



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

освітньо-професійна програма

ЗАТВЕРДЖУЮ

Комп'ютерні науки. Моделювання, проєктування та комп'ютерна графіка

Ректор НТУ "ХПІ"

підготовки першого (бакалаврського) рівня з галузі знань F Інформаційні технології
(рівень вищої освіти) (шифр і назва галузі знань)



за спеціальністю

- F3 Комп'ютерні науки

Кваліфікація **Бакалавр з комп'ютерних наук**

Строк навчання **3 роки 10 місяців**

на основі повної середньої освіти

Форма навчання денна

I. 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		
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	3	С	С	С	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	3	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	3	С	С	С	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	3	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	3	С	С	С	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	3	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
IV	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	3	С	С	С	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П	П	С	С	А	А	А	А								

Позначення:

Т	Теоретичне навчання	Теоретично-практичне навчання	А	Атестація	К	Канікули
З	Заліковий тиждень	П	Практика			
С	Екзаменаційна сесія					

II. Зведені бюджети часу (у тижнях)

Курс	Теоретичне навчання	Екзамен. сесія	Практика	Атестація	Канікули	Всього
I	32	8			12	52
II	32	8			12	52
III	32	8			12	52
IV	26	6	4	4	3	43
Разом	122	30	4	4	39	199

III. Практика

Вид практики	Тривалість (у тижнях)	Семестр
Переддипломна	4	8

IV. Атестація

Форма атестації	Семестр
Захист кваліфікаційної роботи	8

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

підготовки першого (бакалаврського) рівня:
за спеціальністю

F3

Комп'ютерні науки

№ з/п	Назва освітнього компоненту	Загальна кількість				Код кафедри
		Кредитів ECTS	Годин	Семестри		
				Екз	Зал	
1	2	3	4	5	6	7
1	Обов'язкові освітні компоненти	162,0	4860,0			67,50%
1.1	Загальна підготовка	43,0	1290,0			17,92%
ЗП 1	Історія та культура України	4,0	120,0	1		310
ЗП 2	Українська мова (професійного спрямування)	3,0	90,0	2		273
ЗП 3	Іноземна мова	12,0	360,0	4	1,2,3,7,8	276
ЗП 4	Філософія	3,0	90,0	4		307
ЗП 5	Правознавство	4,0	120,0		3	306
ЗП 6	Математичний аналіз	6,0	180,0	1		170
ЗП 7	Спеціальні глави вищої математики	4,0	120,0	2		170
ЗП 8	Історія науки і техніки	3,0	90,0		8	310
ЗП 9	Фізичне виховання	4,0	120,0		1 - 2	302
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка	119,0	3570,0			49,58%
СП 1	Вступ до спеціальності. Ознайомча практика	3	90		1	777
СП 2	Аналітична геометрія	4	120	1		170
СП 3	Алгоритмізація та програмування	6	180	1		162
СП 4	Архітектура обчислювальних систем	3	90		1	161
СП 5	Лінійна алгебра	5	150	2		170
СП 6	Дискретна математика	6	180	2		162
СП 7	Об'єктно-орієнтоване програмування та проектування	5	150	2		161
СП 8	Операційні системи	3	90		2	162
СП 9	Математична логіка, теорія алгоритмів та структури даних	5	150	3		162
СП 10	Технології програмування	3	90		3	161
СП 11	Організація баз даних	5	150	3		161
СП 12	Програмування GUI	4	120	3		163
СП 13	Сучасні Web технології	4	120		4	161
СП 14	Теорія ймовірностей	5	150	4		162
СП 15	Обчислювальні методи	5	150	4		162
СП 16	Прикладне програмування	5	150		4	162
СП 17	Програмування та підтримка Web застосунків	4	120	5		162
СП 18	Методи оптимізації	4	120	5		166
СП 19	Математична статистика	4	120	5		161
СП 20	Математичні методи теорії штучного інтелекту	4	120	5		162
СП 21	Комп'ютерні мережі	3	90		5	161
СП 22	Засоби комп'ютерної безпеки	3	90		5	162
СП 23	Моделювання та реверс-інжиніринг на основі даних	4	120	6		161
СП 24	Технології анімації та рендерингу	4	120		6	163
СП 25	Інтелектуальний аналіз даних	4	120	6		163
СП 26	Розподіленні обчислення	4	120	7		161
СП 27	Економічний аналіз	3	90		8	202
СП 28	Системний аналіз	3	90	8		162
СП 29	Проектна робота	4	120		6, 7	160
2	Практична підготовка	6,0	180,0			2,50%
ПП 1	Переддипломна практика*	6,0	180,0			777
3	Атестація	6,0	180,0			2,50%
4	Вибіркові освітні компоненти	66,0	1980,0			27,50%
4.1	Профільна підготовка	35,0	1050,0			14,58%
4.1.1	Профільований пакет освітніх компонентів 01 "Проектування, створення та аналіз комп'ютерних систем"	35,0	1050,0			
ВП1.1	Програмування комп'ютерної графіки	4,0	120,0	3		162
ВП1.2	Мультипарадигмальні мови програмування	6,0	180,0	4		162
ВП1.3	Кросплатформне програмування	4,0	120,0	5		162
ВП1.4	Проектування програмних систем	4,0	120,0	6		162
ВП1.5	Програмування мобільних пристроїв	4,0	120,0	6		162
ВП1.6	Розробка додатків за допомогою .Net	5,0	150,0	7		162
ВП1.7	Аналіз та тестування програмних систем	5,0	150,0	7		162
ВП1.8	Основи високопродуктивного програмування	3,0	90,0	8		162
4.1.2	Профільований пакет освітніх компонентів 02 "Моделювання процесів, обробка та аналіз даних"	35,0	1050,0			
ВП2.1	Математичні методи моделювання та обробки даних	4,0	120,0	3		161
ВП2.2	Системи символьних обчислень	6,0	180,0	4		161
ВП2.3	Моделювання фізичних процесів	4,0	120,0	5		161
ВП2.4	Обробка та аналіз даних на Python та R	4,0	120,0	6		161
ВП2.5	Моделювання об'єктів та процесів в CAD/CAE системах	4,0	120,0	6		161
ВП2.6	Нейронні мережі та машинне навчання	5,0	150,0	7		161
ВП2.7	Динамічні процеси та прогнозування часових рядів	5,0	150,0	7		161
ВП2.8	Обробка сигналів та зображень	3,0	90,0	8		161
4.1.3	Профільований пакет освітніх компонентів 03 "Геометричне моделювання та графічні інформаційні технології"	35,0	1050,0			
ВП3.1	Нарисна геометрія в задачах візуалізації	4,0	120,0	3		163
ВП3.2	Геометричне моделювання в конструюванні технічних об'єктів	6,0	180,0	4		163
ВП3.3	Інтернет-технології комп'ютерної графіки та анімації	4,0	120,0	5		163
ВП3.4	Основи геометричного моделювання в комп'ютерній графіці	4,0	120,0	6		163
ВП3.5	Основи графічної композиції та веб-дизайн	4,0	120,0	6		163
ВП3.6	Графіка в мобільних пристроях	5,0	150,0	7		163
ВП3.7	Методологія дослідження систем	5,0	150,0	7		163
ВП3.8	Основи проектування комп'ютерних ігор	3,0	90,0	8		163
4.1.4	Профільований пакет освітніх компонентів 04 "Технології доповненої реальності"	35,0	1050,0			
ВП4.1	Математичні методи обробки зображень	4,0	120,0	3		169
ВП4.2	3D-анімація	6,0	180,0	4		169

1	2	3	4	5	6	7
ВП4.3	Моделювання AR & VR	4,0	120,0	5		169
ВП4.4	Методи та алгоритми розпізнавання образів	4,0	120,0	6		169
ВП4.5	Технології розробки ігрових застосунків	4,0	120,0	6		169
ВП4.6	Моделі та методи прийняття рішень	5,0	150,0	7		169
ВП4.7	Мобільні застосунки AR	5,0	150,0	7		169
ВП4.8	Проектування інтерфейсів AR-застосунків	3,0	90,0	8		169
4.2	Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки загальноінститутського каталогу	16,0	480,0			24,24%
ОКВП 1	ОК ВВ ПК 1	4,0	120,0		6	777
ОКВП 2	ОК ВВ ПК 2	4,0	120,0		7	777
ОКВП 3	ОК ВВ ПК 3	4,0	120,0		7	777
ОКВП 4	ОК ВВ ПК 4	4,0	120,0		8	777
4.3	Освітні компоненти вільного вибору загальноуніверситетського каталогу	12,0	360,0			18,18%
ОКВЗ 1	ОК ВВ ЗК 1	4,0	120,0		5	777
ОКВЗ 2	ОК ВВ ЗК 2	4,0	120,0		6	777
ОКВЗ 3	ОК ВВ ЗК 3	4,0	120,0		7	777
4.4	Освітні компоненти спеціального вибору університету	3,0	90,0			4,55%
ОКСВУ	ОК СВУ	3,0	90,0		3	777
	Загальна кількість за термін підготовки	240,0	7200,0			

V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Шифр за ОПП	Назва освітнього компоненту	Розподіл за семестрами			Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл аудиторних годин на тиждень та кредитів ECTS за семестрами																Кафедра	
		Екзамени	Заліки	Індивідуальні завдання		Загальний обсяг	Аудиторних				Самостійна робота	I курс				II курс				III курс				IV курс					
							у тому числі					С е м е с т р и																	
												1		2		3		4		5		6		7		8			
							Кількість тижнів в семестрі																						
							20		20			20		20		10		20		20		20							
Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS						
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	
1	Обов'язкові освітні компоненти				162,0	4860,0	2000,0	764,0	600,0	636,0	2860,0	24,5	30,0	24,5	30,0	18,5	23,0	19,0	24,0	17,0	22,0	9,0	14,0	5,0	8,0	12,0	11,0		
1.1	Загальна підготовка				43,0	1290,0	562,0	116,0		446,0	728,0	12,0	14,0	9,0	11,0	5,0	6,0	4,0	5,0					2,0	2,0	5,0	5,0		
ЗП 1	Історія та культура України	1		РЕ	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0	3,0	4,0															310	
ЗП 2	Українська мова (професійного спрямування)	2			3,0	90,0	32,0			32,0	58,0			2,0	3,0													273	
ЗП 3	Іноземна мова	4	1,2,3,7,8		12,0	360,0	180,0			180,0	180,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0						2,0	2,0	2,0	2,0	276	
ЗП 4	Філософія	4		РЕ	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0							2,0	3,0									307	
ЗП 5	Правознавство		3	РЕ	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0					3,0	4,0											306	
ЗП 6	Математичний аналіз	1		Р	6,0	180,0	80,0	32,0		48,0	100,0	5,0	6,0															170	
ЗП 7	Спеціальні глави вищої математики	2		Р	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0			3,0	4,0													170	
ЗП 8	Історія науки і техніки		8		3,0	90,0	30,0	20,0		10,0	60,0															3,0	3,0	310	
ЗП 9	Фізичне виховання		1 - 2		4,0	120,0	64,0			64,0	56,0	2,0	2,0	2,0	2,0													302	
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка				119,0	3570,0	1438,0	648,0	600,0	190,0	2132,0	12,5	16,0	15,5	19,0	13,5	17,0	15,0	19,0	17,0	22,0	9,0	14,0	3,0	6,0	7,0	6,0		
СП 1	Вступ до спеціальності. Ознайомча практика		1		3,0	90,0	32,0	16,0	16,0		58,0	2,0	3,0															777	
СП 2	Аналітична геометрія	1		Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0	3,0	4,0															170	
СП 3	Алгоритмізація та програмування	1		Р	6,0	180,0	80,0	32,0	48,0		100,0	5,0	6,0															162	
СП 4	Архітектура обчислювальних систем		1	Р	3,0	90,0	40,0	16,0	24,0		50,0	2,5	3,0															161	
СП 5	Лінійна алгебра	2		Р	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0			4,0	5,0													170	
СП 6	Дискретна математика	2		Р	6,0	180,0	80,0	32,0		48,0	100,0			5,0	6,0													162	
СП 7	Об'єктно-орієнтоване програмування та проєктування	2		Р	5,0	150,0	64,0	16,0	48,0		86,0			4,0	5,0													161	
СП 8	Операційні системи		2	Р	3,0	90,0	40,0	16,0	24,0		50,0			2,5	3,0													162	
СП 9	Математична логіка, теорія алгоритмів та структури даних	3		Р	5,0	150,0	64,0	16,0	16,0	32,0	86,0					4,0	5,0											162	
СП 10	Технології програмування		3	Р	3,0	90,0	40,0	24,0	16,0		50,0					2,5	3,0											161	
СП 11	Організація баз даних	3		КР	5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0					4,0	5,0											161	
СП 12	Програмування GUI	3		Р	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0					3,0	4,0											163	
СП 13	Сучасні Web технології		4	Р	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0							3,0	4,0									161	
СП 14	Теорія ймовірностей	4		Р	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0							4,0	5,0									162	
СП 15	Обчислювальні методи	4		КР	5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0							4,0	5,0									162	
СП 16	Прикладне програмування		4	Р	5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0							4,0	5,0									162	
СП 17	Програмування та підтримка Web застосунків	5		КР	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0									3,0	4,0							162	
СП 18	Методи оптимізації	5		Р	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0									3,0	4,0							166	
СП 19	Математична статистика	5		Р	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0									3,0	4,0							161	
СП 20	Математичні методи теорії штучного інтелекту	5		Р	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0									3,0	4,0							162	
СП 21	Комп'ютерні мережі		5	Р	3,0	90,0	40,0	24,0	16,0		50,0									2,5	3,0							161	
СП 22	Засоби комп'ютерної безпеки		5	Р	3,0	90,0	40,0	16,0	24,0		50,0									2,5	3,0							162	
СП 23	Моделювання та реверс-інжиніринг на основі даних	6		Р	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0											3,0	4,0					161	
СП 24	Технології анімації та рендерингу		6	Р	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0											3,0	4,0					163	
СП 25	Інтелектуальний аналіз даних	6		Р	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0											3,0	4,0					163	
СП 26	Розподілені обчислення	7		Р	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0													3,0	4,0			161	
СП 27	Економічний аналіз		8		3,0	90,0	30,0	20,0		10,0	60,0															3,0	3,0	202	
СП 28	Системний аналіз	8			3,0	90,0	40,0	20,0		20,0	50,0															4,0	3,0	162	
СП 29	Проєктна робота		6, 7	КР	4,0	120,0					120,0												2,0		2,0			160	
2	Практична підготовка				6,0	180,0					180,0																	6,0	
ПП 1	Переддипломна практика*				6,0	180,0					180,0																6,0	777	
3	Атестація				6,0	180,0					180,0																	6,0	777
4	Вибіркові освітні компоненти				66,0	1980,0	822,0	270,0	376,0	32,0	1158,0					7,0	7,0	5,0	6,0	6,0	8,0	12,0	16,0	17,0	22,0	7,0	7,0	777	

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
4.1	Профільна підготовка				35,0	1050,0	440,0	180,0	260,0		610,0					3,0	4,0	5,0	6,0	3,0	4,0	6,0	8,0	8,0	10,0	4,0	3,0	
4.1.1	Профільований пакет освітніх компонентів 01 "Проектування, створення та аналіз комп'ютерних систем"				35,0	1050,0	440,0	180,0	260,0		610,0					3,0	4,0	5,0	6,0	3,0	4,0	6,0	8,0	8,0	10,0	4,0	3,0	
ВП1.1	Програмування комп'ютерної графіки	3		P	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0					3,0	4,0											162
ВП1.2	Мультипарадигмальні мови програмування	4		P	6,0	180,0	80,0	32,0	48,0		100,0							5,0	6,0									162
ВП1.3	Кросплатформне програмування	5		P	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0									3,0	4,0							162
ВП1.4	Проектування програмних систем	6		P	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0											3,0	4,0					162
ВП1.5	Програмування мобільних пристроїв	6		P	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0											3,0	4,0					162
ВП1.6	Розробка додатків за допомогою .Net	7		P	5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0													4,0	5,0			162
ВП1.7	Аналіз та тестування програмних систем	7		P	5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0													4,0	5,0			162
ВП1.8	Основи високопродуктивного програмування	8			3,0	90,0	40,0	20,0	20,0		50,0															4,0	3,0	162
4.1.2	Профільований пакет освітніх компонентів 02 "Моделювання процесів, обробка та аналіз даних"				35,0	1050,0	440,0	180,0	260,0		610,0					3,0	4,0	5,0	6,0	3,0	4,0	6,0	8,0	8,0	10,0	4,0	3,0	
ВП2.1	Математичні методи моделювання та обробки даних	3		P	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0					3,0	4,0											161
ВП2.2	Системи символьних обчислень	4		P	6,0	180,0	80,0	32,0	48,0		100,0							5,0	6,0									161
ВП2.3	Моделювання фізичних процесів	5		P	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0									3,0	4,0							161
ВП2.4	Обробка та аналіз даних на Python та R	6		P	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0											3,0	4,0					161
ВП2.5	Моделювання об'єктів та процесів в CAD/CAE системах	6		P	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0											3,0	4,0					161
ВП2.6	Нейронні мережі та машинне навчання	7		P	5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0													4,0	5,0			161
ВП2.7	Динамічні процеси та прогнозування часових рядів	7		P	5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0													4,0	5,0			161
ВП2.8	Обробка сигналів та зображень	8			3,0	90,0	40,0	20,0	20,0		50,0															4,0	3,0	161
4.1.3	Профільований пакет освітніх компонентів 03 "Геометричне моделювання та графічні інформаційні технології"				35,0	1050,0	440,0	180,0	260,0		610,0					3,0	4,0	5,0	6,0	3,0	4,0	6,0	8,0	8,0	10,0	4,0	3,0	
ВП3.1	Нарисна геометрія в задачах візуалізації	3		P	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0					3,0	4,0											163
ВП3.2	Геометричне моделювання в конструюванні технічних об'єктів	4		P	6,0	180,0	80,0	32,0	48,0		100,0							5,0	6,0									163
ВП3.3	Інтернет-технології комп'ютерної графіки та анімації	5		P	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0									3,0	4,0							163
ВП3.4	Основи геометричного моделювання в комп'ютерній графіці	6		P	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0											3,0	4,0					163
ВП3.5	Основи графічної композиції та веб-дизайн	6		P	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0											3,0	4,0					163
ВП3.6	Графіка в мобільних пристроях	7		P	5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0													4,0	5,0			163
ВП3.7	Методологія дослідження систем	7		P	5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0													4,0	5,0			163
ВП3.8	Основи проектування комп'ютерних ігор	8			3,0	90,0	40,0	20,0	20,0		50,0															4,0	3,0	163
4.1.4	Профільований пакет освітніх компонентів 04 "Технології доповненої реальності"				35,0	1050,0	440,0	180,0	260,0		610,0					3,0	4,0	5,0	6,0	3,0	4,0	6,0	8,0	8,0	10,0	4,0	3,0	
ВП4.1	Математичні методи обробки зображень	3		P	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0					3,0	4,0											169

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	
ВП4.2	3D-анімація	4		P	6,0	180,0	80,0	32,0	48,0		100,0							5,0	6,0									169	
ВП4.3	Модельовання AR & VR	5		P	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0									3,0	4,0							169	
ВП4.4	Методи та алгоритми розпізнавання образів	6		P	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0											3,0	4,0					169	
ВП4.5	Технології розробки ігрових застосунків	6		P	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0														4,0	5,0		169	
ВП4.6	Моделі та методи прийняття рішень	7		P	5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0														4,0	5,0		169	
ВП4.7	Мобільні застосунки AR	7		P	5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0																4,0	3,0	169
ВП4.8	Проектування інтерфейсів AR-застосунків	8			3,0	90,0	40,0	20,0	20,0		50,0																		
4.2	Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки загальноінститутського каталогу				16,0	480,0	174,0	58,0	116,0		306,0												3,0	4,0	6,0	8,0	3,0	4,0	
ОКВП 1	ОК ВВ ПК 1		6	P	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0												3,0	4,0					777
ОКВП 2	ОК ВВ ПК 2		7	P	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0														3,0	4,0			777
ОКВП 3	ОК ВВ ПК 3		7	P	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0																3,0	4,0	777
ОКВП 4	ОК ВВ ПК 4		8		4,0	120,0	30,0	10,0	20,0		90,0																		
4.3	Освітні компоненти вільного вибору загальноуніверситетського каталогу				12,0	360,0	160,0				200,0										3,0	4,0	4,0	4,0	3,0	4,0			
ОКВЗ 1	ОК ВВ ЗК 1		5		4,0	120,0	48,0				72,0										3,0	4,0							777
ОКВЗ 2	ОК ВВ ЗК 2		6		4,0	120,0	64,0				56,0												3,0	4,0					777
ОКВЗ 3	ОК ВВ ЗК 3		7		4,0	120,0	48,0				72,0														3,0	4,0			777
4.4	Освітні компоненти спеціального вибору університету				3,0	90,0	64,0	32,0		32,0	26,0					4,0	3,0												
ОКСВУ	ОК СВУ		3		3,0	90,0	64,0	32,0		32,0	26,0					4,0	3,0												777
Загальна кількість за термін підготовки						240,0	7200,0	2838,0			4362,0	24,5	30,0	24,5	30,0	25,5	30,0	24,0	30,0	23,0	30,0	24,0	30,0	22,0	30,0	19,0	30,0		
Кількість годин на тиждень												24,5		24,5		25,5		24,0		23,0		24,0		22,0		19,0			
Кількість екзаменів												4		5		4		5		5		4		3		2			
Кількість заліків												4		3		4		2		3		4		5		6			
Кількість курсових проєктів (робіт)																1		1		1		1		1					
Кількість освітніх компонентів у семестрі												8		8		8		7		8		8		8		8			

Індивідуальні завдання	
Р	Розрахункове завдання
РГ	Розрахунково-графічне завдання
РЕ	Реферат
КП	Курсовий проєкт
КР	Курсова робота

Затверджено Вченою радою НТУ "ХПІ"
протокол № 5 від 18 квітня 2025 р.

Проректор з науково-педагогічної роботи


Руслан МИГУЩЕНКО

Директор ННІ комп'ютерного моделювання,
прикладної фізики та математики

назва інституту


Олексій ЛАРИН

Завідувач кафедри математичного
моделювання та інтелектуальних
обчислень в інженерії

назва кафедри


Олексій ВОДКА

Завідувач кафедри геометричного
моделювання та комп'ютерної графіки

назва кафедри


Ольга ШОМАН

Гарант освітньої програми
Комп'ютерні науки. Моделювання
проектів та комп'ютерна
графіка


Оксана ТАТАРІНОВА

Завідувач кафедри комп'ютерного
моделювання процесів та систем

назва кафедри


Оксана ТАТАРІНОВА

Завідувач кафедри систем
інформації ім. В.О. Кравця

назва кафедри


Павло ПУСТОВОЙТОВ

* Практики та атестацію проводять випускові кафедри

[illegible]