

**ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ
ІМЕНІ В.М.ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор Інституту кібернетики
імені В.М. Глушкова НАН України
академік НАН України

Сергієнко І.В. Сергієнко

«29» 07 2020 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ПРИКЛАДНА КОМБІНАТОРНА ОПТИМІЗАЦІЯ
(ДВА.3.01.05)**

для здобувачів освітньо-наукового рівня «доктор філософії»

галузь знань	11 “Математика та статистика”
спеціальність	113 “Прикладна математика”
освітній рівень	третій (освітньо-науковий)
освітньо-наукова програма	“Прикладна математика”
вид дисципліни	вибіркова

Форма навчання	денна / заочна
Навчальний рік	2020/2021
Рік навчання	2
Кількість кредитів ECTS	4
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	екзамен

Викладачі: Гуляницький Леонід Федорович, д.т.н.

Пролонговано Вченою радою Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України

Навчальні роки пролонгації	Учений секретар	Підпис	№ протоколу	Дата протоколу
20___/20___ р.	_____	_____	_____	_____
20___/20___ р.	_____	_____	_____	_____
20___/20___ р.	_____	_____	_____	_____
20___/20___ р.	_____	_____	_____	_____

КИЇВ – 2020

РОЗРОБНИК:


Завідувач відділу методів комбінаторної
оптимізації та інтелектуальних інформаційних
технологій, д.т.н., с.н.с



Гуляницький Леонід Федорович

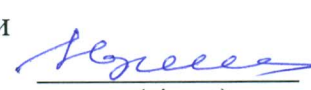
**Робочу програму розглянуто та схвалено на засіданні відділу чисельних методів
та комп'ютерного моделювання**

Протокол від "08" 07 20 20 року № 7

Завідувач відділу
член-кор. НАН України  О.М. Хіміч
(підпис)

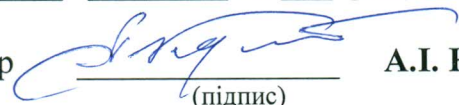
Робочу програму ухвалено науково-методичною радою

Протокол від "15" 07 20 20 року № 3

Голова науково-методичної ради
академік НАН України  І.В. Сергієнко
(підпис)

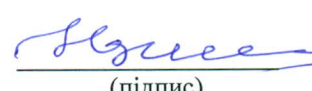
**Робочу програму затверджено Вченою радою Інституту кібернетики імені
В.М. Глушкова НАН України**

Протокол від "28" 07 20 20 року № 13

Учений секретар  А.І. Куляс
(підпис)

**Робочу програму погоджено з гарантом освітньої програми 113 «Прикладна
математика»**

"15" 07 20 20 року

Гарант освітньої програми
академік НАН України  І.В. Сергієнко
(підпис)

2.1				2 (60%)	20%
2.2					20%
2.3					5%
3.1					5%
4.1					5%
4.2					5%

6.

	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	4.1	4.2
()										
-2.	+	+	+	+	+					
-5.			+	+	+	+	+			
-6.			+	+	+	+	+	+	+	
-8.				+	+	+	+	+	+	+
-12.	+	+	+	+	+	+				
-15							+	+	+	

7.

7.1.

- : PH1.1, PH1.2, PH1.3, PH1.4- 5 /3 ;
- 1. : PH2.1, PH2.2 - 5 /3 ;
- 2. 1: PH1.1, PH1.2, PH2.1, PH2.2 - 15 /9 ;
- 3. 2: PH1.3, 1.4, PH2.1, PH2.2 - 15 /9 ;
- 4. : PH2.1, PH2.2, PH2.3, PH3.1, PH4.1, PH4.2, - 20 /12 ;
- 5. : 40 ;
- 6. : PH1.1, PH1.2, PH1.3, PH1.4;

7.2.

- 1 1-3, 2- 4-6 3- 7-9.
- 2. : 5
- 3. : 13
- 4. : 10

7.3.

/ Excellent	90-100
/ Good	75-89
/ Satisfactory	60-74
/ Fail	0-59

8.

1.				
1	1.	2		6
2	2.	1		6
3	3.	1		2
4	4.	1		6
2.				
5	5.	1		6
6	6.	1		12
7	7.	1	2	12
8	8.	1		8
<i>1</i>		1		

3.				
9	9.	:	1	2
10	10.	:	2	2
11	11.	:	1	4
12	12.	:	1	12
13	13.	:	1	8
14	14.	:	1	
			2	
			1	
			18	4
				96

120 , :
 -18 ,
 -4 .
 -2 .
 -96 .

9.

1. *Handbook of Metaheuristics. Third Edition* (Gendreau V., Potvin J.-Y., eds). Cham: Springer, 2019. – 604 p.
2. Talbi E.-G. *Metaheuristics: from design to implementation*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2009. – 593 p.
3.
 .: , 1985. – 512 .
4. Korte B., Vigen J. *Combinatorial Optimization. Theory and algorithms*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2012. – 597 p.
5.
 " , 2016. – 142 .

6. *Handbook of Heuristics* (Martí R., Pardalos P., Resende M. G., eds). Cham: Springer, 2018. – 1385 p
7. // . – 2009. – 5, 71–83.
8. // . : , 2004. – 1, 64-72.
9. . . . : . . . , 2013. – 828 .
10. Pinteá C.-M. *Advances in Bio-inspired Computing for Combinatorial Optimization Problems*. Heidelberg: Springer, 2014. – 188 p.
11. Dorigo M., Blum . *Ant colony optimization theory: A survey* //Theoretical Computer Science. – 2005. – 344, 243–278.
12. // . – 2007. – 6, 70-79.

10. :

<http://icyb180.org.ua/publications/>