

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний університет радіоелектроніки

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою ХНУРЕ
протокол
від « 30 » 01 20 25 року № 1

ЗАТВЕРДЖУЮ
В.о. ректора ХНУРЕ
Ігор РУБАН
« 30 » 01 20 25 року

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
Прийом 2022 року

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Галузь знань 12 Інформаційні технології

Спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення

Освітньо-професійна програма «Програмна інженерія»

Кваліфікація
Бакалавр з інженерії програмного забезпечення

Тривалість освітньої програми /
3 роки 10 місяців

Вступ на базі:
повної загальної середньої освіти (3 рівень НРК),
освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого
спеціаліста (5 рівень НРК) або вищого рівня /

Форма організації освітнього процесу - денна

Форма організації освітнього процесу - денна
Графік навчального процесу

Курс	Вересень					Жовтень				Листопад					Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень							
	н о м е р т и ж н я																																																					
	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	53	
1																		::	::	::	=	=	=	=																::	::	::	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		
2																		::	::	::	=	=	=	=																::	::	::	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		
3																		::	::	::	=	=	=	=																::	::	::	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		
4																		::	::	::	=	=	=	=							ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	::	::	::	КР	КР	КР	КР	КР	КР	КР								

Теоретичне навчання ☐ Експериментальна сесія ☐ Канікули ☐ Навчальна практика ☐ Виробнича практика ☐ Передатестаційна практика ☐ Кваліфікаційна робота ☐

N з/п	Освітній компонент	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										
		екзамен	залік			Всього годин	(годин)					Мін.обсяг ЄКТС (годин)																																									
							всього	лекції	практичні заняття	лабораторні роботи	Консультації		1 курс										2 курс										3 курс											4 курс									
													1		2		3		4		5		6		7		8																										
													кількість тижнів у семестрі (вивчення дисциплін)																																								
													17				17				17				14				17				14				17				11												
													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									40	8		40	8	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		0																																									ФВС							
7*	Українська мова як іноземна		7																																											МП							
	ВСЬОГО				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	0	0	0						
Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (вибіркові)**																																																					
	ВСЬОГО		5,6		6	180																																															
Природничо-наукові (фундаментальні) дисципліни (обов'язкові)																																																					
8	Вища математика	1,2			12	360	168	72	72		24	192	36	36		12	36	36	12																													ПМ					
9	Фізика	2	1		6	180	90	40	18	20	12	90	20	10	12	6	20	8	8	6																											Фізики						
	ВСЬОГО				18	540	258	112	90	20	36	282	56	46	12	18	56	44	8	18	0	0	0	0	0	0	0	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)																																																					
10	Безпека життєдіяльності		1		3	90	42	18	6	12	6	48	18	6	12	6																																ОП					
11	Економіка та бізнес		8		3	90	42	18	18	0	6	48																																			ЕК						
12	Комп'ютерна дискретна математика	1			6	180	72	28	12	20	12	108	28	12	20	12																															ПІ						
13	Основи програмування	1			6	180	72	28	16	16	12	108	28	16	16	12																															ПІ						
14	Об'єктно-орієнтоване програмування		2		4	120	60	24	8	20	8	60				24	8	20	8																											ПІ							
15	Об'єктно-орієнтоване програмування			кр 2	5	150	2				2	148						2																													ПІ						
16	Алгоритми та структури даних	2			5	150	62	26	6	20	10	88				26	6	20	10																											ПІ							
17	Архітектура комп'ютера та комп'ютерних мереж	3			5	150	62	24	8	20	10	88								24	8	20	10																						ПІ								
18	Операційні системи	4			7	210	88	30	12	32	14	122													</																												

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		
29	Основи програмної інженерії		2		3	90	42	16	4	16	6	48					16	4	16	6																										ПІ	
30	Гіпертекст та гіпермедіа		2		4	120	44	16	4	16	8	76					16	4	16	8																										ПІ	
31	Бази даних	3			5	150	70	28	12	20	10	80									28	12	20	10																					ПІ		
32	Бази даних			кр 3	6	180	2	0	0	0	2	178											2																						ПІ		
33	Людино-машинна взаємодія		3		4	120	48	20	4	16	8	72									20	4	16	8																					ПІ		
34	Аналіз та рефакторинг коду	5			5	150	56	20	6	20	10	94																20	6	20	10															ПІ	
35	Скриптові мови програмування		4		3	90	42	18	2	16	6	48												18	2	16	6			20	6	20	10												ПІ		
36	Основи програмування на Java		4		5	150	62	24	8	20	10	88												24	8	20	10																		ПІ		
37	Проектний практикум		4		4	120	44	16	4	16	8	76												16	4	16	8																			ПІ	
38	Аналіз вимог до програмного забезпечення	5			5	150	56	20	6	20	10	94																20	6	20	10															ПІ	
39	Паралельне програмування	5			5	150	62	24	8	20	10	88																24	8	20	10															ПІ	
40	Підприємництво в ІТ	6			4	120	48	20	4	16	8	72																						20	4	16	8								ПІ		
41	Передатестаційна практика		8		9	270					0																																		ПІ		
42	Кваліфікаційна робота				9	270					0																																			ПІ	
43	ВСЬОГО				66	1980	576	222	62	196	96	1014	0	0	0	0	32	8	32	14	48	16	36	20	58	14	52	24	64	20	60	30	20	4	16	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Програмна інженерія» (вибіркові)**																																															
43	Гейм-дизайн		3		5	150	60	22	8	20	10	90									22	8	20	10																						ПІ	
44	Спеціальні розділи теорії алгоритмів та структур даних (advance)		3		5	150	60	38	8	4	10	90									38	8	4	10																						ПІ	
45	Основи ігрової графіки		3		5	150	60	22	8	20	10	90									22	8	20	10																						ПІ	
46	Програмування під Android		3		5	150	56	20	8	20	8	94									22	8	20	10																					ПІ		
44	Креативне проектування		3		5	150	60	22	8	20	10	90									22	8	20	10																						ПІ	
45	Вступ до ігрової аналітики		4		5	150	60	22	8	20	10	90												22	8	20	10																			ПІ	
46	Додаткові розділи теорії алгоритмів та структур даних (advance)		4		5	150	60	38	8	4	10	90											38	8	4	10																				ПІ	
47	Мови системного програмування C,C++		4		5	150	60	24	6	20	10	90											24	6	20	10																			ПІ		
48	Функціональне програмування		4		5	150	60	24	6	20	10	90											24	6	20	10																				ПІ	
49	Основи Data Science		4		5	150	60	22	8	20	10	90											22	8	20	10																				ПІ	
50	Основи розпізнавання образів		4		5	150	60	24	6	20	10	90											24	6	20	10																				ПІ	
51	Проектування та балансування ігрового процесу		5		6	180	54	20	6	20	8	126																20	6	20	8															ПІ	
52	Математична статистика в машинному навчанні (advance)		5		6	180	54	38	8	0	8	126																38	8	0	8																ПІ
53	Програмування та наукові обчислення мовою Python (advance)		5		6	180	62	44	8	0	10	118																44	8	0	10																ПІ
54	Аналіз даних на основі штучного інтелекту		5		6	180	62	26	6	20	10	118																26	6	20	10																ПІ
55	Робота з даними на платформі .Net		6		6	180	54	22	4	20	8	126																					22	4	20	8										ПІ	
56	Поглиблене вивчення Java		5		6	180	62	26	6	20	10	118																	26	6	20	10															ПІ
57	Розробка інтерактивного медіа		5		6	180	54	22	4	20	8	126																		22	4	20	8														ПІ
58	Функціональне тестування програмного забезпечення		5		6	180	62	24	8	20	10	118																	24	8	20	10															ПІ
59	Введення до SAP-технологій		6		6	180	58	22	4	20	12	122																					22	4	20	12										ПІ	
60	ІТ-рекрутинг		7		4	120	48	20	4	16	8	72																								20	4	16	8							ПІ	
61	Розробка хмарних застосунків в AZURE		6		6	180	54	22	4	20	8	126																						22	4	20	8									ПІ	
62	Теорія дискретних динамічних систем		5		6	180	62	26	6	20	10	118																	26	6	20	10															ПІ
63	Web-дизайн та Web-програмування		6		5	150	60	26	8	16	10	90																						26	8	16	10									ПІ	
64	Методи оптимізації та теорія ігор		6		5	150	60	24	10	16	10	90																						24	10	16	10										ПІ

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					
65	Обробка ігрових даних та звітів		6	5	6	180	70	30	8	20	12	110																				30	8	20	12										ПІ					
66	NoSQL-системи		6		5	150	60	24	6	20	10	90																				24	6	20	10										ПІ					
67	Введення в аналіз даних та машинне навчання(advance)		6		6	180	70	48	10	0	12	110																				48	10	0	12										ПІ					
68	Лінійна алгебра (advance)		6		5	150	62	44	8	0	10	88																				44	8	0	10										ПІ					
69	Поглиблене вивчення JavaScript		6		5	150	62	26	6	20	10	88																				26	6	20	10										ПІ					
70	Бізнес-планування стартапів		5		6	180	70	30	8	20	12	110																		30	8	20	12													ПІ				
71	Мережеве програмування на Java		6		6	180	70	30	8	20	12	110																					30	8	20	12										ПІ				
72	Серверні рішення баз даних		5		6	180	70	30	8	20	12	110																		30	8	20	12													ПІ				
73	Програмування в Інтернет		6		5	150	60	28	8	16	8	90																				28	8	16	8											ПІ				
74	Управління тестуванням		6		5	150	62	26	6	20	10	88																				26	6	20	10											ПІ				
75	Тестування веб-додатків		6		6	180	70	30	8	20	12	110																				30	8	20	12											ПІ				
76	Геоінформаційні системи		6		5	150	60	22	8	20	10	90																				22	8	20	10											МСТ				
77	Програмування мовою Python		6		5	150	60	22	8	20	10	90																				22	8	20	10											ПІ				
78	Адміністрування ОС Linux		6		5	150	60	22	8	20	10	90																				22	8	20	10											ПІ				
79	Мова програмування GoLang		7		4	120	48	18	6	16	8	72																								18	6	16	8								ПІ			
80	Бізнес-процеси та розробка ігрових застосунків		7		8	240	84	32	12	24	16	156																								32	12	24	16								ПІ			
81	Хмарні технології сховищ даних		7		4	120	48	20	4	16	8	72																								20	4	16	8									ПІ		
82	Основи IoT		7		4	120	48	20	4	16	8	72																								20	4	16	8									ПІ		
83	Корпоративні інформаційні системи		7		4	120	48	20	4	16	8	72																								20	4	16	8									ПІ		
84	Динамічні ігри		7		4	120	48	20	4	16	8	72																								20	4	16	8									ПІ		
85	Корпоративні застосування на Java		7		4	120	48	20	4	16	8	72																								20	4	16	8									ПІ		
86	Інструментальні засоби автоматизації тестування	8			4	120	48	20	4	16	8	72																													20	4	16	8					ПІ	
87	SMM: цифровий маркетинг і соціальні мережі		7		4	120	48	20	4	16	8	72																								20	4	16	8									ПІ		
88	Теорія графів та мережеві моделі		7		4	120	48	20	4	16	8	72																								20	4	16	8									ПІ		
89	UI/UX дизайн		7		4	120	48	20	4	16	8	72																								20	4	16	8									ПІ		
90	Тестування ігрових застосунків та серверні рішення ігрової статистики	8			9	270	92	38	12	24	18	178																														38	12	24	18				ПІ	
91	Машинне навчання	8			5	150	60	22	8	20	10	90																														22	8	20	10				ПІ	
92	Технологія блокчейн та машинне навчання		7		4	120	48	20	4	16	8	72																								20	4	16	8									ПІ		
93	Додаткові розділи теорії баз даних	8			5	150	60	22	8	20	10	90																														22	8	20	10				ПІ	
94	Основи комп'ютерного дизайну	8			4	120	48	20	4	16	8	72																														20	4	16	8				ПІ	
95	Програмування в мережевих середовищах	8			5	150	60	24	6	20	10	90																															24	6	20	10				ПІ
96	Автоматична обробка текстової інформації та формальна теорія мов	8			4	120	48	20	4	16	8	72																														20	4	16	8				ПІ	
97	Математичне моделювання та чисельні методи	8			5	150	60	26	8	16	10	90																														26	8	16	10				ПІ	
ВСЬОГО					54	1620	612	264	68	180	100	1008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	8	20	10	22	8	20	10	58	14	20	16	56	14	40	22	40	8	32	16	66	16	48	26					
РАЗОМ (цикл професійної підготовки)					120	3600	1188	486	130	376	196	2022	0	0	0	0	32	8	32	14	70	24	56	30	80	22	72	34	122	34	80	46	76	18	56	30	40	8	32	16	66	16	48	26						
РАЗОМ (обов'язкові компоненти)					180	5400	2138	758	544	512	324	2992	150	150	60	60	148	126	80	60	132	108	96	60	134	100	104	60	122	34	80	60	30	70	16	72	32	86	22	80	36	18	18	0	6					
кредитів у семестрі																																																		
РАЗОМ (вибіркові компоненти)					60	1800	612	264	68	180	100	1008	0	0	0	0	0	0	0	0	22	8	20	10	22	8	20	10	58	14	20	16	56	14	40	22	40	8	32	16	66	16	48	26						
кредитів у семестрі																																																		
ВСЬОГО ДЛЯ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА					240	7200	2750	1022	612	692	424	4000	150	150	60	60	148	126	80	60	132	108	96	60	134	100	104	60	122	34	80	46	126	30	112	54	126	30	112	52	84	34	48	32						
кредитів у семестрі																																																		

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	
ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ГОДИН														420						414						396						398						282						322						320						198		
КІЛЬКІСТЬ АУДИТОРНИХ ГОДИН НА ТИЖДЕНЬ														24,71						24,35						23,29						28,43						16,59						23,00						18,82						18,00		
Кількість іспитів														3						3						3						3						3						3						3						2		
Кількість заліків														4						5						4						4						3						4						4						2		
Кількість курсових проєктів і робіт																			1						1											1																						

* Для іноземних здобувачів вищої освіти

** Перелік вибірових компонентів формується у робочому навчальному плані з загального каталогу вибірових дисциплін Університету – у разі вибору здобувачами вищої освіти

ПОГОДЖЕНО

Перший проректор

Ігор РУБАН

Керівник проєктної групи

за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення

Зоя ДУДАР

Начальник НВ

Аліна МІХНОВА

Декан факультету КН

Андрій СРОХІН

Завідувач кафедри ПІ

Кирило СМЕЛЯКОВ

Навчальний план розроблено на основі освітньо-професійної програми
«Програмна інженерія»
за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення
для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Узгоджено на вченій раді факультету КН протокол від 13.12.2021 №4
зі змінами

Узгоджено на вченій раді факультету КН протокол від 19.12.2022 № 3
зі змінами

Узгоджено на Вченій раді факультету КН . Протокол від 25.12.23 № 5
зі змінами

Узгоджено на Вченій раді факультету КН . Протокол від 24.12.24 № 4