

# ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
Директор Інституту  
кібернетики ім. В.М. Глушкова  
НАН України



Сергієнко І.В.

2020 року

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### АЛГОРИТМІЧНЕ ТА ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІДЕОСИСТЕМ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ (ДВА 2.01.04)

для здобувачів освітньо-наукового рівня «доктор філософії»

галузь знань  
спеціальність  
освітній рівень  
освітньо-наукова програма  
вид дисципліни

12 «Інформаційні технології»  
123 «Комп'ютерна інженерія»  
третій (освітньо-науковий)  
«Комп'ютерна інженерія»  
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

Викладач: д.т.н., професор, член-кор. НАН України **Боюн Віталій Петрович;**

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

Навчальні роки пролонгації	Голова вченої ради	Підпис	№ протоколу	Дата протоколу
20___/20___ р.	_____	_____	_____	_____
20___/20___ р.	_____	_____	_____	_____
20___/20___ р.	_____	_____	_____	_____
20___/20___ р.	_____	_____	_____	_____

КИЇВ – 2020

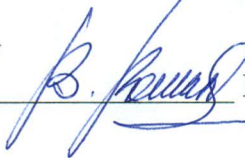
**РОЗРОБНИК:**

Завідувач відділу відеосистем реального часу  
д.т.н., професор, член-кор. НАН України

 **Боюн Віталій Петрович**

**Робочу програму розглянуто та схвалено на засіданні відділу  
перетворювачів форми інформації**


Протокол від “ 07 ” 07 2020 року № 7

Завідувач відділу  
д.т.н., професор  **В.О. Романов**

**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 “ 28 ” 07 2020 року № 13

Учений секретар  **А.І. Куляс**  
(підпис)

**Робочу програму погоджено з гарантом освітньої програми 123 «Комп'ютерна  
інженерія»**

“ 12 ” 07 2020 року

Гарант освітньої програми  
член-кор. НАН України, д.т.н.

 **В.П. Боюн**

1.

«

»

2.

3.

4.

5.

(1. ; 2. ; 3. ; 4. )		( / )	( )	
1.1				20%
1.2	( )			
1.3				20%

1.4				
2.1				20%
2.2				
2.3				20%
2.4				
3.1				5%
4.1				10%
4.2				5%

6.

	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	4.1	4.2
( )											
-1.	+	+	+	+						+	
PH-5.					+	+	+	+	+		
PH-6.					+	+	+	+	+	+	
PH-8.					+	+	+	+	+	+	
PH-11.					+	+	+	+	+	+	
PH-15.					+	+	+	+	+	+	+

**7.**

**7.1.**

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

- :  
- : 40 ;  
- : PH1, PH2, PH3, PH4;  
-

**7.2.**

, :  
,  
:  
1. : ;  
2. : ;  
3. : 9

**7.3.**

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

8.

«		»		
1	1.	2	-	10
2	2.	2	2	10
3	3.	2	2	10
4	4.	2	2	10
5	5.	2	2	10
6	6.	2	2	10
7	7.	2	2	10

8	8.			
		4	2	17
		18	14	87

120  
- 18  
- 14  
- 1  
- 87

9.

9.1.

1. , 2005. 1072 c.
2. , 2003. 928 .
3. Burt P. J. Smart Sensing within a Pyramid Vision Machine. IEEE. 1988. Vol. 76, No 8. . 175-185.
4. . . . , 2001.
5. . . . . 2011. 3. . 16-24.
6. Boyun V. Directions of Development of Intelligent Real Time Video Systems. Proceedings of the *Application and Theory of Computer Technology*, [S. l]. 2017. Vol. 2, No 3. . 48-66. <https://doi.org/10.22496/atct.v2i3.65>

9.2.

1. Kolb H. How the Retina Works: Much of the construction of an image takes place in the retina itself through the use of specialized neural circuits. *American Scientist*. 2003. Vol. 91, No. 1. . 28-35.
2. Boyun V. Bioinspired Approaches to the Selection and Processing of Video Information. Proceedings of the *IEEE Second International Conference on Data Stream Mining & Processing (DSMP)*. 2018. P. 498–502. <https://doi.org/10.1109/DSMP.2018.8478541>
3. . . . .