

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

"ЗАТВЕРДЖУЮ"
Проректор з навчально-методичної роботи



Каріна ІЗМАЙКАЛО

УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНИМИ СИСТЕМАМИ
робоча програма навчальної дисципліни

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

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

Завідувач кафедри
інформатики та комп'ютерної техніки

Сергій УДОВЕНКО

Харків
2022

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри інформатики та комп'ютерної техніки
Протокол №7 від 10 січня 2022 р.

Розробники:

Тютюник О. О., к.т.н., доц., доц. кафедри інформатики та комп'ютерної техніки

**Лист оновлення та перезатвердження
робочої програми навчальної дисципліни**

Навчальний рік	Дата засідання кафедри – розробника РПНД	Номер протоколу	Підпис завідувача кафедри

Анотація навчальної дисципліни

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.

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

У процесі навчання студенти отримують необхідні знання під час проведення аудиторних занять: лекційних та лабораторних. Також велике значення в процесі вивчення та закріплення знань має самостійна робота студентів.

В результаті вивчення дисципліни здобувачі вищої освіти повинні знати:

- класифікацію методів управління;
- форми управління;
- етапи прийняття рішень;
- загальну постановку задачі прийняття рішень;
- класифікацію управління організаційними системами;
- особливості задачі стимулювання у багатоеlementних системах;
- механізми стимулювання у одноelementній системі;
- базову модель теорії контрактів.

вміти:

- знаходити множину Парето;
- реалізовувати домінуючу стратегію;
- реалізовувати рівновагу Неша;
- реалізовувати базові механізми стимулювання;
- застосовувати механізми планування в організаційних системах;
- визначати механізми розподілу ресурсів;
- формувати організаційні структури.

Характеристика навчальної дисципліни

Курс	1
Семестр	2
Кількість кредитів ECTS	5
Форма підсумкового контролю	залік

Структурно-логічна схема вивчення дисципліни

Пререквізити	Постреквізити
Моделювання систем та методи оптимізації	Дипломний проект

Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Проблеми управління організаційними системами

Тема 1. Задачі управління організаційними системами.

Поняття "організація", "система". Класифікація організацій, класифікація систем. Управлінська діяльність. Класифікація методів управління. Форми управління. Цикл управлінської діяльності. Технологія рішення задач управління організаційними системами.

Тема 2. Моделі прийняття рішень.

Основні поняття теорії прийняття рішень. Етапи прийняття рішень. Множина Парето. Загальна постановка задачі прийняття рішень. Функція корисності.

Тема 3. Елементи теорії ігор.

Основні поняття теорії ігор. Ігрова невизначеність. Домінантна стратегія Рівновага Неша. Ієрархічні ігри. Теоретико-ігрова задача управління

Тема 4. Класифікація задач управління організаційними системами.

Управління параметрами моделі організаційної системи. Класифікація управління організаційними системами. Функції та механізми управління.

Змістовий модуль 2. Механізми стимулювання в організаційних системах

Тема 5. Постановка задачі стимулювання.

Мотиваційне управління. Функція стимулювання. Гіпотеза доброзичливості. Принцип компенсації витрат. Принцип декомпозиції й принцип агрегування.

Тема 6. Базові механізми стимулювання.

Стрибокподібні системи стимулювання (С-тип). Пропорційні (лінійні) системи стимулювання (L-тип). Системи стимулювання, що засновані на перерозподілі прибутку (D-тип). Механізми стимулювання у одноелементній системі. Принцип оптимального узгодженого планування.

Тема 7. Механізми стимулювання у багатоелементних системах.

Особливості задачі стимулювання у багатоелементних системах. Система із слабо пов'язаними агентами. Принцип декомпозиції гри агентів.

Тема 8. Розподілений контроль.

Система із розподіленим контролем. Співробітництво центрів. Конкуренція центрів.

Змістовий модуль 3. Механізми планування в організаційних системах

Тема 9. Інформаційна невизначеність в організаційних системах.

Ефект маніпулювання інформацією. Невизначеність, види невизначеності.

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

Процедура планування. Види механізмів планування. Умова здійсненого узгодження. Принцип відкритого управління.

Тема 11. Механізми розподілу ресурсів. Механізми внутрішніх цін.

Пріоритетні механізми: механізми прямих пріоритетів, механізми абсолютних пріоритетів, механізми зворотних пріоритетів. Механізми послідовного розподілу ресурсів. Механізми внутрішніх цін.

Тема 12. Базова модель теорії контрактів.

Основні поняття теорії контрактів. Модель теорії контрактів.

Змістовий модуль 4. Механізми інформаційного управління в організаційних системах

Тема 13. Модель інформаційного управління.

Рефлексивні ігри. Інформаційна рівновага. Прикладні моделі інформаційного управління.

Тема 14. Задачі формування організаційних структур.

Організаційна структура організації. Задачі формування організаційної структури.

Тема 15. Моделі організаційних структур.

Загальна модель ієрархії управління. Оптимальні деревовидні структури.

Перелік лабораторних занять, а також питань та завдань до самостійної роботи наведено у таблиці "Рейтинг-план навчальної дисципліни".

Методи навчання та викладання

Навчальна дисципліна "Управління організаційними системами" використовує такі методи навчання та викладання:

В темах 1-15: проблемні лекції та лабораторні роботи.

У разі здобуття освіти за дистанційною формою або за використання дистанційних технологій навчання – лекційні заняття проводяться в режимі он-лайн систем відео-конференцій зв'язку: ZOOM та GoogleMeet.

В темах 1-15 застосовуються такі методи навчання як дискусії, презентація, робота в малих групах, виконання компетентнісно-орієнтованого завдання.

Порядок оцінювання результатів навчання

ХНЕУ ім. С. Кузнеця використовує накопичувальну (100-бальну) систему оцінювання.

Оцінювання здійснюється за такими видами контролю:

Поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення, лекційних, лабораторних занять і оцінюється сумою набраних балів (максимальна сума – 100 балів; мінімальна сума, що дозволяє студенту отримати залік, – 60 балів);

підсумковий/семестровий контроль, що проводиться у формі семестрового заліку, відповідно до графіку навчального процесу.

Поточний контроль включає оцінювання студентів під час:

Лабораторних занять – захист кожної лабораторної роботи оцінюється у 10 балів та презентації результатів виконання лабораторних робіт – 10 балів. Оцінка за лабораторну роботу отримується студентом за наявності звіту з лабораторної роботи, виконаних завдань лабораторної роботи, розгорнутої відповіді на запитання та виконання контрольних прикладів. Максимальна кількість балів 60.

Розрахунок компетентнісно-орієнтованого завдання оцінюється у 20 балів. Максимальна кількість балів 20.

Модульний контроль проводиться з урахуванням поточного контролю за відповідний змістовий модуль у вигляді контрольної роботи.

Контрольні роботи виконуються на комп'ютері з застосуванням системи дистанційного навчання. Контрольна робота містить два або три практичні завдання (задачі) та оцінюється у 10 балів. Оцінка за контрольну роботу знижується при відсутності виконаного завдання, припущення помилок у розроблених вимогах та діаграмах, неповного виконання завдання. Максимальна кількість балів 20.

Студента слід вважати атестованим, якщо сума балів, одержаних за результатами підсумкової/семестрової перевірки успішності, дорівнює або перевищує 60.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни розраховується з урахуванням балів, отриманих під час поточного контролю за накопичувальною системою. Сумарний результат у балах за семестр складає: "60 і більше балів – зараховано", "59 і менше балів – не зараховано" та заноситься у залікову "Відомість обліку успішності" навчальної дисципліни.

Підсумковий контроль:

Виставлення підсумкової оцінки здійснюється за шкалою, наведено в таблиці "Шкала оцінювання: національна та ЄКТС".

Форми оцінювання та розподіл балів наведено у таблиці "Рейтинг-план навчальної дисципліни".

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку

90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D	задовільно	
60 – 63	E		
35 – 59	FX	незадовільно	не зараховано

Рейтинг-план навчальної дисципліни

Тема	Форми та види навчання		Форми оцінювання	Мак бал
Тема 1	<i>Аудиторна робота</i>			
	Лекція	Лекція 1. Задачі управління організаційними системами		
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота 1. Задачі теорії ігор та теорії рішень		
	<i>Самостійна робота</i>			
	Питання та завдання до самостійного опрацювання	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою. Визначення завдання на лабораторний практикум та знайомство з предметною областю		
Тема 2-4	<i>Аудиторна робота</i>			
	Лекція	Лекція 2. Моделі прийняття рішень. Елементи теорії ігор		
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота 1. Задачі теорії ігор та теорії рішень	Лабораторні роботи (захист)	10
	<i>Самостійна робота</i>			
	Питання та завдання до самостійного опрацювання	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою. Визначення завдання на лабораторний практикум та знайомство з предметною областю		
Тема 5-6	<i>Аудиторна робота</i>			
	Лекція	Лекція 3. Постановка задачі стимулювання. Базові механізми стимулювання		
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота 2. Задачі механізмів стимулювання		
	<i>Самостійна робота</i>			
	Питання та завдання до самостійного опрацювання	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою		
Тема 7-8	<i>Аудиторна робота</i>			
	Лекція	Лекція 4. Механізми стимулювання у багатоелементних системах. Розподілений контроль		

	Лабораторне заняття	Лабораторна робота 2. Задачі механізмів стимулювання	Лабораторні роботи (захист)	10
	<i>Самостійна робота</i>			
	Питання та завдання до самостійного опрацювання	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою. Підготовка до контрольної роботи	Контрольна робота 1	10
			Компетентнісно-орієнтоване завдання	20
Тема 9-10	<i>Аудиторна робота</i>			
	Лекція	Лекція 5. Інформаційна невизначеність в організаційних системах. Постановка задачі управління в організаційних системах з повідомленням інформації		
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота 3. Задачі механізмів розподілу ресурсів та механізмів внутрішніх цін	Лабораторні роботи (захист)	10
	<i>Самостійна робота</i>			
	Питання та завдання до самостійного опрацювання	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою. Визначення завдання на лабораторний практикум та знайомство з предметною областю		
Тема 11-12	<i>Аудиторна робота</i>			
	Лекція	Лекція 6. Механізми розподілу ресурсів. Механізми внутрішніх цін. Базова модель теорії контрактів		
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота 4. Задачі формування організаційних структур		
	<i>Самостійна робота</i>			
	Питання та завдання до самостійного опрацювання	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою. Визначення завдання на лабораторний практикум та знайомство з предметною областю		
Тема 13-14	<i>Аудиторна робота</i>			
	Лекція	Лекція 7. Модель інформаційного управління. Задачі формування організаційних структур		
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота 4. Задачі формування організаційних структур	Лабораторні роботи (захист)	10
	<i>Самостійна робота</i>			
	Питання та завдання до самостійного опрацювання	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою.		

Тема 15	Аудиторна робота			
	Лекція	Лекція 8. Моделі організаційних структур		
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота 5. Виробничий процес, його структура і принципи ефективної організації	Лабораторні роботи (захист)	10
			Презентація	10
	Самостійна робота			
Питання та завдання до самостійного опрацювання	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою. Визначення завдання на лабораторний практикум та знайомство з предметною областю. Підготовка до контрольної роботи	Контрольна робота 2	10	

Рекомендована література

Основна

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

2. 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

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

4. Дослідження операцій та методи оптимізації: методичні рекомендації до практичних завдань для студентів усіх спеціальностей першого (бакалаврського) рівня / уклад. С. В. Прокопович, О. В. Панасенко, Л. О. Чаговець. – Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. – 64 с.

Інформаційні ресурси

5. Управління організаційними системами / к.т.н., доц. Тютюнник О.О.// <https://pns.hneu.edu.ua/enrol/index.php?id=0000>

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

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