"Затверджую"
Ректор
"24" 06 2016 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
(назва центрального органу виконавчої влади, власник)
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
(повна назва вищого навчального закладу)

Рівень вищої освіти:
перший (бакалаврський) рівень

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН 2016-2020

Підготовки: бакалавр **з галузі знань** 12 - Інформаційні технології

Термін навчання 4 роки
на базі повної загальної середньої освіти

Спеціальності: 122 - Комп'ютерні науки та інформаційні технології
(шифр і назва спеціальності)

Спеціалізація: Інформаційні управляючі системи та технології
(шифр і назва спеціалізації)

Форма навчання: заочна (дистанційна)
(денна, заочна, дистанційна)

Кваліфікація:
бакалавр з комп'ютерних наук та інформаційних технологій, інформаційних управляючих систем та технологій

І. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО 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	с	с	с	к	к	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	к	к	к	к	к	к	к	к	к
2	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	к	к	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	к	к	к	к	к	к	к	к	к
3	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	к	к	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	п	п	п	к	к	к	к	к	к
4	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	к	к	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	п	п	п	д	//							

ІІ. ЗВЕДЕНІ ДНІ З БЮДЖЕТУ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Екзамени	Практики	Атестація	Дипломне проектув.	Канікули	Разом
1	32	6				14	52
2	32	6				14	52
3	32	6	3			11	52
4	28	6	3	1	1	4	43
Разом	124	24	6	1	1	43	199

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

Т- теоретичне навчання;
С-екзаменаційна сесія;
П- практика;
К-канікули;
// - атестаційний екзамен;
Д - дипломне проектування та захист

ПРАКТИКИ

Назва практики	Семестр	Тижні
Виробнича практика	7	3
Переддипломна практика	8	3

АТЕСТАЦІЯ

Атестаційний екзамен	Дипломна робота	Семестр
Інформаційні управляючі системи та технології	Дипломна робота	8

ІІІ. План навчального процесу.

№	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами															
							Загальний обсяг	Аудиторних				самостійна робота	I курс				II курс				III курс				IV курс			
								всього	у тому числі:				Семестри															
													1		2		3		4		5		6		7		8	
													Кількість тижнів в семестрі															
													16		16		16		16		16		16		16		12	
		Екзамени	Заліки	Контрольні роботи	Індивідуальні завдання				лекції	лабора-торні	прак-тичні		Сесія	Дист. навч.	Сесія	Дист. навч.	Сесія	Дист. навч.	Сесія	Дист. навч.	Сесія	Дист. навч.	Сесія	Дист. навч.	Сесія	Дист. навч.	Сесія	Дист. навч.
													л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п
1. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																												
1.1. Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки																												
1	Іноземна мова (Д)	3	1-2	3		6	180	6			6	174		0/2		0/2		0/2										
2	Іноземна мова за фахом		5	1		3	90	2			2	88										0/2						
3	Історія України (Д)		6	1		3	90	4	4			86											2/0	2/0				
4	Філософія	3				3	90	6	4		2	84						4/2										
Всього за циклом		**2**	**4**	**5**		**15**	**450**	**18**	**8**	**0**	**10**	**432**		**2**		**2**		**8**				**4**	**4**	**4**				
1.2. Цикл фундаментальної підготовки																												
1	Вища математика, теорія ймовірності (Д)	1,2,3,4		4		28	840	38	18		20	802		6/4		4/4		4/6		4/6								
2	Дискретна математика (Д)	2	1	2		8	240	14	6		8	226		4/4		2/4												
3	Математичні методи дослідження операцій	7				3	90	8	4		4	82														4/4		
4	Теорія алгоритмів		3		1	6	180	6	2		4	174					2/0	0/4										
5	Теорія прийняття рішень	7		1		3	90	8	4		4	82														4/4		
6	Фізика (Д)	2	1	2		8	240	8	4	2	2	232		4/0		0/4												
7	Чисельні методи		6			3	90	6	4	2		84											4/0	0/2				
Всього за циклом:		**8**	**4**	**9**	**1**	**59**	**1770**	**88**	**42**	**4**	**42**	**1682**		**22**		**18**	**2**	**14**		**10**			**4**	**2**		**16**		
1.3. Цикл професійної та практичної підготовки																												
1	Алгоритмізація та програмування (Д)	1,2				10	300	20	10	10		280		6/6		4/4												
2	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці (Д)		4	1		5	150	6	2		4	144							2/2	0/2								
3	Економіка і бізнес		4	1		4	120	4	2		2	116							2/2									
4	Електротехніка та електроніка	3				6	180	6	2	4		174						2/4										
5	Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	5		1	1	5	150	14	6	8		136									4/4	2/4						
6	Комп'ютерні мережі	4				5	150	8	4		4	142								4/4								
7	Крос-платформне програмування		4			4	120	8	4		4	112						2/2		2/2								
8	Методи та системи штучного інтелекту	6				3	90	8	4		4	82												4/4				
9	Моделювання систем		8			3	90	6	4		2	84																4/2
10	Об'єктно-орієнтоване програмування	3	2	2	3	10	300	20	10	10		280				6/6		4/4										
11	Операційні системи		5			4	120	16	8	8		104										8/8						
12	Оптоінформатика		8	1		3	90	6	2	4		84															2/0	0/4
13	Організація баз даних та знань	6	5		1/6	6	180	20	10	10		160									2/2	2/2	2/2	4/4				

№	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами															
								Аудиторних					I курс				II курс				III курс				IV курс			
									у тому числі:				Семестри															
													1		2		3		4		5		6		7		8	
													Кількість тижнів в семестрі															
													16		16		16		16		16		16		16		12	
		Екзамени	Заліки	Контрольні роботи	Індивідуальні завдання		Загальний обсяг	всього	лекції	лабора-торні	прак-тичні	самостійна робота	Сесія	Дист. навч.	Сесія	Дист. навч.	Сесія	Дист. навч.	Сесія	Дист. навч.	Сесія	Дист. навч.	Сесія	Дист. навч.	Сесія	Дист. навч.	Сесія	Дист. навч.
													л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п
14	Проектування інформаційних систем	5	4		1/4	8	240	10	4	2	4	230							2/0	0/2		2/4						
15	Системний аналіз	6				4	120	8	4		4	112											2/0	2/4				
16	Технології захисту інформації		8	1		3	90	8	4		4	82																4/4
17	Технологія розподілених систем та паралельних обчислень	8				5	150	12	6	6		138															2/2	4/4
18	Технологія створення програмних продуктів		7	1		3	90	8	4		4	82														4/4		
19	Управління IT- проектами		8	1		3	90	72	36		36	18															2/2	4/4
	Всього за циклом:	**11**	**12**	**11**	**4**	**94**	**2820**	**260**	**126**	**62**	**72**	**2560**	**0**	**12**	**0**	**20**	**0**	**18**	**10**	**16**	**12**	**32**	**6**	**22**	**0**	**8**	**10**	**34**
	1.4. Цикл практичної підготовки																											
1	Виробнича практика		6			5	150					150																
2	Переддипломна практика		8			5	150					150																
3	Підготовка бакалаврської роботи					2	60					60																
	Всього за циклом:					**12**	**360**	**0**	**0**	**0**	**0**	**360**																
	Всього за частиною І:	**21**	**20**	**25**	**5**	**180**	**5400**	**366**	**176**	**66**	**124**	**5034**	**0**	**36**	**0**	**40**	**2**	**40**	**10**	**26**	**12**	**36**	**14**	**28**	**0**	**24**	**10**	**34**
	2. ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИБОРОМ																											
	2.1. Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки																											
1	Валеологія/Екологія		5	1		3	90	4	2		2	86										2/2						
2	Психологія/Українська мова за професійним спрямуванням		6	1		3	90	4	4			86												4/0				
	Всього за циклом		**2**	**2**		**6**	**180**	**8**	**6**	**0**	**2**	**172**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**
	2.2. Цикл професійної та практичної підготовки																											
	Спеціалізація "Наукоємні комп'ютерні моделюючі системи"																											
1	Обробка графічної і текстової інформації (Д)	1	2	2		8	240	10	6	4		230		4/2		2/2												
2	Веб-технології та веб-дизайн	4				6	180	12	6	6		168								6/6								
3	Системи автоматичного контролю і управління	5		1		6	180	8	4	4		172									4/4							
4	Мови прикладного програмування	7			7	6	180	16	8	8		164											4/4		4/4			
5	Проектування ІС у плазмових технологіях		6			4	120	6	4		2	114											4/2					
6	Інтелектуальний аналіз даних		7	1		3	90	4	2	2		86														2/2		
7	Комп'ютерне моделювання стохастичних процесів	7		1	1	5	150	16	8	8		134													4/4	4/4		
8	Теорія експертних систем		7	1		4	120	8	4	4		112													4/4			
9	Автоматизація управління системами і технологіями	8		1		4	120	8	4	4		112															2/ 2	2/ 2
10	Алгоритми комп'ютерної фізики та квантові комп'ютери	8		2		8	240	16	8	8		224															4 /4	4/ 4
	Всього за циклом:	7	4	11	2	54	1620	104	54	48	2	1516	0	6	0	4	0	0	0	12	8	0	14	0	24	12	12	12

№	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами															
								Аудиторних					I курс				II курс				III курс				IV курс			
									у тому числі:				Семестри															
													1		2		3		4		5		6		7		8	
													Кількість тижнів в семестрі															
													16		16		16		16		16		16		16		12	
		Екзамени	Заліки	Контрольні роботи	Індивідуальні завдання		Загальний обсяг	всього	лекції	лабора-торні	прак-тичні	самостійна робота	Сесія	Дист. навч.	Сесія	Дист. навч.	Сесія	Дист. навч.	Сесія	Дист. навч.	Сесія	Дист. навч.	Сесія	Дист. навч.	Сесія	Дист. навч.	Сесія	Дист. навч.
													л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п	л/п
Спеціалізація "Інтелектуалізовані електронні управляючі системи"																												
1	Графічні та текстові процесори	1	2	2		8	240	10	6	4		230		4/2		2/2												
2	Веб-технології та веб-дизайн	4				6	180	12	6	6		168								6/6								
3	Комп'ютерна схемотехніка	5		1		6	180	8	4	4		172									4 /4							
4	Прикладні бібліотеки мов програмування	7		2	1/7	6	180	16	8	8		164											4/4		4/4			
5	Електродинаміка		6			4	120	6	4		2	114											4/2					
6	Інтелектуальний аналіз даних		7	1		3	90	4	2	2		86														2/2		
7	Рандомізація в обчисленнях і управлінні	7		1	1	5	150	16	8	8		134													4/4	4/ 4		
8	Альтернативні методи обчислення		7	1		4	120	8	4	4		112													4/4			
9	Математичні методи оптимізації	8		1		4	120	8	4		4	112															2/2	2/ 2
10	Технічні основи створення інформаційних систем та ядерно-фізичні технології	8		2		8	240	16	8	8		224															4/4	4/4
Всього за циклом:		**6**	**3**	**10**	**2**	**54**	**1620**	**104**	**54**	**44**	**6**	**1516**	**0**	**6**	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**	**12**	**8**	**0**	**14**	**0**	**24**	**12**	**12**	**12**
2.3.Факультативи																												
1	Англійська мова (просунутий рівень)					2	60	2			2	58												0/2				
Всього за частиною II:		**7**	**6**	**13**	**2**	**60**	**1800**	**112**	**60**	**48**	**4**	**1688**	**0**	**6**	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**	**12**	**8**	**4**	**14**	**4**	**24**	**12**	**12**	**12**
Загальна кількість		**28**	**26**	**38**	**7**	**240**	**7200**	**478**	**236**	**114**	**128**	**6722**	**0**	**42**	**0**	**44**	**2**	**40**	**10**	**38**	**20**	**40**	**28**	**32**	**24**	**36**	**22**	**46**
Кількість іспитів		**28**											**3**		**4**		**5**		**3**		**3**		**3**		**4**		**3**	
Кількість заліків			**26**										**3**		**3**		**1**		**4**		**4**		**4**		**3**		**4**	
Кількість контрольних робіт				**38**									**6**		**7**		**3**		**3**		**4**		**3**		**6**		**6**	
Кількість курсових робіт/проектів					**7**								**0**		**0**		**2**		**1**		**1**		**1**		**2**		**0**	

ЗВЕДЕНІ ДАНІ	Кількість кредитів
1. Нормативні навчальні дисципліни	168
2. Дисципліни за вибором	60
3. Практика	10
4. Підготовка дипломної роботи	2
Загальна кількість кредитів ECTS	**240**

Затверджено Вченою радою університету
протокол № 8 від "24" червня 2016 р.

Декан факультету комп'ютерних наук В.Т. Лазурик