах з повідомленням інформації.

10.1 Процедура планування.

10.2 Види механізмів планування.

10.3 Умова здійсненого узгодження.

10.4 Принцип відкритого управління.

Тема 11. Механізми розподілу ресурсів. Механізми внутрішніх цін.

11.1 Пріоритетні механізми: механізми прямих пріоритетів, механізми абсолютних пріоритетів, механізми зворотних пріоритетів.

11.2 Механізми послідовного розподілу ресурсів.

11.3 Механізми внутрішніх цін.

Тема 12. Базова модель теорії контрактів.

12.1 Основні поняття теорії контрактів.

12.2 Модель теорії контрактів.

Змістовий модуль 4. Механізми інформаційного управління в організаційних системах

Тема 13. Модель інформаційного управління.

13.1 Рефлексивні ігри.

13.2 Інформаційна рівновага.

13.3 Прикладні моделі інформаційного управління.

Тема 14. Задачі формування організаційних структур.

14.1 Організаційна структура організації.

14.2 Задачі формування організаційної структури.

Тема 15. Моделі організаційних структур.

15.1 Загальна модель ієрархії управління.

15.2 Оптимальні деревовидні структури.

Перелік лабораторних занять за навчальною дисципліною наведено в табл. 2

Перелік лабораторних занять

Назва теми та / або завдання	Зміст
Тема 1-4. Лабораторна робота. Завдання 1	Задачі теорії ігор та теорії рішень
Тема 5-7. Лабораторна робота. Завдання 2	Задачі механізмів стимулювання
Тема 8-11. Лабораторна робота. Завдання 3	Задачі механізмів розподілу ресурсів та механізмів внутрішніх цін
Тема 14. Лабораторна робота. Завдання 4	Задачі формування організаційних структур
Тема 14-15. Лабораторна робота. Завдання 5	Виробничий процес, його структура і принципи ефективної організації

Перелік самостійної роботи за навчальною дисципліною наведено в табл. 3.

Перелік самостійної роботи

Назва теми та / або завдання	Зміст
Тема 1 - 15	Вивчення лекційного матеріалу
Тема 1 - 15	Підготовка до лабораторних робіт

Кількість годин лекційних та лабораторних занять та годин самостійної роботи наведено в робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ

У процесі викладання навчальної дисципліни для набуття визначених результатів навчання, активізації освітнього процесу передбачено застосування таких методів навчання, як:

Словесні лекції (теми 1 - 12), проблемні лекції (теми 13-15).

Наочні (демонстрація (тема 1-15)).

Практичні (лабораторні заняття за всіма темами навчальної дисципліни).

В умовах змішаної форми навчання подання лекційного матеріалу та проведення лабораторних занять та групових та індивідуальних консультацій відбувається з використанням платформ Zoom, в умовах звичайної аудиторної форми заняття проводяться очно, в аудиторіях та комп'ютерних залах.

ФОРМИ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

Університет використовує 100 бальну накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних та лабораторних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів:

– для дисциплін з формою семестрового контролю залік: максимальна сума – 100 балів; мінімальна сума – 60 балів.

Підсумковий контроль включає семестровий контроль та атестацію здобувача вищої освіти.

Семестровий контроль проводиться у формі заліку.

Підсумкова оцінка за навчальною дисципліною визначається:

– для дисциплін з формою семестрового контролю залік – сумуванням всіх балів, отриманих під час поточного контролю.

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються наступні контрольні заходи:

Поточний контроль: лабораторні роботи (60 балів), письмові контрольні роботи (20 балів), тести для поточної роботи (20 балів).

Семестровий контроль – залік.

Більш детальну інформацію щодо системи оцінювання наведено в робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Янцевич А.А. Теорія ймовірностей і математична статистики: навч. посібник у 2-х ч. Ч. 2. Математична статистика / А. А. Янцевич, О.В. Дьячкова. – Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2018. – 152 с.

Додаткова

2. Управління організаційним розвитком підприємства : курс лекцій [Електронний ресурс] / укладачі: Л. Д. Забродська, Т. С. Пічугіна. – Електрон. дані. – Харків : ХДУХТ, 2019 с.

3. Теорія організації: підручник. 2-е видання, доповнене й перероблене. – Тернопіль : “Крок”, 2019. – 368 с.

4. Дослідження операцій та методи оптимізації. Методичні рекомендації до лабораторних робіт для студентів усіх спеціальностей першого (бакалаврського) рівня [Електронний ресурс] / укл. С. В. Прокопович, О. В. Панасенко, Л. О. Чаговець [та ін.]; Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця. - Електрон. текстові дан. (10,2 МБ). – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. – 61 с. Режим доступу : <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/21820>

5. Малярець Л. М. Дослідження операцій та методи оптимізації: лабораторний практикум в середовищі MATLAB [Електронний ресурс] / Л. М. Малярець, К. О. Ковальова ; Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця. - Електрон. текстові дан. (2,24 МБ). – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. –122 с. : іл. - Загол. з титул. екрану. - Бібліогр.: с. 112. Режим доступу: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/21470>

Інформаційні ресурси

6. Snyman, J. A.; Wilke, D. N. (2018). Practical Mathematical Optimization : Basic Optimization Theory and Gradient-Based Algorithms (2nd ed.). Berlin: Springer. ISBN 978-3-319-77585-2.

7. 7. Mathematical Programming Glossary. – Режим доступу : <http://glossary.computing.society.informs.org/>

8. 8. Optimization Methods and Software. – Режим доступу : <https://www.tandfonline.com/toc/goms20/current>