

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМЕНІ В.М. ГЛУШКОВА

Схвалено

Вченою радою
Інституту кібернетики
імені В.М. Глушкова НАН України
Протокол № 13
від 28 липня 2020 року

Затверджено

Голова вченої ради
Інституту кібернетики
імені В.М. Глушкова НАН України

академік НАН України
I.V. Sergienko
I.V. Сергієнко
2020 року



ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
Прикладна математика
(Applied Mathematics)

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

на здобуття освітнього ступеню: доктор філософії
за спеціальністю 113 Прикладна математика
галузі знань 11 Математика та статистика

Розглянуто та затверджено
на засіданні Науково-методичної ради
Інституту кібернетики імені
В.М.Глушкова НАН України
від 15 липня 2020 р.
протокол № 3

Введено в дію наказом директора від
від 29 липня 2020 р. № 11-А

Київ - 2020

Освітньо-наукову програму розроблено проектною групою (спеціальності 113 «Прикладна математика») у складі:

Голова проектної групи

І.В. Сергієнко, директор Інституту кібернетики імені В.М.Глушкова НАН України, доктор фіз.-мат. наук, професор, академік НАН України

Члени проектної групи:

О.М. Хіміч, завідувач відділу чисельних методів та комп'ютерного моделювання Інституту кібернетики імені В.М.Глушкова НАН України, доктор фіз.-мат. наук, професор, член-кореспондент НАН України;


В.К. Задірака, завідувач відділу оптимізації чисельних методів Інституту кібернетики імені В.М.Глушкова НАН України, доктор фіз.-мат. наук, професор, академік НАН України;

П.І. Стецюк, завідувач відділу методів негладкої оптимізації Інституту кібернетики імені В.М.Глушкова НАН України, доктор фіз.-мат. наук, старший науковий співробітник.

Освітню програму обговорено після надходження всіх побажань та пропозицій та затверджено на засіданні Науково-методичної ради Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України (протокол № 3 від «15» липеня 2020 р.)

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Науково-методичною радою Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України

Голова НМР  І.В. Сергієнко
(протокол № 3 від «15» липеня 2020 р.)



Зовнішні рецензенти:

Ляшко Сергій Іванович, завідувач кафедри обчислювальної математики Київського національного університету імені Тараса Шевченка, доктор фізико-математичних наук, професор, член-кореспондент НАН України,;

Василик Віталій Богданович, завідувач відділу обчислювальної математики Інституту математики НАН України, доктор фізико-математичних наук;

Роєнко Микола Володимирович, Президент Miratech Corporation LLC Ukraine

1.	-	().....	5
2.	-	.....	14
2.1.		.....	14
2.2.	-	.....	15
3.		.....	16
4.		.....	17
5.		.....	18
6.		.....	19

1.

-

1 –	
/	V.M.Glushkov Institute of Cybernetics of the National Academy of Sciences of Ukraine
	: 113 Degree in Higher Education: Doctor of Philosophy. Specialty: 113 Applied Mathematics. Program: Applied Mathematics.
	Applied Mathematics
	Ukrainian, English.
	: 54 - 4
()	-
()	-
	: 2021 - 8
/	QF-EHEA – QF-LLL – 8
-	http://incyb.kiev.ua/aspirantura/aspirantura
2 –	
()	

3 –	
/ (/)	-11 -113 -
	- .
	(- « » , - , . - , , , 1: , , , 2: ; ; ; , , , .
	, - , . , , , .
4 –	
	. , . 003:2010, , : 2121.1 (). 2121.2

6 -	
()	<p>-1.</p> <p>-2. ().</p> <p>-3.</p> <p>-4.</p> <p>-5.</p> <p>-6.</p> <p>-7.</p> <p>-8.</p> <p>-9.</p> <p>-10.</p>

	<p>-11. ,</p> <p>-12. ,</p> <p>-13. ,</p> <p>.</p>
<p>()</p> <p>.</p>	<p>-1. ,</p> <p>-2. ,</p> <p>-3. ,</p> <p>-4. ,</p> <p>-5. ,</p> <p>-6. ,</p> <p>-7. ,</p> <p>-8. ,</p> <p>-9. ,</p>

	<p>10.</p> <p>11.</p> <p>12.</p> <p>13.</p> <p>14.</p> <p>15.</p> <p>16.</p>
--	--

7 –

	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p> <p>6.</p> <p>7.</p>
--	---

-8.

-9.

-10.

-11.

-12.

-13.

-14.

-15.

-16.

-17.

-18.

-19.

	() .
8 –	
	<p>- , .</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>,</p> <p>50%</p> <p>-</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>()</p> <p>.</p>
-	-
	<p>,</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>-</p> <p>.</p> <p>-</p> <p>,</p> <p>-</p> <p>– Development of Computer Science and Technologies in Ukraine. Brief History/ http://www.icfcst.kiev.ua/MUSEUM/museum_u.html</p>
9 –	
	-

	() ,
	<p>1) (IIASA) (. ,) - ;</p> <p>2) - (. University of Florida), (. Turun yliopisto .), https://www.utu.fi; - (. Université de Fribourg, UNIFR), https://www.unifr.ch; - (Univerzita obrany) (https://www.unob.cz) - (Politechnika Lubelska, http://www.pollub.pl); - (Technische Universität Dresden);</p> <p>3) (,); (.- .)</p>
	.

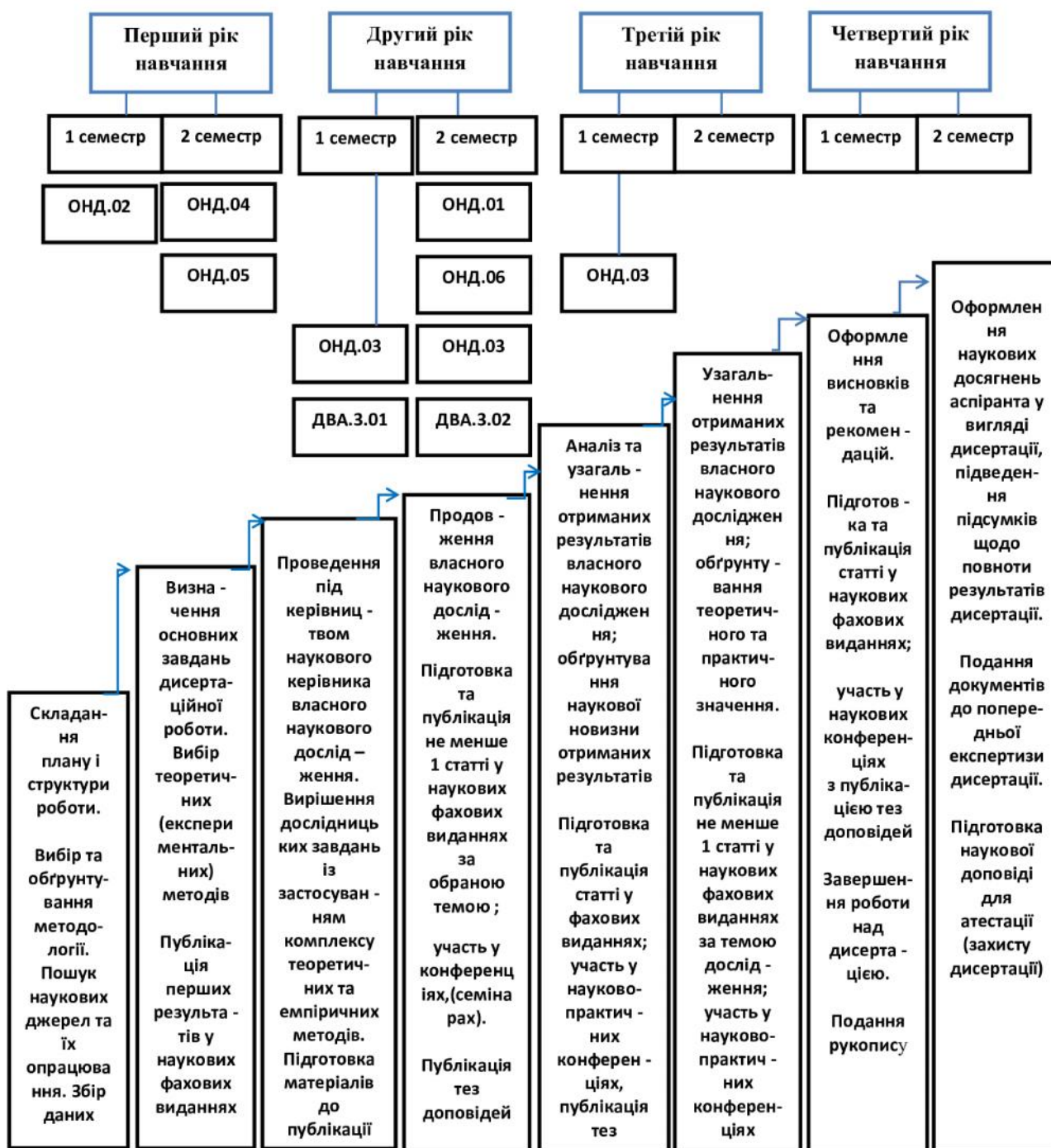
2.

-

2.1

/	((), , ())		
1	2	3	4
, ()			
1.			
.01		8	
.02		6	
.03		10	
		24	
2.			
.04	()	6	
.05		4	
.06		4	
		14	
	,		38
*			
.3.01	1 (2 , - 11 « », (-) - 113 « .) », 4*2=8, - -2.		
.3.02	2 (2 , - 11 « », (-) - 113 « .) », 4*2=8, - -2.		
		16	
			54

2.2.



3.

1	<p>.</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>1</p> <p>(-)</p> <p>;</p> <p>()</p>	
2	<p>,</p> <p>1</p> <p>(-)</p> <p>;</p> <p>()</p>	
3	<p>;</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>1</p> <p>() ;</p> <p>-</p>	
4	<p>,</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>(</p> <p>)</p>	,

4.

.

,

.

:

- ;

- ;

- ;

-

5.

-

	.01	.02	.03	.04	.05	.06	
	•	•					•
-1.	•	•					•
-2.	•	•					•
-3.		•	•	•			
-4.		•	•	•		•	•
-5.	•	•					•
-6.		•	•	•			•
-7.	•				•		•
-8.						•	•
-9.		•					•
-10.		•					
-11.		•	•	•	•	•	•
-12.	•	•	•	•	•		•
-13.	•		•	•			•
-1.	•	•					•
-2.		•	•	•	•		•
-3.	•	•	•	•			•
-4.		•	•	•	•		
-5.			•				
-6.			•	•	•		•
-7.			•		•		
-8.				•	•		•
-9.		•	•		•		•
-10.				•	•		•
-11.		•	•		•		
-12.							•
-13.		•	•	•	•		
-14.				•			•
-15.			•		•		
-16.			•	•	•		•

6.

()

()	.01	.02	.03	.04	.05	.06	
	-1.		*		*		
-2.		*	*	*		*	*
-3.					*		*
-4.		*	*				
-5.				*	*	*	*
-6.		*	*			*	*
-7.	*	*					
-8.	*	*	*			*	
-9.	*		*	*			*
-10.			*	*	*	*	*
-11.	*	*	*	*			
-12.			*		*		*
-13.			*	*	*	*	
-14.	*	*	*				
-15.	*	*			*	*	*
-16.		*		*	*		*
-17.	*						
-18.	*	*	*		*	*	
-19.	*	*	*				*