

**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  
«*20*» *07* 2020 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ ПРОЦЕСІВ ЗАБРУДНЕННЯ  
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА  
(ДВА.3.02.08)**

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: Гладкий Анатолій Васильович, 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:**

Завідувач лабораторії методів математичного  
модельовання процесів екології та енергетики  
д.ф.-м.н., професор

  
Гладкий Анатолій Васильович

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

Протокол від "08" 07 2020 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 2020 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 "08" 07 2020 року № 13

Учений секретар  А.І. Куляс  
(підпис)

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

"15" 07 2020 року

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

1.

2.

1.

2.

3.

4.

5.

:

(1. ; 2. ; 3. ; 4. )		( / )	( )	
1.1	,			20%
1.2				20%
1.3				20%
1.4	,			20%
2.1				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.	+	+	+	+						
-										



” ”.

### 7.3.

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

8.

<b>1. “</b>				
<b>”</b>				
1	<b>1.</b>	2		8
2	<b>2.</b>	2		10
3	<b>3.</b>	2		10
<b>2. “</b>				
<b>”</b>				
4	<b>4.</b>	2		12
5	<b>5.</b>	2		8
6	<b>6.</b>	2		12

<b>3. “ ”</b>				
7	<b>7.</b>	2		12
8	<b>8.</b>	2		12
9	<b>9.</b>	2		12
			4	
		18	4	96

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

9.

1. 1971. – 451 .
2. », 2005. – 152 .
3. », 1997. – 367 .
4. », 2003. – 208 .
5. », 1981. – 294 .
6. », 1997. – 320 .
7. », 1991, 432 .
8. », 1998. – 288 .
9. », 1981. – 288 .
10. <http://www.ercim.eu>.