



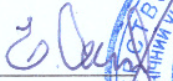
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
 НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

# НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

освітньо-професійна програма

Управління інформаційною безпекою

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

В. о. ректора НТУ "ХПИ"  підготовки першого (бакалаврського) рівня з галузі знань К Безпека та оборона  
 (рівень вищої освіти) (шифр і назва галузі знань)



за спеціальністю К4 Управління інформаційною безпекою  
 за спеціалізацією

Бакалавр з управління інформаційною безпекою  
 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	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	3	C	C	C	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	3	C	C	C	K	K	K	K	K	K	K	K				
II	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	3	C	C	C	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	3	C	C	C	K	K	K	K	K	K	K	K
III	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	3	C	C	C	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	П	П	П	П	3	C	C	C	K	K	K	K	K	K	K	K				
IV	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	3	C	C	C	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	П	П	П	П	С	С	А	А	А	А														

Позначення:

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

### II. Зведені бюджети часу (у тижнях)

Курс	Теоретичне навчання	Екзамен. сесія	Практика	Атестація	Каникули	Всього
I	32	8			12	52
II	32	8			12	52
III	28	8	4		12	52
IV	26	6	4	4	3	43
Разом	118	30	8	4	39	199

### III. Практика

Вид практики	Тривалість (у тижнях)	Семестр
практика		
виробнича	4	6
переддиплом-на	4	8

### IV. Атестація

Форма атестації	Семестр
Захист кваліфікаційної роботи	8
Атестаційний іспит	
Єдиний державний кваліфікаційний іспит	

<b>НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН №</b>	<b>КН-1426</b>
<b>Форма навчання та інше</b>	
<b>Шифр інституту</b>	<b>320</b>
<b>Скорочена назва інституту</b>	<b>КН</b>
<b>Номер освітньої програми</b>	<b>14</b>
<b>Назва освітньої програми</b>	<b>Управління інформаційною безпекою</b>
<b>Шифр галузі знань</b>	<b>К</b>
<b>Назва галузі</b>	<b>Безпека та оборона</b>
<b>Код спеціальності</b>	<b>К4</b>
<b>Назва спеціальності</b>	<b>Управління інформаційною безпекою</b>
<b>Шифр спеціалізації</b>	
<b>Назва спеціалізації</b>	
<b>Рівень вищої освіти:</b>	<b>першого (бакалаврського) рівня</b>
<b>Кваліфікація:</b>	<b>Бакалавр з управління інформаційною безпекою</b>
<b>Рік (останні 2 цифри)</b>	<b>26</b>
<b>Відповідальний за інформацію, телефон</b>	<b>Роман КОРОЛЬОВ, 0979020016</b>

## ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

підготовки першого (бакалаврського) рівня:  
за спеціальністю

К4

Управління інформаційною безпекою

№ з/п	Назва освітнього компонента	Загальна кількість				Код кафедри
		Кредитів ECTS	Годин	Семестри		
3	4			Екз	Зал	7
<b>1</b>	<b>Обов'язкові освітні компоненти</b>	<b>164,0</b>	<b>4920,0</b>			<b>68,33%</b>
1.1	Загальна підготовка	51,0	1530,0			21,25%
ЗП 1	Основи національного спротиву	5,0	150,0		3	777
ЗП 2	Історія української державності	4,0	120,0	1		310
ЗП 3	Українська мова (професійного спрямування)	3,0	90,0		2	273
ЗП 4	Іноземна мова	16,0	480,0	8	1-7	275
ЗП 5	Основи гуманітарно-філософських знань у професійній діяльності	4,0	120,0	3		307
ЗП 6	Вища математика	6,0	180,0		1	324
ЗП 7	Основи вищої алгебри	5,0	150,0	2		324
ЗП	Фізичне виховання	8,0	240,0		1, 2, 3, 4	302
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка	113,0	3390,0			47,08%
СП 1	Вступ до спеціальності. Ознайомча практика	3	90		1	328
СП 2	Основи програмування	4	120	1		328
СП 3	Інформаційна безпека держави	4	120	1		328
СП 4	Теорія інформації і кодування	5	150	1		328
СП 5	Фізичні основи технічних засобів розвідки	5	150	2		328
СП 6	Алгоритми та структури даних	5	150	2		328
СП 7	Правове регулювання захисту інформації	4	120		2	328
СП 8	Менеджмент інформаційної безпеки	4	120	2		328
СП 9	Технології програмування	4	120	3		328
СП 10	Математичні основи криптології	4	120	3		328
СП 11	Методи соціальної інженерії в кібербезпеці	3	90	6		328
СП 12	Комп'ютерні мережі	5	150	3		328
СП 13	Розробка програмного забезпечення систем кібербезпеки	5	150	4		328
СП 14	Основи криптографічного захисту	6	180		4	328
СП 15	Цифрова криміналістика	5	150	4		328
СП 16	Моделювання інформаційних систем	4	120	5		328
СП 17	Організація документообігу з обмеженим доступом	5	150	5		328
СП 18	Інтернетика. Теорія пошуку. Моделі та алгоритми	4	120	5		328
СП 19	Geosint-розвідка	4	120		5	328
СП 20	Розробка веб-додатків	4	120	6		328
СП 21	Веб-безпека	5	150	7		328
СП 22	Блокчейн та смарт-технології в електронному документообігу	4	120	7		328
СП 23	Безпека інтернет-речей	4	120	7		328
СП 24	Нейронні мережі	5	150		8	328
СП 25	Гібридні війни та національна безпека	4	120	8		328
СП 26	Інтернет-розвідка	4	120		8	328
<b>2</b>	<b>Практична підготовка</b>	<b>12,0</b>	<b>360,0</b>			<b>5,00%</b>
ПП 1	Виробнича практика*	6,0	180,0		6	328
ПП 2	Технологічна практика*	6,0	180,0		8	328
<b>3</b>	<b>Атестація</b>	<b>3,0</b>	<b>90,0</b>		<b>8</b>	<b>1,25%</b>
<b>4</b>	<b>Вибіркові освітні компоненти</b>	<b>61,0</b>	<b>1830,0</b>			<b>25,42%</b>
4.1	Профільна підготовка	21,0	630,0			8,75%
4.1.1	Профільований пакет освітніх компонентів 01 "Штучний інтелект в системах захисту"	21,0	630,0			
ВП1.1	Етичний хакінг	3,0	90,0	4		328
ВП1.2	Дата майнінг	3,0	90,0	4		328
ВП1.3	Математичні основи штучного інтелекту	3,0	90,0	5		328
ВП1.4	Python для штучного інтелекту та машинного навчання	3,0	90,0	6		328
ВП1.5	Генетичні алгоритми	3,0	90,0	7		328
ВП1.6	Python для інтернет-речей	3,0	90,0	8		328
ВП1.7	Системний інжиніринг	3,0	90,0	8		328
4.1.2	Профільований пакет освітніх компонентів 02 "Блокчейн-технологія та безпека банківських систем"	21,0	630,0			
ВП2.1	Децентралізовані системи	3,0	90,0	4		328
ВП2.2	Ризик-менеджмент	3,0	90,0	4		328
ВП2.3	Blockchain: основи та приклади застосування	3,0	90,0	5		328
ВП2.4	Безпека банківських систем	3,0	90,0	6		328
ВП2.5	Захист об'єктів критичної інфраструктури	3,0	90,0	7		328
ВП2.6	Організація документообігу з обмеженим доступом	3,0	90,0	8		328
ВП2.7	Безпека DevOps	3,0	90,0	8		328
4.1.3	Профільований пакет освітніх компонентів 03 "Innovation Campus"	21,0	630,0			
ВП3.1	Основи кібербезпеки	3,0	90,0	4		328
ВП3.2	Розробка корпоративних інформаційних систем (частина 1)	3,0	90,0	4		328
ВП3.3	Розробка корпоративних інформаційних систем (частина 2)	3,0	90,0	5		328
ВП3.4	Бази даних для корпоративних інформаційних систем	3,0	90,0	6		328
ВП3.5	Архітектура корпоративних інформаційних систем	3,0	90,0	7		328
ВП3.6	Безпека та аудит бездротових та рухомих мереж	3,0	90,0	8		328
ВП3.7	Захист об'єктів критичної інфраструктури	3,0	90,0	8		328
4.2	Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки загальноінститутського каталогу	28,0	840,0			45,90%
ОКВП 1	ОК ВВ ПК 1	4,0	120,0		3	777
ОКВП 2	ОК ВВ ПК 2	4,0	120,0		4	777
ОКВП 3	ОК ВВ ПК 3	4,0	120,0		5	777
ОКВП 4	ОК ВВ ПК 4	4,0	120,0		6	777
ОКВП 5	ОК ВВ ПК 5	4,0	120,0		6	777
ОКВП 6	ОК ВВ ПК 6	4,0	120,0		7	777
ОКВП 7	ОК ВВ ПК 7	4,0	120,0		7	777
4.3	Освітні компоненти вільного вибору загальноуніверситетського каталогу	12,0	360,0			19,67%
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
	<b>Загальна кількість за термін підготовки</b>	<b>240,0</b>	<b>7200,0</b>			

**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						
							Всього	у тому числі				Семестри																		
		лекції	лабораторні	практичні				1	2	3		4	5	6	7	8	Кількість тижнів в семестрі													
		20	20	20		20	10	20	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		
<b>1</b>	<b>Обов'язкові освітні компоненти</b>				<b>164,0</b>	<b>4920,0</b>	<b>2058,0</b>	<b>708,0</b>	<b>730,0</b>	<b>620,0</b>	<b>2862,0</b>	<b>24,0</b>	<b>30,0</b>	<b>25,0</b>	<b>30,0</b>	<b>21,0</b>	<b>26,0</b>	<b>17,0</b>	<b>20,0</b>	<b>15,0</b>	<b>19,0</b>	<b>7,0</b>	<b>9,0</b>	<b>12,0</b>	<b>15,0</b>	<b>15,0</b>	<b>15,0</b>			
<b>1.1</b>	<b>Загальна підготовка</b>				<b>51,0</b>	<b>1530,0</b>	<b>716,0</b>	<b>128,0</b>		<b>588,0</b>	<b>814,0</b>	<b>12,0</b>	<b>14,0</b>	<b>11,0</b>	<b>12,0</b>	<b>11,0</b>	<b>13,0</b>	<b>4,0</b>	<b>4,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>		
ЗП 1	Основи національного спротиву		3		5,0	150,0	64,0			64,0	86,0					4,0	5,0												777	
ЗП 2	Історія української державності	1		РЕ	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0	3,0	4																310	
ЗП 3	Українська мова (професійного спрямування)		2		3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0			2,0	3														273	
ЗП 4	Іноземна мова	8	1-7		16,0	480,0	236,0			236,0	244,0	2,0	2	2,0	2	2,0	2	2,0	2	2,0	2	2,0	2	2,0	2	2,0	2	2,0	2	275
ЗП 5	Основи гуманітарно-філософських знань у професійній діяльності	3		РЕ	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0					3,0	4												307	
ЗП 6	Вища математика		1	Р	6,0	180,0	80,0	48,0		32,0	100,0	5,0	6																324	
ЗП 7	Основи вищої алгебри	2		Р	5,0	150,0	80,0	32,0		48,0	70,0				5,0	5													324	
ЗП	Фізичне виховання		1, 2, 3, 4		8,0	240,0	128,0			128,0	112,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0										302	
<b>1.2</b>	<b>Спеціальна (фахова) підготовка</b>				<b>113,0</b>	<b>3390,0</b>	<b>1342,0</b>	<b>580,0</b>	<b>730,0</b>	<b>32,0</b>	<b>2048,0</b>	<b>12,0</b>	<b>16,0</b>	<b>14,0</b>	<b>18,0</b>	<b>10,0</b>	<b>13,0</b>	<b>13,0</b>	<b>16,0</b>	<b>13,0</b>	<b>17,0</b>	<b>5,0</b>	<b>7,0</b>	<b>10,0</b>	<b>13,0</b>	<b>13,0</b>	<b>13,0</b>			
СП 1	Вступ до спеціальності. Ознайомча практика		1		3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0	2,0	3																328	
СП 2	Основи програмування	1			4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0	3,0	4																328	
СП 3	Інформаційна безпека держави	1			4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0	3,0	4																328	
СП 4	Теорія інформації і кодування	1			5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0	4,0	5																328	
СП 5	Фізичні основи технічних засобів розвідки	2			5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0			4,0	5														328	
СП 6	Алгоритми та структури даних	2			5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0			4,0	5														328	
СП 7	Правове регулювання захисту інформації		2		4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4														328	
СП 8	Менеджмент інформаційної безпеки	2			4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0			3,0	4														328	
СП 9	Технології програмування	3			4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0				3,0	4													328	
СП 10	Математичні основи криптології	3			4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0				3,0	4													328	
СП 11	Методи соціальної інженерії в кібербезпеці	6			3,0	90,0	24,0	12,0	12,0		66,0											2,0	3,0					328		
СП 12	Комп'ютерні мережі	3		КП	5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0				4,0	5													328	
СП 13	Розробка програмного забезпечення систем кібербезпеки	4			5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0						4,0	5											328	
СП 14	Основи криптографічного захисту		4		6,0	180,0	80,0	32,0	48,0		100,0						5,0	6											328	
СП 15	Цифрова криміналістика	4			5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0					4,0	5												328	
СП 16	Моделювання інформаційних систем	5			4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0									3,0	4								328	
СП 17	Організація документообігу з обмеженим доступом	5			5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0									4,0	5								328	
СП 18	Інтернетика. Теорія пошуку. Моделі та алгоритми	5			4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0									3,0	4								328	
СП 19	Geosint-розвідка		5		4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0									3,0	4								328	
СП 20	Розробка веб-додатків	6		КР	4,0	120,0	36,0	12,0	24,0		84,0										3,0	4							328	
СП 21	Веб-безпека	7		КП	5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0														4,0	5			328	
СП 22	Блокчейн та смарт-технології в електронному документообігу	7			4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0														3,0	4			328	
СП 23	Безпека інтернет-речей	7			4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0														3,0	4			328	
СП 24	Нейронні мережі		8		5,0	150,0	50,0	20,0	30,0		100,0																5,0	5	328	
СП 25	Гібридні війни та національна безпека	8			4,0	120,0	40,0	20,0	20,0		80,0																4,0	4	328	



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
ОКВЗ 3	ОК ВВ ЗК 3		7		4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0													3,0	4,0			777
Загальна кількість за термін підготовки					240,0	7200,0	2714,0				4486,0	24,0	30,0	25,0	30,0	24,0	30,0	24,0	30,0	23,0	30,0	18,0	30,0	23,0	30,0	21,0	30,0	
Кількість годин на тиждень												24,0	30,0	25,0	30,0	24,0	30,0	24,0	30,0	23,0	30,0	18,0	30,0	23,0	30,0	21,0	30,0	
Кількість екзаменів												4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	
Кількість заліків												4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	
Кількість курсових проєктів (робіт)																1							1		1			
Кількість освітніх компонентів у семестрі												8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

Індивідуальні завдання	
P	Розрахункове завдання
PG	Розрахунково-графічне завдання
PE	Реферат
KP	Курсовий проєкт
KP	Курсова робота

Затверджено Вченою радою НТУ "ХПІ"  
 протокол № 4 від 28.04. 2026р.


Перший проректор з науково-педагогічної роботи

  
 підпис \_\_\_\_\_ іп \_\_\_\_\_  
 Руслан МИГУЩЕНКО


Гарант освітньої програми  
 "Управління інформаційною безпекою"

  
 підпис \_\_\_\_\_ іп \_\_\_\_\_  
 Роман КОРОЛЬОВ

 Директор ННІ КНІТ  
 назва інституту

  
 підпис \_\_\_\_\_ іп \_\_\_\_\_  
 Михайло ГОДЛЕВСЬКИЙ  
 Олег ТОМІЦА

Завідувач кафедри кібербезпеки  
 назва кафедри

  
 підпис \_\_\_\_\_ іп \_\_\_\_\_  
 Сергій ЄВСЄЄВ

\* Практики та атестацію проводять випускові кафедри

## Перелік 1 - Освітні компоненти вільного вибору студента професійної підготовки

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					Семестри																	
							Всього	лекції	лабораторні	практичні		Кількість тижнів в семестрі																	
												16		16		16		16		16		12		16		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						
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
<b>4.2</b>	<b>Освітні компоненти вільного вибору студента професійної підготовки</b>																												
ОКВП 1	Правове регулювання інформаційної безпеки		3		4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0					3,0	4,0												328
ОКВП 2	Інтелектуальна власність систем безпеки		3		4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0					3,0	4,0												328
ОКВП 3	Безпека в проектуванні інформаційних систем		3		4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0					3,0	4,0												328
ОКВП 4	Технології інформаційних війн		4		4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0							3,0	4,0										328
ОКВП 5	Захист систем електронної комерції та мультисервісних систем		4		4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0							3,0	4,0										328
ОКВП 6	Бази даних з SQL і Python		4		4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0							3,0	4,0										328
ОКВП 7	Безпека в бездротових системах		5		4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0									3,0	4,0								328
ОКВП 8	Основи планування та адміністрування служб доступу до інформаційних ресурсів		5		4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0									3,0	4,0								328
ОКВП 9	Теорія ризиків у кібербезпеці		5		4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0									3,0	4,0								328
ОКВП 10	Методи криптоаналізу		6		4,0	120,0	36,0	12,0	24,0		84,0										3,0	4,0							328
ОКВП 11	Інтернетика. Навігація в складних системах		6		4,0	120,0	36,0	12,0	24,0		84,0										3,0	4,0							328
ОКВП 12	Розробка серверних додатків (Java Spring Boot)		6		4,0	120,0	36,0	12,0	24,0		84,0										3,0	4,0							328
ОКВП 13	Технічне забезпечення захисту інформації		6		4,0	120,0	36,0	12,0	24,0		84,0										3,0	4,0							328
ОКВП 14	Безпека хмарних технологій		6		4,0	120,0	36,0	12,0	24,0		84,0										3,0	4,0							328
ОКВП 15	Тестування мобільних додатків		6		4,0	120,0	36,0	12,0	24,0		84,0										3,0	4,0							328
ОКВП 16	Адміністрування UNIX-подібних систем		7		4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0													3,0	4,0			328	
ОКВП 17	Організаційне забезпечення захисту інформації		7		4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0													3,0	4,0			328	
ОКВП 18	Управління IT-проектами та їх безпека		7		4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0													3,0	4,0			328	
ОКВП 19	Безпека смарт-технологій		7		4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0													3,0	4,0			328	
ОКВП 20	Бізнес інтелідженс		7		4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0													3,0	4,0			328	
ОКВП 21	Еволюційне програмування		7		4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0													3,0	4,0			328	