

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

**ФАКУЛЬТЕТ КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК ТА КІБЕРНЕТИКИ
Кафедра системного аналізу та теорії прийняття рішень**



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В КРИЗОВИХ СИТУАЦІЯХ
для студентів**

галузі знань **12 – "Інформаційні технології"**
спеціальність **124 – «Системний аналіз»**
освітній рівень **бакалавр**
освітня програма **"Системний аналіз"**
вид дисципліни **вибіркова**

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2022/2023
Семестр	7
Кількість кредитів ECTS	4
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	залік

Викладач: доцент, к. ф.-м.н., Доленко Г.О. (лекції)


Пролонговано: на 20 /20 н.р. () « » 20 р.

на 20 /20 н.р. () « » 20 р.

КИЇВ – 2020

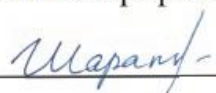
Розробники: доцент Доленко Г.О., канд.ф.-м.н., доцент кафедри системного аналізу та теорії прийняття рішень

ЗАТВЕРДЖЕНО
Завідувач кафедри системного аналізу
та теорії прийняття рішень

 Наконечний О.Г.

Протокол № 1 від «28» 08 2020 р.

Схвалено Гарантом освітньо-професійної програми першого рівня вищої освіти

«Системний аналіз»  М.М. Шарапов

«28» серпня 2020 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету комп'ютерних наук та кібернетики

Протокол від «28»  2020 року № 

Голова науково-методичної комісії  (Омельчук Л.Л.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

«28»  2020 року

1. Мета дисципліни: одержання студентами базових знань з теоретичних положень кризового управління, вмінь працювати з основними моделями та методами прийняття рішень в кризових ситуаціях, навичок застосування отриманих знань до практичних задач підтримки прийняття рішень з оперативного та стратегічного кризового управління.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни

Знати базові поняття алгебри та геометрії, диференціальних рівнянь, дослідження операцій, системної оптимізації, теорії прийняття рішень, інформаційних технологій управління.

Вміти розв'язувати типові задачі з цих курсів.

Володіти елементарними навичками: розв'язувати задачі в кризових ситуаціях.

Для доступу до дисципліни «Прийняття рішень в кризових ситуаціях» освітньо-професійної програми «Системний аналіз» студент повинен опанувати компетентності та результати навчання, які надають дисципліни «Алгебра та геометрія», «Системна оптимізація», «Теорія прийняття рішень», «Інформаційні технології управління». Дисципліна «Прийняття рішень в кризових ситуаціях» є базовою для засвоєння дисципліни «Прикладні проблеми теорії прийняття рішень та системного аналізу».

3. Анотація навчальної дисципліни: навчальна дисципліна вибору студента «Прийняття рішень в кризових ситуаціях» є складовою освітньо-професійної програми підготовки фахівців за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти *галузі знань* 12 „Інформаційні технології” зі спеціальності 124 – “Системний аналіз”, освітньо-професійної програми – „Системний аналіз”. Дана дисципліна є навчальною дисципліною вибору студента за програмою «Системний аналіз». Викладається у 7 семестрі 4 курсу в обсязі – 120 год. (4 кредити ECTS), зокрема: лекції – 48 год., самостійна робота – 72 год. В курсі передбачено 2 частини та 2 контрольні роботи. Завершується дисципліна – заліком в 7 семестрі.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати: методологію розв'язання задач підтримки прийняття рішень при оперативному та стратегічному кризовому управлінню, основні визначення, формули, поняття та положення, підходи, математичні моделі та методи до прийняття рішень в кризових ситуаціях.

вміти: знаходити та аналізувати показники ймовірності банкрутства, точки беззбитковості, витрати, будувати основне рівняння фінансового планування, модель аналізу DuPont, модель показників ROS та AT, комплекс заходів оперативного прийняття рішень в кризових ситуаціях, математично моделювати задачі антикризового прийняття рішень та знаходити оптимальні фінансові потоки в кризових ситуаціях, дебіторську та кредиторську заборгованості, запаси, оборотний капітал.

4. Завдання (навчальні цілі)

Набуття знань, умінь та навичок (компетентностей) відповідно до освітньої кваліфікації бакалавра з системного аналізу. Зокрема, розвивати:

К17. Здатність використовувати системний аналіз як сучасну міждисциплінарну методологію, що базується на прикладних математичних методах та сучасних інформаційних технологіях і орієнтована на вирішення задач аналізу і синтезу технічних, 11 економічних, соціальних, екологічних та інших складних систем.

К20. Здатність будувати моделі та використовувати на практиці методи та алгоритми розв'язання задач оптимізації та оптимального керування, які виникають при проектуванні систем управління та прийнятті рішень.

К24. Здатність організовувати роботу з аналізу та проектування складних систем, створення відповідних інформаційних технологій та програмного забезпечення.

К25. Здатність представляти математичні аргументи і висновки з них з ясністю і точністю і в таких формах, які підходять для аудиторії як усно так і в письмовій формі.

ФКСАПР 2. Здатність будувати моделі та використовувати на практиці методи та алгоритми розв'язання задач оптимізації та оптимального керування, які виникають при проектуванні систем управління та прийняття рішень.

5. Результати навчання за дисципліною:

Результат навчання (РН) (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)	Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання	Методи оцінювання та пороговий критерій оцінювання (за необхідності)		Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
РН 1.1	Знати основні поняття теорії та практики прийняття рішень в кризових ситуаціях	Лекція	Контрольні роботи 1, 2: 60% правильних відповідей	20%
РН 1.2	Знати основні постановки задач	Лекція		
РН 1.3	Знати основні методи розв'язання задач	Лекція		
РН 2.1	Вміти застосовувати основні методи розв'язання задач прийняття рішень в кризових ситуаціях	Самостійна робота	Робота на лекційних заняттях	40%
РН 2.2	Вміти застосовувати основи теорії прийняття рішень в кризових ситуаціях на практиці	Самостійна робота		40%

6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання:

дисципліни Програмні результати навчання	Результати навчання				
	РН 1.1	РН 1.2	РН 1.3	РН 2.1	РН 2.2
ПРСАПР1. Вміти застосовувати на практиці моделі та методи системного аналізу в умовах визначеності, невизначеності та конфлікту.			+	+	
ПРО6. Знати та вміти застосовувати основні методи постановки та вирішення задач системного аналізу в умовах невизначеності цілей, зовнішніх умов та конфліктів.		+	+	+	

ПР07. Знати основи теорії оптимізації, оптимального керування, теорії прийняття рішень, вміти застосовувати їх на практиці для розв'язування прикладних задач управління і проектування складних систем.	+			+	+
ПР12. Застосовувати методи і засоби роботи з даними і знаннями, методи математичного, логікосемантичного, об'єктного та імітаційного моделювання, технології системного і статистичного аналізу.			+	+	

7. Схема формування оцінки.

7.1 Форми оцінювання студентів.

Форма проведення заліку.

Семестрове оцінювання:

1. Контрольна робота 1: РН 1.1, РН 1.2, РН 1.3, РН 2.1 — 10 балів/6 балів.
2. Контрольна робота 2: РН 1.1, РН 1.2, РН 2.1, РН 2.1 — 10 балів/6 балів.
3. Робота студентів на заняттях – 4 завдання: РН 1.1, РН 1.2, РН 1.3, РН 2.1, РН 2.2 — по 10 балів/6 балів за кожне.
4. Поточне оцінювання виконання двох самостійних робіт: РН 2.1, РН 2. — по 20/12 балів за кожну.

Підсумкове оцінювання:

- максимальна кількість балів, які можуть бути отримані студентом: 100/60 балів. Тобто, *максимальна підсумкова оцінка* $100=2*10+4*10+2*20$;
- результати навчання оцінюються: РН1.1, РН1.2, РН1.3, РН2.1, РН2.2;
- форма проведення заліку: за підсумками семестру.

7.2 Організація оцінювання:

Терміни проведення форм оцінювання: Контрольні роботи: № 1 – до 7 тижня, № 2 – до 13 тижня. Студент має право на одне перескладання кожної контрольної роботи із можливістю отримання максимально 80% початково визначених за цю контрольну роботу балів. Термін перескладання визначається викладачем. У випадку відсутності студента з поважних причин відпрацювання та перездачі контрольних робіт здійснюються у відповідності до „Положення про організацію освітнього процесу”.

7.3 Шкала відповідності оцінок

Зараховано / Passed	60-100
Не зараховано / Fail	0-59

8. Структура навчальної дисципліни. Тематичний план занять

№ пп	Номер і назва теми	Кількість годин		
		Лекції	Лабораторні	Самост. робота
Частина 1. Складові оперативного кризового управління (ОКУ). Основні принципи, поняття, організаційні заходи оперативного кризового прийняття рішень(ОКПР).				
1	Тема 1. Симптоми кризи. Причини кризи. Криза.	2		
2	Тема 2. Оперативне антикризове управління (консолідація). Стратегічне антикризове управління (трансформація). Реформування. Реструктуризація. <i>Самостійна робота.</i> Моделі та методи підготовки та прийняття рішень верхньою ланкою управління. [6, с .28-32].	4		2
3	Тема 3. Консолідація. Основне рівняння фінансового планування. <i>Самостійна робота.</i> . Агрегована модель розвитку корпорації [6, с.32-37].	2		4
4	Тема 4. Основні документи бухгалтерської та фінансової звітності. Фінансові показники ROS, AT, GT, ROA, ROE. Аналіз діяльності підприємства за ROA. Приклади. <i>Самостійна робота.</i> . Багаторівнева система моделей розподілу корпоративних ресурсів(корпорація –фірми-бізнес-одиноці). Статична та динамічна дворівнева модель. Багаторівнева модель корпорації. Планування вертикальних перетоків фінансів [6, с.37-46].	4		2
5	Тема 5. Модель Du Pont – механізм координації заходів ОКУ. <i>Самостійна робота.</i> Дворівнева модель. Алгоритм оцінки потенціалу фірми та вибору проектів змін(розвитку) [6, с.46-54].	4		6
6	Тема 6. Модель показника прибутку на продажі. Модель показника оборотності активів. <i>Самостійна робота.</i> . Модель та траєкторний метод системної оптимізації. Зміна структури обмежень з мінімальними витратами [6, с.46-54]. Загальна математична модель та формалізація багатокритеріальної постановки задачі оптимального управління фінансовими потоками [6, с.62-с.76].	4		6

7	Тема 7. Приклад програми оперативного кризового управління. <i>Самостійна робота.</i> Дослідження властивості моделей та алгоритмів рішення задач [6, с.76- с.91].	2		4
8	Тема 8. Схема заходів ОКУ. <i>Самостійна робота.</i> Прикладні задачі оптимізації фінансових потоків одного бізнесу [6, с.91- с.111]. <i>Контрольна робота 1.</i>	1 1		6
<i>Всього за частиною 1</i>		24		30
Частина 2. Інформаційні технології, математичні моделі та методи оперативного кризового прийняття рішень(ОКПР).				
9	Тема 9. Управління запасами. <i>Самостійна робота.</i> Типові задачі та алгоритми аналізу фінансових потоків [6, с.138- с.144].	4		4
10	Тема 10. Управління готівкою. <i>Самостійна робота.</i> Моделювання взаємозв'язку виручки та оборотного капіталу при плануванні [6, с.166- с.175].	2		6
11	Тема 11. Задача вибору оптимального потоку грошових засобів (платежів та надходжень). <i>Самостійна робота.</i> Модель руху оборотного капіталу [6, с.145- с.166].	2		6
12	Тема 12. Управління витратами. <i>Самостійної робота.</i> Моделювання управління рухом капіталу [6, с.219- с.232].	2		4
13	Тема 13. Задача визначення резервів зниження собівартості. <i>Самостійна робота.</i> Моделювання процесу управління вартістю компанії [6, с.232-244].	2		4
14	Тема 14. Управління дебіторською оргованістю. Задача взаємопогашення боргів п осіб без додаткових джерел фінансування. Приклад. Оптимальна бізнес-модель компанії. <i>Самостійна робота.</i> Вертикальна та горизонтальна інтеграція [6, с.245-257].	4		6
15	Тема 15. Аналіз показників ймовірності банкрутства. Приклади. <i>Самостійна робота .</i> Управління комплексними корпоративними проектами в матричній структурі [6, с.257-265].	2		6
16	Тема 16. Аналіз беззбитковості . Приклади. Графічний підхід в аналізі беззбитковості . <i>Самостійна робота.</i> Приклади практичних задач формування кредитної політики[6, с.265-284].	2		6
17	Тема 17. Аналіз досягнення беззбитковості в	2		

	умовах виробництва декількох видів продукції.			
	<i>Контрольна робота 2.</i>	2		
	<i>Всього за частиною 2</i>	24		42
	ВСЬОГО	48		72

Загальний обсяг - 120 год., в тому числі:

Лекцій – **48 год.**,

Самостійна робота – **72 год.**

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

Основні:

1. Доленко Г.О. Інформаційні технології антикризового управління: Навчальний посібник. – К.: ВПЦ “Київський університет”, 2002. – 76с.
2. Дранко О.И. Финансовый менеджмент. Технологии управления финансами. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2004. – 315с.
3. Скоун Т. Управленческий учет. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997. – 179с
4. Леонтьев С.В. Стратегия успеха.-М.:ОАО Типография «Новости»,2000.-336с
5. Процедури стратегічного планування /Упор. Г.О.Доленко: Навчальний посібник. – К.: ВПЦ “Київський університет”, 2001.-60с.
6. Балашов В.Г. Модели и методі принятия выгодных финансовых решений.-М.:Изд. физ.-мат..лит.,2003.-408 с.

Додаткові:

7. Ириков В.А., Новиков Д.А. Целостная система государственно-частного управления инновационным развитием как средство удвоения темпов выхода из кризиса и пост кризисного роста .-М.:ИПУ, МИЭЭ.-2009,-220с.
8. Бурков В.Н., Гончарова Д.И., Еналеев А.К. Создание целостной системы управления развитием территории. - М.:ИПУ РАН.-2011.-104с.