

ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМЕНІ В.М.ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

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



I.V. Serhienko
І.В. Сергієнко
2020 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ АЛГОРИТМИ ТА ЇХ СКЛАДНІСТЬ (англ. мовою) (ДВА.3.01.08)

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	англійська
Форма заключного контролю	екзамен

Викладачі: Скобелев Володимир Геннадійович, д.ф.-м.н., д.т.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:

провідний науковий співробітник
відділу теорії цифрових автоматів
д.ф.-м.н., д.т.н., професор


Скобелев Володимир Геннадійович

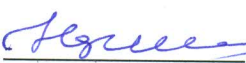
Робочу програму розглянуто та схвалено на засіданні відділу чисельних методів та комп'ютерного моделювання

Протокол від "08" 07 2020 року № 7

Завідувач відділу
член-кор. НАН України, д.ф.-м.н.  О.М. Хіміч

Робочу програму ухвалено науково-методичною радою

Протокол від "15" 07 2020 року № 3

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

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

Протокол від "28" 07 2020 року № 13

Учений секретар  А.І. Куляс

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

"15" 07 2020 року

Гарант освітньої програми
академік НАН України  І.В. Сергієнко

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.	+	+	+	+	+	+	+			
-3.	+	+	+	+						
-6.	+	+	+	+	+	+	+			
-10.					+	+	+	+	+	+
PH-13.				+	+	+			+	+
-16.								+	+	+
-18.								+	+	+

7.

7.1.

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

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

- -20 ,
- -36 .

7.2.

- 1 1-3, 2– 4-5, 3– 7-9. ,
- 1. , :
- 2. , :
- 3. : 9 .

.. ” ”

7.3.

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

8.

1. „				
1	1. NP-	4		8
2	2.	2		12
3	3.	2		8
2. „				
4	4.	2		12
5	5.	4		8
3. „				
6	6.	2		12
7	7.	2		12
			4	

	18	4	96
--	----	---	----

$$\begin{array}{r}
 120 \\
 - 18 \\
 - 4 \\
 - 2 \\
 - 96
 \end{array}$$

9.

1. 1979.
2. A.V. Aho, J.E. Hopcroft, J.D. Ullman. The design and analysis of computer algorithms. – Boston, MA, USA, Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc., 1974.
3. M.A. Nielsen, I.L. Chuang. Quantum computation and quantum information. – Cambridge University Press, 2010.
4. C.P. Williams. Explorations in quantum computing. – Springer-Verlag London Limited, 2011.
5. S. Kirkpatrick, C.D. Gelatt, M.P. Vecchi. Optimization by simulation annealing // Science. – Vol. 220. – pp. 671-680.
6. G. Winter, G. De Caro, M. Galan. Genetic algorithms in engineering and computer science. – NY, Jhon Willey&Sons, Inc., 1995.
7. M. Dorigo, T. Stutzle. Ant colony optimization: overview and recent advances // IRIDIA Technical Report Series. – Technical Report No. TR/IRIDIA?2009-013. – 32 p.
8. Alfred J. Menezes, Paul C. van Oorschot, Scott A. Vanstone, “Handbook of Applied Cryptography”, 2014.
9. () // . 2015.
10. . 1. .42-56. // . – 2015. – 6. . 3-18.
11. Skobelev V.G. Agents in a network environment: models and methods // Proc. of the Workshop on Foundations of Informatics (FOI-2016, July 25-30, 2016, Chisinau, Moldova), 2016. pp. 85-104.