



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

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
Програмне забезпечення інформаційних систем

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор НТУ "ХПІ"

підготовки другого (магістерського) рівня в галузі знань 12 Інформаційні технології
(освітній рівень) (шифр і назва галузі знань)



за спеціальністю - 126 Інформаційні системи та технології

Кваліфікація магістр з інформаційних систем та технологій

Строк навчання 1 рік 9 місяців

на основі освітнього ступеня бакалавра

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
5																					К	К	К																						К	К	К	К	К	К	К	К
6																					К	К	К										Д	Д	Д	Д	А	А														

Позначення: Теоретично-практичне навчання Д Підготовка кваліфікаційної роботи А Захист кваліфікаційної роботи К Канікули

Handwritten signature

II. Зведені бюджети часу (у тижнях)

Курс	Теоретичне навчання	Виконання дипломної роботи	Атестація	Виконання дипломного проекту (роботи)	Канікули	Всього
5	40				12	52
6	30		2	4	3	39
Разом	70		2	4	15	91

IV. Атестація

Заходи	Кількість кредитів ECTS	Семестр
Підготовка кваліфікаційної роботи	6,0	4
Захист кваліфікаційної роботи	3,0	4

V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ зп	Назва навчальної дисципліни	Розподіл за семестрами			Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл аудиторних годин на тиждень та кредитів ECTS за семестрами								Кафедра			
		Екзамен	Залік	Індивідуальні завдання		Загальний обсяг	Аудиторних				Самостійна робота	5 курс				6 курс							
							Всього	у тому числі				Семестри		Семестри									
		лекції	лабораторні	практичні				1	2	3		4											
		Кількість тижнів в семестрі												20		20		20			10		
		Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години		Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS													
13	14	15	16	17	18	19	20																
1	Обов'язкові освітні компоненти				66,0	1980,0	770,0	330,0	130,0	310,0	1210,0	15,0	24,0	13,0	22,0	4,5	8,0	12,0	12,0				
1.1	Загальна підготовка				11,00	330,00	140,00	20,00		120,00	190,00	4,00	6,00	2,00	3,00	1,00	2,00						
зп1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	1, 2		8,0	240,0	100,0			100,0	140,0	2,0	3,0	2,0	3,0	1,0	2,0			275			
зп2	Інноваційне підприємництво та управління стартап-проектами		1	Р	3,0	90,0	40,0	20,0		20,0	50,0	2,0	3,0							329			
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка				30,00	900,00	410,00	190,00	130,00	90,00	490,00	11,00	15,00	6,00	9,00	3,50	6,00						
сп1	Імітаційне моделювання та аналіз бізнес-систем і процесів	1			4,0	120,0	60,0	30,0	30,0		60,0	3,0	4,0							329			
сп2	Бази даних та сховища даних	1			3,0	90,0	40,0	20,0	20,0		50,0	2,0	3,0							329			
сп3	Розробка та впровадження інформаційних систем	1		КР	4,0	120,0	60,0	30,0	30,0		60,0	3,0	4,0							329			
сп4	Аналіз і управління вимогами до програмного забезпечення інформаційних систем	1		Р	4,0	120,0	60,0	30,0	30,0		60,0	3,0	4,0							329			
сп5	ІТ-інфраструктура	2			3,0	90,0	40,0	20,0		20,0	50,0			2,0	3,0					329			
сп6	Стратегія інформаційних систем	2		Р	3,0	90,0	40,0	20,0		20,0	50,0			2,0	3,0					328			
сп7	Безпека інформаційних систем		2		3,0	90,0	40,0	20,0		20,0	50,0			2,0	3,0					329			
сп8	Специфікація ІСТ	3			3,0	90,0	40,0	20,0	20,0		50,0					2,0	3,0			329			
сп9	Практикум "Програмне забезпечення інформаційних систем "		3	Р	3,0	90,0	30,0			30,0	60,0					1,5	3,0			329			
1.3	Наукова підготовка				25,00	750,00	220,00	120,00		100,00	530,00		3,00	5,00	10,00			12,00	12,00				
нп1	Основи наукових досліджень		2		3,0	90,0	40,0	20,0		20,0	50,0			2,0	3,0					329			
нп2	Моделі та методи підтримки прийняття рішень	2			4,0	120,0	60,0	30,0		30,0	60,0			3,0	4,0					329			
нп3	Сучасні наукові школи кафедри	4		Р	5,0	150,0	50,0	30,0		20,0	100,0							5,0	5,0	329			
нп4	Філософські проблеми сучасного наукового пізнання		4	РЕ	3,0	90,0	30,0	20,0		10,0	60,0							3,0	3,0	329			
нп5	Наукові напрямки дослідження інформаційних систем та технологій	4		Р	4,0	120,0	40,0	20,0		20,0	80,0							4,0	4,0	329			
нп6	НДР		1, 2		6,0	180,0					180,0		3,0		3,0					329			
2	Практична підготовка				13,0	390,0					390,0		3,0		4,0		3,0		3,0				
пп1	Науково-дослідницька практика		1, 2, 3		10,0	300,0					300,0		3,0		4,0		3,0			329			
пп2	Переддипломна практика*		4		3,0	90,0					90,0								3,0	329			
3	Атестація				9,0	270,0					270,0									9,0			
4	Вибіркові освітні компоненти				32,0	960,0	430,0	220,0	170,0	40,0	530,0	2,0	3,0	3,0	4,0	14,0	19,0	6,0	6,0				
4.1	Профільна підготовка				10,00	300,00	130,00	60,00	50,00	20,00	170,00	2,00	3,00	3,00	4,00	2,00	3,00						
4.1.1	Профільований пакет дисциплін 01 «Інформаційні технології»				10,00	300,00	130,00	60,00	50,00	20,00	170,00	2,00	3,00	3,00	4,00	2,00	3,00						
вп 1.1	Управління архітектурою підприємства		1	Р	3,0	90,0	40,0	20,0		20,0	50,0	2,0	3,0							329			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
ВП 1.2	Управління проектами інформаційних систем		2	P	4,0	120,0	50,0	20,0	30,0		70,0			3,0	4,0						329
ВП 1.3	Devops		3	P	3,0	90,0	40,0	20,0	20,0		50,0					2,0	3,0				329
4.1.2	Профільований пакет дисциплін 02 «Інформаційні системи»				10,00	360,00	130,00	60,00	50,00	20,00	170,00	2,00	3,00	3,00	4,00	2,00	3,00				
ВП 2.1	Інжиніринг і реінжинірінг інформаційних систем		1	P	3,0	90,0	40,0	20,0		20,0	50,0	2,0	3,0								329
ВП 2.2	Планування, аудит та супровід інформаційних систем		2	P	4,0	120,0	50,0	20,0	30,0		70,0			3,0	4,0						329
ВП 2.3	Вітрини даних		3	P	3,0	90,0	40,0	20,0	20,0		50,0					2,0	3,0				329
4.2	Дисципліни вільного вибору профільної підготовки згідно переліку		3		4,00	120,00	60,00	30,00	30,00		60,00					3,00	4,00				
ОКВП 1	ОК ВВ ПП 1		3	P	4,0	120,0	60,0	30,0	30,0		60,0					3,0	4,0				
4.3	Освітні компоненти вільного вибору загальної підготовки згідно переліку(перелік додається)				6,00	180,00	60,00	40,00		20,00	120,00								6,00	6,00	
ОКВЗ 1	ОК ВВ 1		4	PE	3,0	90,0	30,0	20,0		10,0	60,0							3,0	3,0		
ОКВЗ 2	ОК ВВ 2		4	PE	3,0	90,0	30,0	20,0		10,0	60,0							3,0	3,0		
4.4	Дисципліни вільного вибору науково-професійного спрямування (НПС)				12,00	360,00	180,00	90,00	90,00		180,00					9,00	12,00				
ОКВН 1	ОК ВВ НПС 1		3		4,0	120,0	60,0	30,0	30,0		60,0					3,0	4,0				329
ОКВН 2	ОК ВВ НПС 2		3		4,0	120,0	60,0	30,0	30,0		60,0					3,0	4,0				329
ОКВН 3	ОК ВВ НПС 3		3		4,0	120,0	60,0	30,0	30,0		60,0					3,0	4,0				329
	Загальна кількість за термін підготовки				120,0	3600,0	1200,0	550,0	300,0	350,0	2400,0	17,0	30,0	16,0	30,0	18,5	30,0	18,0	30,0		
	Кількість годин на тиждень													17,0	16,0	18,5	18,0				
	Кількість екзаменів													4	4	2	2				
	Кількість заліків													5	5	7	4				
	Кількість курсових проектів (робіт)													1							
	Кількість дисциплін у семестрі													9,0	9,0	9,0	6,0				

Індивідуальні завдання	
P	Розрахункове завдання
PG	Розрахунково-графічне завдання
PE	Реферат
KP	Курсовий проект
KP	Курсова робота
НДР	Науково-дослідна робота

Затверджено Вченою радою НТУ "ХПІ"
протокол № 5 від 24.05.24 р.

Проректор з науково-педагогічної роботи



Руслан МИГУЩЕНКО

П.Б.

Директор інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій



Михайло ГОДЛЕВСЬКИЙ

П.Б.

Гарант освітньої програми "Програмне забезпечення інформаційних систем"



Наталія ХАЦЬКО

П.Б.

Завідувач кафедри інформаційні системи та технологій



Олена НИКУЛІНА

П.Б.

Перелік 1 Освітні компоненти вільного вибору загальної підготовки

№ пп	Назва навчальної дисципліни	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	1 курс				2 курс				
							Всього	у тому числі				Семестри		Семестри						
								лекції	лабораторні	практичні		1	2	3						
		Кількість тижнів в семестрі								20		20		20		10				
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					
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	29
4.3	Освітні компоненти вільного вибору загальної підготовки																			
	<i>Українознавчі освітні компоненти</i>																			
ОКЗ 1	Етномовні процеси в Україні		4	PE	3,0	90,0	30,0	20,0		10,0	60,0							3,0	3,0	310
ОКЗ 1	Історія культури Слобідської України		4	PE	3,0	90,0	30,0	20,0		10,0	60,0							3,0	3,0	310
ОКЗ 1	Історія української державності		4	PE	3,0	90,0	30,0	20,0		10,0	60,0							3,0	3,0	310
	<i>Дисципліна психологічного спрямування</i>																			
ОКЗ 2	Психологія лідерства в бізнесі		4	PE	3,0	90,0	30,0	20,0		10,0	60,0							3,0	3,0	301
ОКЗ 2	Психологія лідерства в освіті		4	PE	3,0	90,0	30,0	20,0		10,0	60,0							3,0	3,0	301
ОКЗ 2	Основи професійної психології		4	PE	3,0	90,0	30,0	20,0		10,0	60,0							3,0	3,0	301
	<i>Дисципліна правового спрямування</i>																			
ОКЗ 3	Правове регулювання інноваційної діяльності		4	PE	3,0	90,0	30,0	20,0		10,0	60,0							3,0	3,0	306
ОКЗ 3	Інформаційне право		4	PE	3,0	90,0	30,0	20,0		10,0	60,0							3,0	3,0	306
ОКЗ 3	Авторське право та суміжні права		4	PE	3,0	90,0	30,0	20,0		10,0	60,0							3,0	3,0	306

Перелік 2 Дисципліни вільного вибору науково-професійного спрямування

№ пп	Назва освітнього компоненту	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин					Розподіл аудиторних годин на тиждень та кредитів ECTS за семестрами								Кафедра					
		3	4	5	6		7	Аудиторних			12	1 курс		2 курс		13	14	15	16		17	18	19	20	29
								8	9	10		11	Семестри		Семестри										
		у тому числі			1		2				3		4												
							Кількість тижнів в семестрі																		
							20		20		16														
					Аудиторні години		Кредити ECTS		Аудиторні години		Кредити ECTS		Аудиторні години		Кредити ECTS										
4.4	Освітні компоненти вільного вибору науково-професійного спрямування																								
ОКН 1	Big Data		3		4,0	120,0	60,0	30,0	30,0		60,0							3,0	4,0					329	КН-Н724.xlsx
ОКН 2	Формальні методи дослідження програмних систем		3		4,0	120,0	60,0	30,0	30,0		60,0							3,0	4,0					329	КН-Н724.xlsx
ОКН 3	Представлення знань в інтелектуальних системах		3		4,0	120,0	60,0	30,0	30,0		60,0							3,0	4,0					329	КН-Н724.xlsx
ОКН 4	Моделі і методи м'яких обчислень		3		4,0	120,0	60,0	30,0	30,0		60,0							3,0	4,0					329	КН-Н724.xlsx
ОКН 5	Машинне навчання		3		4,0	120,0	60,0	30,0	30,0		60,0							3,0	4,0					329	КН-Н724.xlsx
ОКН 6	Використання баз даних та знань для наукових досліджень		3		4,0	120,0	60,0	30,0	30,0		60,0							3,0	4,0					329	КН-Н724.xlsx
ОКН 7	Cloud Computing		3		4,0	120,0	60,0	30,0	30,0		60,0							3,0	4,0					329	КН-Н724.xlsx
ОКН 8	Інтелектуальний аналіз даних та видобування знань		3		4,0	120,0	60,0	30,0	30,0		60,0							3,0	4,0					329	КН-Н724.xlsx
ОКН 9	Методи обчислювального інтелекту		3		4,0	120,0	60,0	30,0	30,0		60,0							3,0	4,0					329	КН-Н724.xlsx

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

підготовки магістра:

за спеціальністю

126

Інформаційні системи та
технології

№ з/п	Назва дисципліни	Загальна кількість				Код кафедри
		Кредитів ECTS	Годин	Семестри		
				Екз	Зал	
1	2	3	4	5	6	7
1	Обов'язкові освітні компоненти	66,0	1980,0			55%
1.1	Загальна підготовка	11,0	330,0			9,2%
ЗП1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	8,0	240,0	3	1, 2	275
ЗП2	Інноваційне підприємництво та управління стартап-проектами	3,0	90,0		1	329
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка	30,0	900,0			25%
СП1	Імітаційне моделювання та аналіз бізнес-систем і процесів	4,0	120,0	1		329
СП2	Бази даних та сховища даних	3,0	90,0	1		329
СП3	Розробка та впровадження інформаційних систем	4,0	120,0	1		329
СП4	Аналіз і управління вимогами до програмного забезпечення інформаційних систем	4,0	120,0	1		329
СП5	ІТ-інфраструктура	3,0	90,0	2		329
СП6	Безпека інформаційних систем	3,0	90,0	2		328
СП7	Спецдисципліна ІСТ	3,0	90,0		2	329
СП9	Практикум "Програмне забезпечення інформаційних систем"	3,0	90,0		3	329
1.3	Наукова підготовка	25,0	750,0			20,8%
НП1	Основи наукових досліджень	3,0	90,0		2	329
НП2	Моделі та методи підтримки прийняття рішень	4,0	120,0	2		329
НП3	Сучасні наукові школи кафедри	5,0	150,0	4		329
НП4	Філософські проблеми сучасного наукового пізнання	3,0	90,0		4	329
НП5	Наукові напрямки дослідження інформаційних систем та технологій	4,0	120,0	4		329
НП6	НДР	6,0	180,0		1, 2	329
2	Практична підготовка	13	390			11%
ПП1	Науково-дослідницька практика	10,0	300,0		1, 2, 3	329
ПП2	Переддипломна практика*	3,0	90,0		4	329
3	Атестація	9	270			8%
4	Вибіркові освітні компоненти	32	960			27%
4.1	Профільна підготовка	10	300			
4.1.1	Профільований пакет дисциплін 01 «Інформаційні технології»	10,0	300,0			
ВП 1.1	Управління архітектурою підприємства	3,0	90,0		1	329
ВП 1.2	Управління проектами інформаційних систем	4,0	120,0		2	329
ВП 1.3	Devops	3,0	90,0		3	329
4.1.2	Профільований пакет дисциплін 02 «Інформаційні системи»	10,0	300,0			
ВП 2.1	Інжиніринг і реінжиніринг інформаційних систем	3,0	90,0		1	329
ВП 2.2	Планування, аудит та супровід інформаційних систем	4,0	120,0		2	329
ВП 2.3	Вітрини даних	3,0	90,0		3	329
4.2	Дисципліни вільного вибору профільної підготовки згідно переліку	4,0	120,0			
ВДП 1	двв пп 1	4,0	120,0		3	329
4.3	Освітні компоненти вільного вибору загальної підготовки згідно переліку(перелік додається)	6,0	180,0			5,00%
ОКВ3 1	ОК ВВ 1	3,0	90,0		4	
ОКВ3 2	ОК ВВ 2	3,0	90,0		4	
4.4	Дисципліни вільного вибору науково-професійного спрямування (НПС)	12,0	360,0			10,00%
ОКВН 1	ОК ВВ НПС 1	4,0	120,0		3	329
ОКВН 2	ОК ВВ НПС 2	4,0	120,0		3	329
ОКВН 3	ОК ВВ НПС 3	4,0	120,0		3	329
	Загальна кількість за термін підготовки	120,0	3600,0			