

Міністерство освіти і науки України

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

"ЗАТВЕРДЖЕНО"

Декан І факультету  
проф. Конкін В.М.

"30" 06 2015 р.



## РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАММА

Навчальної дисципліни Сиситеми та методи прийняття рішень  
(найменування дисципліни)

Підготовки магістра

(назва освітньо- кваліфікаційного рівня)

За спеціальністю – 8.05010103 – Системне проектування  
(код і назва спеціалізації)

Напряму підготовки – 6.050101 - Комп'ютерні науки  
(код і назва напрямку підготовки)

Відповідальний лектор

Успенський В.Б.

(прізвище та ініціали)

(підпис)

" 16 " 06 2015 р.

Розглянуто на засіданні кафедри «Системи і процеси управління»

" 24 " 06 2015 р.

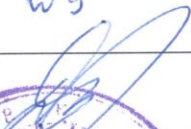
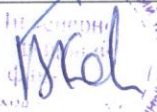
Протокол № 14

Завідувач Бреславський Д.В.

(прізвище та ініціали)

Харків 2015

## ЛИСТ ПЕРЕЗАТВЕРДЖЕННЯ РОБОЧОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

Дата засідання кафедри	21.06.16				
Номер протоколу	W9				
Підпис завідувача кафедрою					
Підпис декана факультету					
Дата затвердження	23.06.16				



## 1.2 План вивчення навчальної дисципліни

Порядковий № зан.	Види навчальн. занять (Л: ЛЗ; ПЗ: С)	Кількість годин	Номери семестрів, найменування тем і питань кожного заняття. Завдання на самостійну роботу студентам	Потрібність рівень сформованості знань та умінь для кожного питання	Інформаційно-методичне забезпечення
1	2	3	4	5	6
<b>10-й семестр, модуль 1 (2 кредити) ОСНОВИ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ Класифікація систем</b>					
1	Л	2	Вступ. Поняття системи і системності. Прийняття рішень як складова частина системного аналізу.	31	9,11
2	Л	2	Класифікація систем за різними аспектами.	32	9, 11
3	Л	2	Класифікація моделей технічних систем. Класи задач, які вирішуються на основі цих моделей, їх зміст та методи розв'язання.	У2	9,11
	СР	26	Класифікація математичних методів. Стислий зміст.	32	1,9
4	Л	4	Поняття вибору. Вибір як спосіб управління. Вибір як реалізація мети. Різноманітність задач вибору.	32	1,9
5	ПЗ	4	Критеріальна мова опису вибору. Зведення багатокритеріальної задачі до однокритеріальної. Умовна максимізація.	У3	1,9,11
6	Л	2	Пошук альтернативи із заданими властивостями	32	1,9

<b>10-й семестр, модуль 2 (2 кредити) УМОВИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ. МЕТОДИ ТА КРИТЕРІЇ ВИБОРУ НАЙКРАЩОГО РІШЕННЯ.</b>					
7	Л	4	Основи методу аналізу ієрархій. Методика Т. Сааті.	У2	3,7,14
8	Л	4	Визначення вагових коефіцієнтів. Погодженість матриці парних порівнянь.	У1, У2	2,3,6,14
9	Л	4	Вирішення та аналіз задач на прийняття рішень в умовах визначеності.	З2	3,12,14
10	Л	4	Критерій очікуваного значення. Дерево рішень.	У1, У2	
11	Л	6	Складніші ситуації вибору рішень. Метод апостеріорних ймовірностей Байєса. Функції корисності.	З1	3,4,13
12	Л	4	Реальні приклади використання критерія очікуваного значення. Практичні задачі.	З2	9,11
13	Л	4	Побудова матриці альтернативних рішень. Функції переваг.	У2	7,8,9,11
14	Л	4	Критерії вибору найкращих рішень в умовах невизначеності: мінімаксий, Байєса-Лапласа, Гурвіца, «азартного гравця», Севіджа, добутків, Ходжа-Лемана, Гермейера. Приклади застосування.	У2	9,11
15	Л	4	Похідні критерії: поширений мінімаксий, Байєса-Лапласа-мінімаксий, Байєса-Лапласа-Севіджа. Приклади використання.	З2	
16	Л	2	Порівняльне використання критеріїв.	З2	
17	Л	4	Множина Парето. Пошук Парето-оптимальних рішень.	У2	
	СР	30	Обмеженість вхідних даних. Суть ризику. Класифікація видів ризиків. Принципи й методи аналізу ризику. По-	З1	

			будова функцій ризику. Прийняття рішень при наявності ризику.		
18	Л	4	Моделі прийняття рішень на основі нечіткої та обмеженої інформації. Форми аналізу рішень. Визначення нечіткої та лінгвістичної змінної. Експертне прийняття рішень.	32, У1	

**1.3. Розподіл викладачів за потоками, навчальними групами  
на навчальний рік.**

Семестр	Вчене звання, ступінь, прізвище, ініціали викладача	Вид занять	№№ потоків, навчальних груп
10		Л, ПЗ	

Завідувач кафедрую

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 р.

**1.4. Розподіл викладачів за потоками, навчальними групами  
на навчальний рік.**

Семестр	Вчене звання, ступінь, прізвище, ініціали викладача	Вид занять	№№ потоків, навчальних груп
10		Л, ПЗ	

Завідувач кафедрую

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 р.

**1.3. Розподіл викладачів за потоками, навчальними групами  
на 2017/2018 навчальний рік.**

Семестр	Вчене звання, ступінь, прізвище, ініціали викладача	Вид занять	№№ потоків, навчальних груп
10		Л, ПЗ	

Завідувач кафедрую

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2017 р.

**1.4. Розподіл викладачів за потоками, навчальними групами  
на 2018/2019 навчальний рік.**

Семестр	Вчене звання, ступінь, прізвище, ініціали викладача	Вид занять	№№ потоків, навчальних груп
10		Л, ПЗ	

Завідувач кафедрую

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2015 р.



## 2. Засоби для проведення поточного контролю

Коли проводяться (№ занять)	Варіанти і зміст модульних контрольних робіт (контрольних робіт)
1	2

1	2

### 3. Інформаційно-методичне і матеріальне забезпечення

№ п/п	Назва підручників, навчальних посібників, методичних вказівок, каталог інформаційного і матеріального забезпечення	Де застосовується
1	2	3
1	<p><u>Підручники, книги, статті:</u></p> <p>Ларичев О.И. Теория и методы принятия решений. - М.: Логос, 2002.</p>	
2	Ивахненко, А. Г. Принятие решений на основе самоорганизации. - М. : Сов. радио, 1976.	
3	Вентцель Е.С. Теория вероятностей. - Москва : Высш. шк., 2002.	
4	Яглом А.М., Яглом И.М. Вероятность и информация .- Москва : Физматгиз, 1960.	
5	Гафт, М. Г. Принятие решений по многим критериям. - М. : Знание, 1979.	
6	Орлов А.И. Теория принятия решений. - М.: Издательство "Март", 2004.	
7	Ларичев О.И Теория и методы принятия решений. - М.: Логос, 2002.	
8	Брамс С., Тейлор А. Делим по справедливости. - М.: Синтег, 2002.	

#### 4. Лист внесення змін до робочої навчальної програми

Порядковий № занять	Зміст змін, які вносяться
1	2