

Затверджую  
Проректор

"02" 06 2021 р.



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

( назва центрального органу виконавчої влади, власник )

**Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна**

( повна назва вищого навчального закладу )

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**

Підготовки магістр з галузі знань 12 Інформаційні технології  
( назва рівня вищої освіти ) ( шифр і назва галузі знань )

за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки  
( шифр і назва спеціальності )

за освітньо-професійною програмою Інформаційні управляючі системи та технології  
( освітньо-професійна, освітньо-наукова, шифр і назва програми )

спеціалізація \_\_\_\_\_  
( шифр і назва спеціалізації )

Форма навчання денна  
( денна, заочна, дистанційна )

**I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**

Курс	Вересень					Жовтень				Листопад				Грудень					Січень				Лютий					Березень					Квітень					Травень					Червень					Липень					Серпень				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
1	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	з	с	с	с	к	к	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	з	с	с	с	с	п	п	п	к	к	к	к	к	к							
2	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п/д	д	д	д	д	д	д																																								

**II. ЗВЕДЕНІ ДНІ З БЮДЖЕТУ ЧАСУ, тижні**

Курс	Теоретичне навчання	Екзамени та заліки	Практики	Атестація	Кваліфікаційна робота	Канікули	Разом
1	32	8				9	49
2			14		6	9	20
Разом	32	8	14		6	9	69

**УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:**

Т - теоретичне навчання  
З - заліки  
С - екзаменаційна сесія  
П - практика  
К - канікули

// - атестаційний екзамен

Д - дипломне проєктування та захист

Рівень вищої освіти

другий (магістерський) рівень

Термін навчання – 1 рік 4 місяці  
на базі ступеня бакалавра

Освітня кваліфікація: магістр комп'ютерних наук,  
інформаційні управляючі системи та технології

**ПРАКТИКИ**

Назва практики	Семестр	Тижні
Науково-дослідна	3	7
Переддипломна	3	7

**АТЕСТАЦІЯ**

Атестаційний екзамен	Кваліфікаційна робота	Семестр
	Кваліфікаційна робота магістра	3

Шифр	НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ТА КУРСОВІ РОБОТИ, ЩО НЕ Є СКЛАДОВИМИ ОКРЕМИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН	Розподіл за семестрами						Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин						Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами				
		Чотирирічне оцінювання	Дворічне оцінювання	Контрольні роботи	Індивідуальні завдання				Загальний обсяг	Аудиторних					Самостійна робота	1 курс		2 курс	
					реферати, переклади	розрахунково-графічні роботи	курсів роботи			Всього	Лекції	Лабораторні	Практичні	Семінари		Семестри			
		1	2	3					4										
		Кількість тижнів в семестрі														16	16		
<b>1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>																			
<b>1.1 Цикл загальної підготовки</b>																			
1	Глобальні проблеми сучасності		1		1			3	90	32	16		16		58	2			
<b>Усього за циклом 1.1</b>			<b>1</b>		<b>1</b>			<b>3</b>	<b>90</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>16</b>		<b>58</b>	<b>2</b>			
<b>1.2 Цикл професійної підготовки</b>																			
1	Математичні методи моделювання, оптимізації та управління процесами	1, 2		2				9	270	80	48		32		190	2	3		
2	Розробка та супровід проблемно-орієнтованих програмних систем	1, 2		2				7	210	96	64		32		114	3	3		
3	Методи оптимального управління складними системами	1, 2		2			1/2	7	210	80	48	16	16		130	2	3		
4	Основи патентознавства		1	2				3	90	32	16		16		58	2			
5	Методологія та організація наукових досліджень		2	2			1	3	90	32	16		16		58		2		
6	Безпека інформаційних систем		2	2				3	90	32	16		16		58		2		
7	Науково-дослідна практика		3					10	300	0				300					
8	Переддипломна практика		3					10	300	0				300					
9	Виконання кваліфікаційної роботи магістра	3						10	300	0				300					
<b>Усього за циклом 1.2</b>		<b>6</b>	<b>5</b>	<b>12</b>			<b>2</b>	<b>62</b>	<b>1860</b>	<b>352</b>	<b>208</b>	<b>16</b>	<b>128</b>		<b>1508</b>	<b>9</b>	<b>13</b>		
<b>Усього за обов'язковою частиною</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>1</b>		<b>2</b>	<b>65</b>	<b>1950</b>	<b>384</b>	<b>224</b>	<b>16</b>	<b>144</b>		<b>1566</b>	<b>11</b>	<b>13</b>		
<b>2. ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИБОРОМ</b>																			
<b>2.1 Цикл загальної підготовки</b>																			
1	Чинники успішного працевлаштування за фахом / Сучасні тенденції ринку ІТ		2	1				3	90	32	16		16		58		2		
<b>Усього за циклом 2.1</b>			<b>1</b>	<b>1</b>				<b>3</b>	<b>90</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>16</b>		<b>58</b>		<b>2</b>		
<b>2.2 Цикл професійної підготовки</b>																			
Блок А "Наукоємні комп'ютерні моделюючі системи"																			
1	Системи моделювання та обробка наукових даних	2	1	2			1/1	11	330	80	48		32		250	2	3		
2	Розробка систем штучного інтелекту	1		2			1	11	330	80	32	32	16		250	5			
Блок Б "Інтелектуалізовані електронні управляючі системи"																			
1	SCADA-системи	2	1	2			1/1	11	330	80	48		32		250	2	3		
2	Розробка нейронних мереж	1		2			1	11	330	80	32	32	16		250	5			



Шифр	НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ТА КУРСОВІ РОБОТИ, ЩО НЕ Є СКЛАДОВИМИ ОКРЕМИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН	Розподіл за семестрами						Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин						Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами				
		Чотирирівнева шкала оцінювання	Дворівнева шкала оцінювання	Контрольні роботи	Індивідуальні завдання				Загальний обсяг	Аудиторних					Самостійна робота	1 курс		2 курс	
					реферати, переклади	розрахунково-графічні роботи	курсів роботи			у тому числі:	Всього	Лекції	Лабораторні	Практичні		Семінари	Семестри		
		1	2	3	4	Кількість тижнів в семестрі													
		16	16																
<b>Блок В "Наукоємні управляючі системи"</b>																			
1	Обробка наукових даних та інформаційні управляючі системи у спеціальних галузях	2	1	2			1/1	11	330	80	48		32		250	2	3		
2	Теорія надійності технічних і програмних систем	1		2			1	11	330	80	32	32	16		250	5			
<b>Всього за циклом 2.2</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>			<b>2</b>	<b>22</b>	<b>660</b>	<b>160</b>	<b>80</b>	<b>32</b>	<b>48</b>		<b>500</b>	<b>7</b>	<b>3</b>		
<b>2.3. Факультативи</b>																			
1	Архітектури та технології розробки мобільних інформаційних систем							4	120	48	16	32			72		3		
2	Робототехнічні системи							4	120	64	32	32			56	4			
3	Моделювання 3D-об'єктів							4	120	64	32	32			56		4		
3	Практична безпека комп'ютерних систем							6	180	0	32	32	48		180		4	3	
4	Формування та обробка зображень у ігрових застосунках							3	90	64	32		32		26			4	
<b>Всього за вибірковою частиною</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>			<b>2</b>	<b>25</b>	<b>750</b>	<b>192</b>	<b>96</b>	<b>32</b>	<b>64</b>		<b>558</b>	<b>7</b>	<b>5</b>		
<b>Загальна кількість</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>1</b>		<b>4</b>	<b>90</b>	<b>2700</b>	<b>576</b>	<b>320</b>	<b>48</b>	<b>208</b>		<b>2124</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		
<b>Кількість годин на тиждень</b>															<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>		
<b>Кількість оцінок за чотирирівневою шкалою</b>															<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>		
<b>Кількість оцінок за дворівневою шкалою</b>															<b>8</b>	<b>9</b>			
<b>Кількість контрольних робіт</b>															<b>2</b>	<b>2</b>			
<b>Кількість курсових робіт</b>																			

**Примітка:**

Чотирирівнева шкала оцінювання: оцінки "відмінно", "добре", "задовільно", "незадовільно"

Дворівнева шкала оцінювання: оцінки "зараховано", "не зараховано"

**ЗВЕДЕНІ ДАНІ**

Назва	Кількість кредитів ЄКТС
Обов'язкові навчальні дисципліни	35
Дисципліни за вибором	25
Практика	20
Підготовка кваліфікаційної роботи магістра	10
<b>Загальна кількість кредитів ЄКТС</b>	<b>90</b>

Затверджено Вченою радою університету

протокол № 6 від "31" травня 2021 р.

Декан факультету комп'ютерних наук

Валентин ЛАЗУРИК

Гарант освітньої програми

Володимир КУКЛІН

