МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Харківський національний університет радіоелектроніки

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою ХНУРЕ протокол № 1
від "28" 01 2021 року

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор ХНУРЕ
В.В. Семенець
"28" 01 2021 року

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Прийом 2019 року

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Галузь знань 12 Інформаційні технології

Спеціальність 124 Системний аналіз

Освітньо-професійна програма «Системний аналіз»

Кваліфікація Бакалавр, Системний аналіз, Системний аналіз

Строк навчання 3 роки 10 місяців

На основі повної загальної середньої освіти

Форма навчання денна

Графік навчального процесу

Курс	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень					Квітень				Травень					Червень				Липень				Серпень			
	номер тижня																																																			
	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
I																		::	::	::	=	=	=	=																		::	::	::	=	=	=	=	=	=	=	=
2																		::	::	::	=	=	=	=																		::	::	::	=	=	=	=	=	=	=	=
3																		::	::	::	=	=	=	=	B	B	B															::	::	::	=	=	=	=	=	=	=	=
4																		::	::	::	=	=	=	=										::	::	ПП	ПП	ПП	КР	КР	КР	КР	КР	КР								

Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Виробнича практика	Передатестаційна практика	Кваліфікаційна робота	Канікули
	::	В	ПП	КР	=

N пп	Освітня компонента	Підсумковий контроль		курсове проектування	Обсяг освітньої компоненти у кредитах ЄКТС (1 кредит=30 годин)	Вид та обсяг навчальних занять							Логічна послідовність освітніх компонентів (кількість аудиторних годин по курсах і семестрах)																												кафедра
						Всього годин	Макс.обсяг аудиторних занять (годин)					мін.обсяг СРС (годин)	1 курс								2 курс								3 курс								4 курс							
							всього	лекції	практичні заняття	лабораторні роботи	Консультації		1				2				3				4				5				6				7				8			
													кількість тижнів у семестрі (вивчення дисциплін)																												
													17				17				17				17				17				14				17				9			
													лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	
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
	ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																																											
	Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (обов'язкові)																																											
1	Українське фахове мовлення		1		4	120	48	20	20		8	72	20	20		8																												Укр.
2	Іноземна мова	4	1, 2, 3		8	240	216		200		16	24		50		4		50		4		50		4		50		4																Ін.мов
3*	Українська мова як іноземна	4	1, 2, 3		12									60		12		20		4		20		4																				МП
4	Філософія	4			4	120	48	24	16		8	72													24	16		8																Філ.
5	Основи права		2		2	60	24	10	10		4	36					10	10		4																								Філ.
6	Фізичне виховання (за рахунок вільного часу студентів)		2, 4, 6, 7																																									Фізвих.
7*	Українська мова як іноземна		7																																				20		4					МП
	ВСЬОГО	**2**	**5**		**18**	**540**	**336**	**54**	**246**	**0**	**36**	**204**	**20**	**70**	**0**	**12**	**10**	**60**	**0**	**8**	**0**	**50**	**0**	**4**	**24**	**66**	**0**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
	Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (вибіркові)																																											
8	Логіка		5		3	90	36	16	14		6	54																	16	14		6											Філ.
9	Політичні проблеми сучасного суспільства		5		3	90	36	16	14		6	54																	16	14		6											Філ.
10	Демократія: від теорії до практики		5		3	90	36	16	14		6	54																	16	14		6											Філ.
11	Етичні проблеми сучасного суспільства		5		3	90	36	16	14		6	54																	16	14		6											Філ.
12	Ґендерні проблеми сучасного суспільства		5		3	90	36	16	14		6	54																	16	14		6											Філ.
13	Історія науки і техніки		5		3	90	36	16	14		6	54																	16	14		6											Філ.
14	Організація управління умовами праці		5		3	90	36	18	12		6	54																	18	12		6											ОП
15	Історія української державності		5		3	90	36	16	14		6	54																	16	14		6											Укр.
16	Соціальна психологія та конфліктологія		6		3	90	36	16	14		6	54																					16	14		6							Філ.
17	Психологія управління		6		3	90	36	16	14		6	54																					16	14		6							Філ.
18	Імідж сучасного спеціаліста		6		3	90	36	16	14		6	54																					16	14		6							Філ.
19	Soft scills: соціально-психологічні аспекти професійної компетентності		6		3	90	36	16	14		6	54																					16	14		6							Філ.
20	Правові основи професійної діяльності		6		3	90	36	16	14		6	54																					16	14		6							Філ.
21	Екологічна безпека		6		3	90	36	18	12		6	54																					18	12		6							ОП
22	Історія Слобідської України		6		3	90	36	18	12		6	54																					18	12		6							Укр.
23	Історія української культури в контексті світової		6		3	90	36	18	12		6	54																					18	12		6							Укр.
24	Іноземна мова для професійної комунікації		5, 6		6	180	72		60		12	108																		30		6		30		6							Ін.мов
25*	Українська мова як іноземна	6	5		6	180	72		60		12	108																		30		6		30		6							МП
26	Академічна іноземна мова. Практичний курс		7,8		5	150	60		50		10	90																										30		6		20		4	Ін.мов
	ВСЬОГО		**2**		**6**	**180**	**72**	**32**	**28**	**0**	**12**	**108**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**16**	**14**	**0**	**6**	**16**	**14**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	

N пп	Освітня компонента	Підсумковий контроль		курсове проектування	Обсяг освітньої компоненти у кредитах ЄКТС (1 кредит=30 годин)	Вид та обсяг навчальних занять							Логічна послідовність освітніх компонентів (кількість аудиторних годин по курсах і семестрах)																												кафедра
						Всього годин	Макс.обсяг аудиторних занять (годин)					мін. обсяг СРС (годин)	1 курс								2 курс								3 курс								4 курс				
							всього	лекції	практичні заняття	лабораторні роботи	Консультації		1				2				3				4				5				6				7				8			
													кількість тижнів у семестрі (вивчення дисциплін)																												
													17				17				17				17				17				14				17				9			
													лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	
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
	Природничо-наукові (фундаментальні) дисципліни (обов'язкові)																																											
27	Математичний аналіз	1, 2, 3			15,5	465	218	94	94		30	247	34	34		10	30	30		10	30	30		10																					ПМ
28	Фізика	2			6,0	180	84	36	16	20	12	96					36	16	20	12																									Фізики
	ВСЬОГО	**4**			**21,5**	**645**	**302**	**130**	**110**	**20**	**42**	**343**	**34**	**34**	**0**	**10**	**66**	**46**	**20**	**22**	**30**	**30**	**0**	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
	Дисципліни базової (професійної) підготовки за спеціальністю (обов'язкові)																																											
29	Безпека життєдіяльності		1		3	90	42	18	6	12	6	48	18	6	12	6																												ОП
30	Економіка та бізнес		8		3	90	42	18	6	12	6	48																													18	6	12	6	ЕК
31	Алгебра та геометрія	1, 2		1КР	11	330	154	68	64		22	176	38	34		12	30	30		10																									ПМ
32	Дискретна математика	2			6	180	84	36	36		12	96					36	36		12																									ПМ
33	Диференціальні рівняння	3			5,5	165	78	34	34		10	87									34	34		10																					ПМ
34	Функціональний аналіз	3			5,5	165	78	34	34		10	87									34	34		10																					ПМ
35	Математична логіка та теорія алгоритмів	1			5	150	70	30	30		10	80	30	30		10																													ПМ
36	Теорія ймовірностей та математична статистика	4	3	4КР	9	270	128	62	50		16	142									34	34		10	28	16		6																	ПМ
37	Програмування		1, 2	2КР	8,5	255	120	52	12	40	16	135	28	8	20	8	24	4	20	8																									ПМ
38	Методи оптимізації	6		6КР	6	180	84	36	16	20	12	96																					36	16	20	12									ПМ
39	Чисельні методи	5		5КР	6	180	84	36	36	0	12	96																	36	36		12													ПМ
40	Основи системного аналізу	7			6	180	84	36	16	20	12	96																									36	16	20	12					ПМ
	ВСЬОГО	**10**	**5**	**5**	**74,5**	**2235**	**1048**	**460**	**340**	**104**	**144**	**1187**	**114**	**78**	**32**	**36**	**90**	**70**	**20**	**30**	**102**	**102**	**0**	**30**	**28**	**16**	**0**	**6**	**36**	**36**	**0**	**12**	**36**	**16**	**20**	**12**	**36**	**16**	**20**	**12**	**18**	**6**	**12**	**6**	
	РАЗОМ (цикл загальної та спеціальної (фахової) підготовки)	**16**	**12**	**5**	**120**	**3600**	**1758**	**676**	**724**	**124**	**234**	**1842**	**168**	**182**	**32**	**58**	**166**	**176**	**40**	**60**	**132**	**182**	**0**	**44**	**52**	**82**	**0**	**18**	**52**	**50**	**0**	**18**	**52**	**30**	**20**	**18**	**36**	**16**	**20**	**12**	**18**	**6**	**12**	**6**	
	ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																																											
	Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Системний аналіз» (обов'язкові)																																											
41	Моделювання складних систем	5			5	150	70	30	10	20	10	80																	30	10	20	10													ПМ
42	Випадкові процеси	5			5	150	70	30	10	20	10	80																	30	10	20	10													ПМ
43	Теорія функцій комплексної змінної		4		3,5	105	50	22	22	0	6	55													22	22		6																	ПМ
44	Організація баз даних та знань		3		3,5	105	50	22	2	20	6	55									22	2	20	6																					ІНФ
45	Варіаційне числення	6			4	120	56	24	12	12	8	64																					24	12	12	8									ПМ
46	Дослідження операцій	7			4	120	56	24	12	12	8	64																									24	12	12	8					ПМ
47	Інтегральні перетворення і операційне числення	7			3,5	105	50	30	14	0	6	55																									30	14		6					ПМ
48	Імітаційне моделювання	7			3	90	42	18	2	16	6	48																									18	2	16	6					ПМ
49	Системи управління базами данних		6		3,5	105	50	22	6	16	6	55																					22	6	16	6									ІНФ
50	Системний аналіз та теорія оптимальних рішень	8			3	90	42	24	12	0	6	48																													24	12	0	6	ПМ
51	Оптимальне керування	8			4,5	135	64	32	8	16	8	71																													32	8	16	8	ПМ
52	Рівняння математичної фізики	4			5,5	165	78	34	26	8	10	87													34	26	8	10																	ПМ
53	Виробнича практика		6		4,5	135						135																																	ПМ
54	Передатестаційна практика		8		4,5	135						135																																	ПМ
55	Кваліфікаційна робота	8			9	270						270																																	ПМ
	ВСЬОГО	**10**	**5**		**66,0**	**1980**	**678**	**312**	**136**	**140**	**90**	**1302**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**22**	**2**	**20**	**6**	**56**	**48**	**8**	**16**	**60**	**20**	**40**	**20**	**46**	**18**	**28**	**14**	**72**	**28**	**28**	**20**	**56**	**20**	**16**	**14**	
	Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Системний аналіз» (вибіркові)																																											
56	Вступ до Python		3		3	90	42	20		16	6	48									20		16	6																					ПМ
57	Програмування мовою Python		3		3	90	42	20		16	6	48									20		16	6																					ПМ

N пп	Освітня компонента	Підсумковий контроль		курсове проектування	Обсяг освітньої компоненти у кредитах ЄКТС (1 кредит=30 годин)	Вид та обсяг навчальних занять							Логічна послідовність освітніх компонентів (кількість аудиторних годин по курсах і семестрах)																								кафедра
						Всього годин	Макс.обсяг аудиторних занять (годин)					мін.обсяг СРС (годин)	1 курс								2 курс				3 курс				4 курс								
							всього	лекції	практичні заняття	лабораторні роботи	Консультації		1				2				3				4				5				6				7				8			
													кількість тижнів у семестрі (вивчення дисциплін)																									
													17				17				17				17				14				17				9			
													лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	
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
58	Комп'ютерна дискретна математика		4		6,5	195	92	30	26	24	12	103													30	26	24	12														ПІ
59	Алгоритми дискретної математики		4		6,5	195	92	30	26	24	12	103													30	26	24	12														ПІ
60	Геоінформаційні системи		4		5	150	70	30	10	20	10	80													30	10	20	10														ПМ
61	Менеджмент		4		5	150	80	30	30	10	10	70													30	30	10	10														ЕК
62	Інтегровані середовища математичних обчислень		5		3,5	105	50	22	6	16	6	55																	22	6	16	6										ПМ
63	Математичні методи фінансового аналізу		5		3,5	105	50	22	6	16	6	55																	22	6	16	6										ПМ
64	Операційні системи		5		4	120	56	24	4	20	8	64																	24	4	20	8										ІНФ
65	Комп'ютерні мережі		5		4	120	56	24	4	20	8	64																	24	4	20	8										ІНФ
66	Страхова математика		5		3,5	105	50	20	8	16	6	55																	20	8	16	6										ПМ
67	Тривимірне моделювання та анімація в 3D STUDIO MAX		5		3,5	105	50	20	8	16	6	55																	20	8	16	6										ІКГ
68	Технології розробки сайтів		6		3	90	42	20		16	6	48																					20		16	6						ІНФ
69	Нейронні мережі		6		3	90	44	18	8	12	6	46																					18	8	12	6						ПМ
70	Аналіз даних і знань	6			3	90	42	18	18	0	6	48																					18	18		6						ПМ
71	Фрактальний аналіз	6			3	90	42	18	2	16	6	48																					18	2	16	6						ПМ
72	Методи обчислень	6			3	90	42	18	18		6	48																					18	18		6						ПМ
73	Чисельні методи математичної фізики	6			3	90	42	18	18		6	48																					18	18		6						ПМ
74	Прикладний регресійний аналіз		7		3	90	42	20		16	6	48																									20		16	6				ПМ
75	Методи ідентифікації		7		3	90	36	18		12	6	54																									18	6	12	6				ПМ
76	Моделювання геометричних об'єктів		7		3,5	105	50	24	20	0	6	55																									24	20		6				ПМ
77	Теорія прийняття рішень		7		3,5	105	50	24	8	12	6	55																									24	8	12	6				ПМ
78	Криптографія		7		3,5	105	50	28	16		6	55																									28	16		6				ПМ
79	Ризик-менеджмент		7		3,5	105	50	28	16		6	55																									28	16		6				ПМ
80	Машинне навчання		7, 8		6,5	195	92	48		32	12	103																									28		16	6	20		16	6	ПМ
81	Використання мови PYTHON для обробки даних		7, 8		6,5	195	92	48		32	12	103																									28		16	6	20		16	6	ПМ
82	Теорія хаосу		8		3	90	42	20		16	6	48																													20		16	6	ПМ
83	Аналіз часових рядів		8		3	90	42	20		16	6	48																													20		16	6	ПМ
	ВСЬОГО	2	13		54	1620	762	342	126	192	102	858	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	16	6	60	36	44	22	66	18	52	20	56	36	16	18	100	36	32	24	40	0	32	12	
	РАЗОМ (цикл професійної підготовки)	12	18	0	120	3600	1440	654	262	332	192	2160	0	0	0	0	0	0	0	0	42	2	36	12	116	84	52	38	126	38	92	40	102	54	44	32	172	64	60	44	96	20	48	26	
	РАЗОМ (обов'язкові компоненти)	26	15	5	180	5400	2364	956	832	264	312	3036	168	182	32	58	166	176	40	60	154	184	20	50	108	130	8	34	96	56	40	32	82	34	48	26	108	44	48	32	74	26	28	20	
	кредитів у семестрі												30,0				30,0				27,0				18,5				16,0				18,0				16,5				24,00			
	РАЗОМ (вибіркові компоненти)	2	15	0	60	1800	834	374	154	192	114	966	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	16	6	60	36	44	22	82	32	52	26	72	50	16	24	100	36	32	24	40	0	32	12	
	кредитів у семестрі												0,0				0,0				3,0				11,5				14,0				12,0				13,5				6,00			
	ВСЬОГО ДЛЯ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА	28	30	5	240	7200	3198	1330	986	456	426	4002	168	182	32	58	166	176	40	60	174	184	36	56	168	166	52	56	178	88	92	58	154	84	64	50	208	80	80	* 56	114	26	60	32	
	кредитів у семестрі												30,0				30,0				30,0				30,0				30,0				30,0				30,0				30,00			
	ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ГОДИН												440				442				450				442				416				352				424				232			
	КІЛЬКІСТЬ АУДИТОРНИХ ГОДИН НА ТИЖДЕНЬ												26				26				26				26				24				25				25				26			
	Кількість іспитів												3				4				3				4				3				4				4				3			
	Кількість заліків												4				3				4				3				4				4				4				4			
	Кількість курсових проектів і робіт												1				1								1				1				1											

* Для іноземних здобувачів вищої освіти

УЗГОДЖЕНО

Перший проректор І.В.Рубан

Керівник ОМЦ І.В.Магдалина

Начальник НВЗ А.В.Міхнова

Керівник проектної групи за спеціальністю 124 Системний аналіз А.Д. Тевяшев

Декан факультету ПМ В.О Дорошенко

Зав. кафедри ПМ А.Д. Тевяшев

Навчальний план розроблено на основі освітньо-професійної програми «Системний аналіз» за спеціальністю 124 Системний аналіз для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Узгоджено на Вченій раді факультету ПМ протокол від 25.02.2021 № 1