

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

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

Кібербезпека

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор НТУ "ХПІ"

підготовки

другого (магістерського) рівня

(освітній рівень)

за спеціальністю

в галузі знань F Інформаційні технології

(шифр і назва галузі знань)

- F5 Кібербезпека та захист інформації

Кваліфікація

магістр з кібербезпеки
та захист інформації

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		
1																	3	С	С	С	К	К	К																3	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
2																	3	С	С	С	К	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	А	А	А	А	А	А															

Позначення:

Теоретичне навчання
3 Заліковий тиждень
С Екзаменаційна сесія

П Практика

А Захист кваліфікаційної роботи

К Канікули

II. Зведені бюджети часу (у тижнях)

Курс	Теоретичне навчання	Екзамен. сесія	Практика	Атестація	Виконання дипломного проєкту (роботи)	Канікули	Всього
1	32	8					
2	16	4	10	6		12	52
Разом	48	12	10	6		3	39
						15	91

III. Практика

Вид практики	Тривалість (у тижнях)	Семестр
Науково-дослідницька	10	4

IV. Атестація

Форма атестації	Семестр
Захист кваліфікаційної роботи	4
Підготовка кваліфікаційної роботи	4

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ
підготовки магістра:

за спеціальністю

F5

Кібербезпека та захист
інформації

№ 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	60.0	1800.0			50%
1.1	Загальна підготовка	6.0	180.0			5%
ЗП 1	Англійська мова в академічних застосунках	3.0	90.0	1		328
ЗП 2	Інноваційне підприємництво та управління стартап-проектами	3.0	90.0	2		328
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка	24.0	720.0			20%
СП1	Мережева та хмарна безпека	5.0	150.0	1		328
СП2	Безпека та анонімність роботи в Інтернеті	4.0	120.0	2		328
СП3	Цифрова криміналістика	4.0	120.0		1	328
СП4	Етичний хакінг	3.0	90.0	2		328
СП5	Основи управління в проєктах галузі кібербезпеки та захисту інформації	4.0	120.0		2	328
СП6	Математичні моделі управління IT-проєктами	4.0	120.0		2	328
1.3	Наукова підготовка	30.0	900.0			25%
НП1	Основи наукових досліджень	5.0	150.0	1		328
НП2	Філософські проблеми сучасного наукового пізнання	4.0	120.0	2		307
НП3	Сучасні проблеми постквантової криптографії	4.0	120.0		2	328
НП4	Аналіз шкідливих програм	5.0	150.0		1	328
НП5	Авторське право у цифровому суспільстві	4.0	120.0		1	328
2	Практична підготовка	19.0	570.0			16%
ПП 1	Науково-дослідницька практика	19.0	570.0		4	
3	Атестація	11.0	330.0			9%
A1	Виконання кваліфікаційної роботи	7.0	210.0			6%
A2	Захист кваліфікаційної роботи	4.0	120.0			3%
4	Вибіркові освітні компоненти	30.0	900.0			25%
4.1	Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки загальноінститутського каталогу	12.0	360.0			10.00%
ОКВП 1	ОК ВВ ПП 1	4.0	120.0		3	328
ОКВП 2	ОК ВВ ПП 2	4.0	120.0		3	328
ОКВП 3	ОК ВВ ПП 3	4.0	120.0		3	328
4.2	Освітні компоненти вільного вибору загальної підготовки	6.0	180.0			5.00%
ОКВЗ 1	ОК ВВ 1	3.0	90.0		3	
ОКВЗ 2	ОК ВВ 2	3.0	90.0		3	
4.3	Освітні компоненти вільного вибору науково-професійного спрямування (НПС)	12.0	360.0			10.00%
ОКВН 1	ОК ВВ НПС 1	4.0	120.0		3	328
ОКВН 2	ОК ВВ НПС 2	4.0	120.0		3	328
ОКВН 3	ОК ВВ НПС 3	4.0	120.0		3	328
	Загальна кількість за термін підготовки	120.0	3600.0			

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН №	КН-Н1125
Форма навчання	
Шифр інституту (факультету)	320
Скорочена назва інституту (факультету)	КН
Номер освітньої програми	11
Назва освітньої програми	Кібербезпека
Шифр галузі знань	F
Назва галузі	Інформаційні технології
Шифр спеціальності	F5
Назва спеціальності	Кібербезпека та захист інформації
Рівень вищої освіти:	другого (магістерського) рівня
Кваліфікація:	магістр з кібербезпеки та захист інформації
Рік (останні 2 цифри)	25
Відповідальний за інформацію, телефон	Ольга КОРОЛЬ, 095-251-75-48

Форма : плани МАГІСТР	освітньо-наукова
Форма Мон1-21	1.9

V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

КН-Н1125

№ зп	Назва освітнього компоненту	Розподіл за семестрами			Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл аудиторних годин на тиждень та кредитів ECTS за семестрами								Кафедра
		Екзамени	Запіки	Індивідуальні завдання		Загальний обсяг	Аудиторних				Самостійна робота	1 курс		2 курс						
							у тому числі					Семестри		Семестри						
							1		2			3		4						
							Кількість тижнів в семестрі													
							16		16			16		16						
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	29
1	Обов'язкові освітні компоненти				60.0	1800.0	720.0	336.0	272.0	112.0	1080.0	23.0	30.0	22.0	30.0					
1.1	Загальна підготовка				6.0	180.0	64.0	16.0		48.0	116.0	2.0	3.0	2.0	3.0					
зп 1	Англійська мова в академічних застосунках	1			3.0	90.0	32.0			32.0	58.0	2.0	3							328
зп 2	Інноваційне підприємництво та управління стартап-проектами	2			3.0	90.0	32.0	16.0		16.0	58.0			2.0	3					328
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка				24.0	720.0	288.0	144.0	144.0		432.0	7.0	9.0	11.0	15.0					
СП1	Мережева та хмарна безпека	1			5.0	150.0	64.0	32.0	32.0		86.0	4.0	5							328
СП2	Безпека та анонімність роботи в Інтернеті	2			4.0	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0			3.0	4					328
СП3	Цифрова криміналістика		1		4.0	120.0	48.0	32.0	16.0		72.0	3.0	4							328
СП4	Етичний хакінг	2			3.0	90.0	32.0	16.0	16.0		58.0			2.0	3					328
СП5	Основи управління в проектах галузі кібербезпеки та захисту інформації		2		4.0	120.0	48.0	32.0	16.0		72.0			3.0	4					328
СП6	Математичні моделі управління ІТ-проектами		2		4.0	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0			3.0	4					328
1.3	Наукова підготовка				30.0	900.0	368.0	176.0	128.0	64.0	532.0	14.0	18.0	9.0	12.0					
НП1	Основи наукових досліджень	1			5.0	150.0	64.0	32.0		32.0	86.0	4.0	5							328
НП2	Філософські проблеми сучасного наукового пізнання	2		РЕ	4.0	120.0	48.0	16.0		32.0	72.0			3.0	4					307
НП3	Сучасні проблеми постквантової криптографії		2		4.0	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0			3.0	4					328
НП4	Аналіз шкідливих програм		1		5.0	150.0	64.0	32.0	32.0		86.0	4.0	5							328
НП5	Авторське право у цифровому суспільстві		1		4.0	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0	3.0	4							328
НП6	Виявлення вторгнень у комп'ютерні мережі (мережеві аномалії)		2		4.0	120.0	48.0	32.0	16.0		72.0			3.0	4					328
НП7	Технології управління безпекою бізнес-процесів		1		4.0	120.0	48.0	32.0	16.0		72.0	3.0	4							328
2	Практична підготовка				19.0	570.0					570.0								19.0	
ПП 1	Науково-дослідницька практика		4		19.0	570.0					570.0								19.0	
3	Атестація				11.0	330.0					330.0								11.0	
A1	Виконання кваліфікаційної роботи	4			7.0	210.0					210.0								7.0	
A2	Захист кваліфікаційної роботи				4.0	120.0					120.0								4.0	
4	Вибіркові освітні компоненти				30.0	900.0	352.0	128.0	192.0	32.0	548.0					22.0	30.0			
4.1	Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки загальноінститутського каталогу				12.0	360.0	144.0	48.0	96.0		216.0					9.0	12.0			
ОКВП 1	ОК ВВ ПП 1		3		4.0	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0					3.0	4			328
ОКВП 2	ОК ВВ ПП 2		3		4.0	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0					3.0	4			328
ОКВП 3	ОК ВВ ПП 3		3		4.0	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0					3.0	4			328
4.2	Освітні компоненти вільного вибору загальної підготовки				6.0	180.0	64.0	32.0		32.0	116.0					4.0	6.0			
ОКВЗ 1	ОК ВВ 1		3		3.0	90.0	32.0	16.0		16.0	58.0					2.0	3			
ОКВЗ 2	ОК ВВ 2		3		3.0	90.0	32.0	16.0		16.0	58.0					2.0	3			
4.3	Освітні компоненти вільного вибору науково-професійного спрямування (НПС)				12.0	360.0	144.0	48.0	96.0		216.0					9.0	12.0			
ОКВН 1	ОК ВВ НПС 1		3		4.0	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0					3.0	4			328
ОКВН 2	ОК ВВ НПС 2		3		4.0	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0					3.0	4			328
ОКВН 3	ОК ВВ НПС 3		3		4.0	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0					3.0	4			328
Загальна кількість за термін підготовки					120.0	3600.0	1072.0	464.0	464.0	144.0	2528.0	23.0	30.0	22.0	30.0	22.0	30.0		30.0	
Кількість годин на тиждень												23.0		22.0		22.0				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	29
Кількість екзаменів												3		4					1	
Кількість заліків												4		4		8			1	
Кількість курсових проектів (робіт)																				
Кількість освітніх компонентів у семестрі												7.0		8.0		8.0			2.0	

Індивідуальні завдання	
Р	Розрахункове завдання
РГ	Розрахунково-графічне завдання
РЕ	Реферат
КП	Курсовий проект
КР	Курсова робота
НДР	Науково-дослідна робота

Затверджено Вченою радою НТУ "ХПІ"

протокол №5 від 18 квітня 2025 р.

Проректор з науково-педагогічної роботи


 Руслан МИГУЩЕНКО
 іп

Гарант освітньої програми "Кібербезпека"


 Станіслав МІЛЕВСЬКИЙ
 іп

Директор інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій
 науковий інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій


 Михайло ГОДЛЕВСЬКИЙ
 іп

Завідувач кафедри кібербезпеки
 кафедра кібербезпеки


 Сергій ЄВСЬОВ
 іп



Перелік 1 Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки

№ пп	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	1 курс				2 курс						
							Аудиторних					Семестри				Семестри						
							у тому числі					1		2		3						
												Кількість тижнів в семестрі										
							16		16			16		16								
							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	29		
4.1	Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки загальноінститутського каталогу																					
ОКВП 1	Агентне моделювання		3		4	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0					3.0	4			328		
ОКВП 2	Моделі та технології забезпечення безпеки		3		4	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0					3.0	4			328		
ОКВП 3	Моделювання кіберфізичних дій		3		4	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0					3.0	4			328		
ОКВП 4	Ігрове та системно-динамічне моделювання кіберконфліктів		3		4	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0					3.0	4			328		
ОКВП 5	Штучний інтелект і бізнес-аналітика		3		4	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0					3.0	4			328		
ОКВП 6	Шпигунство в кіберпросторі		3		4	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0					3.0	4			328		
ОКВП 7	Комплексний тренінг «Безпека веб-застосунків»		3		4	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0					3.0	4			328		
ОКВП 8	Комплексний тренінг «Блокчейн: математичні проблеми та застосунки»		3		4	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0					3.0	4			328		
ОКВП 9	Комплексний тренінг «Криптографія та криптоаналіз»		3		4	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0					3.0	4			328		

Перелік 2 Освітні компоненти вільного вибору загальної підготовки

№ пп	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	1 курс		2 курс								
							у тому числі				Семестри		Семестри								
							Всього	лекції	лабораторні		практичні	1	2	3							
												Кількість тижнів в семестрі									
												16		16		16		16			
												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	29	
4.3	Освітні компоненти вільного вибору загальної підготовки																				
ОКВ3 1	Українознавчі освітні компоненти																				
ОКВ3 1	Етномовні процеси в Україні		3		3	90.0	32.0	16.0		16.0	58.0					2.0	3				310
ОКВ3 1	Історія культури Слобідської України		3		3	90.0	32.0	16.0		16.0	58.0					2.0	3				310
ОКВ3 1	Історія української державності		3		3	90.0	32.0	16.0		16.0	58.0					2.0	3				310
ОКВ3 2	Освітній компонент психологічного спрямування																				
ОКВ3 2	Психологія лідерства в бізнесі		3		3	90.0	32.0	16.0		16.0	58.0					2.0	3				301
ОКВ3 2	Психологія лідерства в освіті		3		3	90.0	32.0	16.0		16.0	58.0					2.0	3				301
ОКВ3 2	Основи професійної психології		3		3	90.0	32.0	16.0		16.0	58.0					2.0	3				301
ОКВ3 3	Освітній компонент правового спрямування																				
ОКВ3 3	Правове регулювання інноваційної		3		3	90.0	32.0	16.0		16.0	58.0					2.0	3				306
ОКВ3 3	Інформаційне право		3		3	90.0	32.0	16.0		16.0	58.0					2.0	3				306
ОКВ3 3	Авторське право та суміжні права		3		3	90.0	32.0	16.0		16.0	58.0					2.0	3				306

Перелік 3 Освітні компоненти 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
		Екзамени	Заліки	Індивідуальні завдання		Загальний обсяг	Аудиторних				Самостійна робота	1 курс				2 курс				
							у тому числі					Семестри		Семестри						
							1		2			3		4						
							Кількість тижнів в семестрі													
							16		16			16		16						
							Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS		Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS					
1	2	3	4	5	6	7	Всього	лекції	лабораторні	практичні	12	13	14	15	16	17	18	19	20	29
4.3	Освітні компоненти вільного вибору науково-професійного спрямування (НПС)																			
ОКВН 1	Презентація та обробка знань		3		4	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0					3.0	4			328
ОКВН 2	Безпека Інтернет-речей та сервісів		3		4	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0					3.0	4			328
ОКВН 3	Безпека смарт-технологій		3		4	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0					3.0	4			328
ОКВН 4	Розширене адміністрування серверних сервісів		3		4	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0					3.0	4			328
ОКВН 5	Безпека систем Клієнт-Сервер		3		4	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0					3.0	4			328
ОКВН 6	Моделі і аналіз мультиагентних систем		3		4	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0					3.0	4			328
ОКВН 7	WEB-аналітика		3		4	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0					3.0	4			328
ОКВН 8	WEB-безпека		3		4	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0					3.0	4			328
ОКВН 9	Безпека мобільних технологій		3		4	120.0	48.0	16.0	32.0		72.0					3.0	4			328