

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

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

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



І.В. Сергієнко

\_\_\_\_\_ 2020 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПРИКЛАДНОЇ  
МАТЕМАТИКИ  
(ОНД.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	обов’язкова

Форма навчання	денна / заочна
Навчальний рік	2020/2021
Рік навчання	1
Кількість кредитів ECTS	4
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	екзамен

Викладачі: Сергієнко Іван Васильович, академік НАН України, д.ф.-м.н., професор

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**

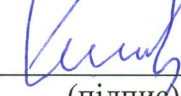
**РОЗРОБНИК:**

Директор Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова  
НАН України,  
академік НАН України, д.ф.-м.н., професор

 Сергієнко Іван Васильович

**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, д.ф.-м.н.  О.М. Хіміч  
(підпис)

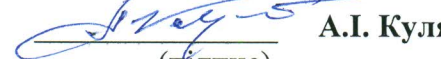
**Робочу програму ухвалено науково-методичною радою**

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)

1.

,  
,  
« »

2.

1.

:  
,  
,  
,  
;

2.

:  
,  
,  
,  
;

3.

:  
« »  
« ».

4.

( ): , ( )  
« »  
,  
,  
,

5.

:

(1. ; 2. ; 3. ; 4. )		( / )		
		)	( )	
1.1	;	,	1 (60%	
1.2	,	,	),	20%



-12.						+	+	+	+	+
-15.						+	+	+		+
-16.									+	+
-18.						+	+	+		+

**7.**

**7.1.**

- : PH1.1, PH1.2, PH1.3, PH1.4– 10 /6 ;
- 1. : PH2.1, PH2.2 – 20 /12 ;
- 2. : PH2.1, PH2.2, PH3.1, PH4.1, PH4.2 – 30 /18 ;
- 3.

- : 40 ;
- : PH1.1, PH1.2, PH1.3, PH1.4;
- 
- 

- 20

- 36

**7.2.**

- 1 1-3, 2– 4–6 3– 7–9.
- 1. ;
- 2. ;
- 3. : 9

”

”

### 7.3.

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

.

8.

<b>1. „</b>				
1	<b>1.</b>	2		8
2	<b>2.</b>	2		12
3	<b>3.</b>	2		8
	1		1	
<b>2. „</b>				
4	<b>4.</b>	2		12
5	<b>5.</b>	2		8
6	<b>6.</b>	2		12

	2		1	
3., „ , „ , „				
7	7.	2		12
8	8.	2		12
9	9.	2		12
			2	
		18	4	96

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

**9.**

1. :  
1. : , 2010. 296 .  
(Sergienko Ivan V. Methods of optimization and systems analysis for problems of transcomputational complexity. New York, Heidelberg, Dordrecht, London: Springer, 2012. 226 p.).
2. : , 2013. – 288 .
3. : , , : , , , 2003. 264 .
4. : , 2020. .
5. : (2- , .), : , 1988. 472 .
6. : : « », 2019. 209 .
7. : , 1992. 504 .

8. . . . . / . . . . .  
440 . . . . . : " . . . . .", 2013.
9. . . . . : . . . . ., 2005. 672 . . . . .
10. . . . . / . . . . ., . . . . .
11. . . . ., 2005. 230 . . . . .  
. . . . . . 2019. 6. . 30-40.
12. . . . . - . . . . .  
. . . . ., 1982. 256 . . . . .
13. Optimization Methods and Applications. In Honor of Ivan V. Sergienko's 80th Birthday / S. Butenko, P.M. Pardalos, V. Shylo. Springer Optimization and Its Applications. Vol. 130. Springer International Publishing, 2017. 639 p.
14. Multiple criteria optimization: state of art annotated bibliographic surveys / M. Ehrgott, X. Gandibleux. Kluwer Academic Publishers: New York, Boston, Dordrecht, London, Moscow, 2002. 496 p.
15. . . . . / . . . . .  
440 . . . . . : " . . . . .", 2013.
16. . . . . . . . . . : . . . . ., 2015. 248 . . . . .