



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

освітньо-професійна програма

Технології захисту навколишнього середовища

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор НТУ "ХПІ" Евген СОКОЛ підготовки першого (бакалаврського) рівня з галузі знань 18 Виробництво та технології
 (рівень вищої освіти) (шифр і назва галузі знань)



за спеціальністю

- 183

Технології захисту навколишнього середовища

Кваліфікація

бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища

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																		З	С	С	С	К	К	К																					З	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
II																		З	С	С	С	К	К	К																					З	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
III																		З	С	С	С	К	К	К													П	П	П	П	З	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К						
IV																		З	С	С	С	К	К	К													П	П	П	П	С	С	Д	Д	А	А													

Позначення:

- Теоретичне навчання
- З Заліковий тиждень
- С Екзаменаційна сесія
- Теоретично-практичне навчання
- П Практика
- Д Підготовка кваліфікаційної роботи та/або іспиту
- А Захист кваліфікаційної роботи
- Є Єдиний державний каліфікаційний іспит
- І Атестаційний іспит
- К Канікули

II. Зведені бюджети часу (у тижнях)

Курс	Теоретичне навчання	Екзамен. сесія	Практика	Атестація	Виконання кваліфікаційної роботи	Канікули	Всього
I	32	8				12	52
II	32	8				12	52
III	28	8	4			12	52
IV	26	6	4	2	2	3	43
Разом	118	30	8	2	2	39	199

III. Практика

Вид практики	Тривалість (у тижнях)	Семестр
Виробнича	4	6
Переддипломна	4	8

IV. Атестація

Заходи	Кількість кредитів ECTS	Семестр
Підготовка кваліфікаційної роботи та/або іспиту	3,0	8
Захист кваліфікаційної роботи	3,0	8
Атестаційний іспит		8
Єдиний державний каліфікаційний іспит		8

Handwritten signature

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН №	MIT-824
Форма навчання та інше	
Шифр інституту (факультету)	140
Скорочена назва інституту (факультету)	MIT
Номер освітньої програми	8
Назва освітньої програми	Технології захисту навколишнього середовища
Шифр галузі знань	18
Назва галузі	Виробництво та технології
Шифр спеціальності	183
Назва спеціальності	Технології захисту навколишнього середовища
Рівень вищої освіти:	першого (бакалаврського) рівня
Кваліфікація:	бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища
Рік (останні 2 цифри)	24
Відповідальний за інформацію, телефон	Новожилова Т.Б. 0675800860

Форма Б1-21 м2

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ
підготовки першого (бакалаврського) рівня:
за спеціальністю

183

Технології захисту
навколишнього
середовища

№ з/п	Назва освітнього компоненту	Загальна кількість				Код кафедри
		Кредитів ECTS	Годин	Семестри		
1	2	3	4	5	6	7
1	Обов'язкові освітні компоненти	162,0	4860,0			68%
1.1	Загальна підготовка	57,0	1710,0			35%
ЗП 1	Історія та культура України	4,0	120,0	2		310
ЗП 2	Українська мова (професійного спрямування)	3,0	90,0	1		273
ЗП 3	Іноземна мова	12,0	360,0		1-3,7,8	275
ЗП 4	Філософія	3,0	90,0	3		307
ЗП 5	Правознавство	4,0	120,0		2	306
ЗП 6	Історія науки і техніки	3,0	90,0		5	310
ЗП 7	Вища математика	6,0	180,0	1		155
ЗП 8	Фізика	4,0	120,0	1		168
ЗП 9	Загальна та неорганічна хімія	6,0	180,0	1		192
ЗП 10	Фізичне виховання	12,0	360,0		1 - 6	302
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка	105,0	3150,0			65%
СП 1	Вступ до спеціальності. Ознайомча практика	3,0	90,0		1	154
СП 2	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	4,0	120,0		1	163
СП 3	Органічна хімія	4,0	120,0	2		193
СП 4	Біологія	3,0	90,0		2	188
СП 5	Загальна екологія	4,0	120,0	2		154
СП 6	Техноекологія	5,0	150,0	2		154
СП 7	Аналітична хімія	5,0	150,0		3	188
СП 8	Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище	4,0	120,0		3	154
СП 9	Інформаційні технології в охороні довкілля	5,0	150,0	3		154
СП 10	Системи технологій та інженерна екологія	5,0	150,0	3		154
СП 11	Моніторинг довкілля	4,0	120,0	4		154
СП 12	Правове регулювання природоохоронної діяльності	3,0	90,0		4	306
СП 13	Процеси та апарати природоохоронних технологій	6,0	180,0	4		191
СП 14	Методи контролю шкідливих речовин у зразках повітря, ґрунту, воді та продовольчій сировині	4,0	120,0	4		154
СП 15	Екологічні засади сталого розвитку країни	3,0	90,0		4	154
СП 16	Техніка та технології захисту атмосфери	5,0	150,0	5		154
СП 17	Техніка та технології захисту водних ресурсів	4,0	120,0	5		154
СП 18	Екологічна безпека	4,0	120,0	5		154
СП 19	Оцінка впливу на довкілля	4,0	120,0	5		154
СП 20	Проектування природоохоронних комплексів з використанням САПР	4,0	120,0	6		154
СП 21	Організація та управління в природоохоронній діяльності	3,0	90,0	6		154
СП 22	Техніка та технології захисту ґрунтів та надр	3,0	90,0	6		154
СП 23	Основи професійної безпеки та здоров'я людини	3,0	90,0		7	144
СП 24	Управління природоохоронними проектами	4,0	120,0	7		154
2	Практична підготовка	12,0	360,0			5%
ПП 1	Виробнича практика	6,0	180,0		6	154
ПП 2	Переддипломна практика	6,0	180,0		8	154
3	Атестація	6,0	180,0	8		3%
4	Вибіркові освітні компоненти	60,0	1800,0			25%
4.1	Освітні компоненти вільного вибору студента професійної підготовки згідно переліку*	48,0	1440,0			80%
ОКВП 1	ОК ВВ ПП 1	4,0	120,0		3	
ОКВП 2	ОК ВВ ПП 2	4,0	120,0		4	
ОКВП 3	ОК ВВ ПП 3	4,0	120,0		4	
ОКВП 4	ОК ВВ ПП 4	4,0	120,0		5	
ОКВП 5	ОК ВВ ПП 5	4,0	120,0		6	
ОКВП 6	ОК ВВ ПП 6	4,0	120,0		6	
ОКВП 7	ОК ВВ ПП 7	4,0	120,0		7	
ОКВП 8	ОК ВВ ПП 8	4,0	120,0		7	
ОКВП 9	ОК ВВ ПП 9	4,0	120,0		7	
ОКВП 10	ОК ВВ ПП 10	4,0	120,0		8	
ОКВП 11	ОК ВВ ПП 11	4,0	120,0		8	
ОКВП 12	ОК ВВ ПП 12	4,0	120,0		8	
4.2	Освітні компоненти вільного вибору студента із загальноуніверситетського каталогу	12,0	360,0			20%
ОКВЗ 1	ОК ВВ ЗП 1	4,0	120,0		5	
ОКВЗ 2	ОК ВВ ЗП 2	4,0	120,0		6	
ОКВЗ 3	ОК ВВ ЗП 3	4,0	120,0		7	
	Загальна кількість за термін підготовки	240,0	7200,0			

V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Шифр за ОП	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																			
							Всього	лекції	лабораторні	практичні		Кількість тижнів в семестрі																			
						20					20		20		20		20		20		20		20								
						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	2038,0	918,0	188,0	932,0	2822,0	24,0	30,0	24,0	30,0	21,0	26,0	17,0	22,0	17,0	22,0	12,0	12,0	11,0	14,0	7,0	6,0				
1.1	Загальна підготовка				57,0	1710,0	764,0	160,0	64,0	540,0	946,0	19,0	23,0	12,0	14,0	6,0	7,0	2,0	2,0	4,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	310		
ЗП 1	Історія та культура України	2		PE	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0			3,0	4,0															273	
ЗП 2	Українська мова (професійного спрямування)	1			3,0	90,0	32,0			32,0	58,0	2,0	3,0																	275	
ЗП 3	Іноземна мова		1-3,7,8		12,0	360,0	180,0			180,0	180,0	2,0	2,0	4,0	4,0	2,0	2,0							2,0	2,0	2,0	2,0			275	
ЗП 4	Філософія	3		PE	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0					2,0	3,0													307	
ЗП 5	Правознавство		2	PE	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0			3,0	4,0																306
ЗП 6	Історія науки і техніки		5	PE	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0							2,0	3,0											310	
ЗП 7	Вища математика	1		P	6,0	180,0	80,0	32,0		48,0	100,0	5,0	6,0																	155	
ЗП 8	Фізика	1		P	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0	3,0	4,0																	168	
ЗП 9	Загальна та неорганічна хімія	1		P	6,0	180,0	80,0	32,0	48,0		100,0	5,0	6,0																	192	
ЗП 10	Фізичне виховання		1 - 6		12,0	360,0	184,0			184,0	176,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0							302	
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка				105,0	3150,0	1274,0	758,0	124,0	392,0	1876,0	5,0	7,0	12,0	16,0	15,0	19,0	15,0	20,0	13,0	17,0	10,0	10,0	9,0	12,0	5,0	4,0				
СП 1	Вступ до спеціальності. Ознайомча практика		1	PE	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0	2,0	3,0																	154	
СП 2	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка		1	РГ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0	3,0	4,0																	163	
СП 3	Органічна хімія	2		P	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0			3,0	4,0															193	
СП 4	Біологія		2	PE	3,0	90,0	32,0	16,0	16,0		58,0			2,0	3,0															188	
СП 5	Загальна екологія	2		PE	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0															154	
СП 6	Техноекологія	2		KP	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0			4,0	5,0															154	
СП 7	Аналітична хімія		3	P	5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0					4,0	5,0													188	
СП 8	Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище		3	P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0					3,0	4,0													154	
СП 9	Інформаційні технології в охороні довкілля	3		KP	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0					4,0	5,0													154	
СП 10	Системи технологій та інженерна екологія	3		P	5,0	150,0	64,0	48,0		16,0	86,0					4,0	5,0													154	
СП 11	Моніторинг довкілля	4		P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0											154	
СП 12	Правове регулювання природоохоронної діяльності		4	PE	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0							2,0	3,0											306	
СП 13	Процеси та апарати природоохоронних технологій	4		KP	6,0	180,0	80,0	32,0	32,0	16,0	100,0							5,0	6,0											191	
СП 14	Методи контролю шкідливих речовин у зразках повітря, ґрунту, воді та продовольчій сировині	4		P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0											154	
СП 15	Екологічні засади сталого розвитку країни		4	P	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0							2,0	3,0											154	
СП 16	Техніка та технології захисту атмосфери	5		KP	5,0	150,0	64,0	48,0		16,0	86,0									4,0	5,0									154	
СП 17	Техніка та технології захисту водних ресурсів	5		KP	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0									3,0	4,0									154	
СП 18	Екологічна безпека	5		PE	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0									3,0	4,0									154	
СП 19	Оцінка впливу на довкілля	5		P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0									3,0	4,0									154	
СП 20	Проектування природоохоронних комплексів з використанням САПР	6		P	4,0	120,0	48,0	24,0	12,0	12,0	72,0											4,0	4,0							154	
СП 21	Організація та управління в природоохоронній діяльності	6		PE	3,0	90,0	36,0	24,0		12,0	54,0											3,0	3,0							154	
СП 22	Техніка та технології захисту ґрунтів та надр	6		P	3,0	90,0	36,0	24,0		12,0	54,0											3,0	3,0							154	

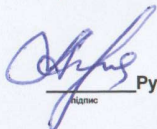
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
СП 23	Основи професійної безпеки та здоров'я людини		7	Р	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0												2,0	3,0			144	
СП 24	Управління природоохоронними проектами		7	КР	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0												3,0	4,0			154	
СП 25	Економіка природокористування		7	Р	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0												4,0	5,0			202	
СП 26	Комплексне управління відходами		8	Р	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0														5,0	4,0	154	
2	Практична підготовка				12,0	360,0					360,0												6,0				6,0	
ПП 1	Виробнича практика		6		6,0	180,0					180,0												6,0				154	
ПП 2	Переддипломна практика		8		6,0	180,0					180,0															6,0	154	
3	Атестація		8		6,0	180,0					180,0																6,0	
4	Вибіркові освітні компоненти				60,0	1800,0	726,0	486,0		240,0	1074,0					3,0	4,0	6,0	8,0	6,0	8,0	12,0	12,0	12,0	16,0	15,0	12,0	
4.1	Освітні компоненти вільного вибору студента професійної підготовки згідно переліку*				48,0	1440,0	582,0	386,0		196,0	858,0					3,0	4,0	6,0	8,0	3,0	4,0	8,0	8,0	9,0	12,0	15,0	12,0	
ОКВП 1	ОК ВВ ПП 1		3	РЕ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0					3,0	4,0											
ОКВП 2	ОК ВВ ПП 2		4	РЕ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0								3,0	4,0								
ОКВП 3	ОК ВВ ПП 3		4	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0								3,0	4,0								
ОКВП 4	ОК ВВ ПП 4		5	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0										3,0	4,0						
ОКВП 5	ОК ВВ ПП 5		6	Р	4,0	120,0	48,0	36,0		12,0	72,0											4,0	4,0					
ОКВП 6	ОК ВВ ПП 6		6	РЕ	4,0	120,0	48,0	36,0		12,0	72,0											4,0	4,0					
ОКВП 7	ОК ВВ ПП 7		7	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0												3,0	4,0				
ОКВП 8	ОК ВВ ПП 8		7	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0												3,0	4,0				
ОКВП 9	ОК ВВ ПП 9		7	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0												3,0	4,0				
ОКВП 10	ОК ВВ ПП 10		8	Р	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0														5,0	4,0		
ОКВП 11	ОК ВВ ПП 11		8	Р	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0														5,0	4,0		
ОКВП 12	ОК ВВ ПП 12		8	Р	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0														5,0	4,0		
4.2	Освітні компоненти вільного вибору студента із загальноуніверситетського каталогу				12,0	360,0	144,0	100,0		44,0	216,0											3,0	4,0	4,0	4,0	3,0	4,0	
ОКВЗ 1	ОК ВВ ЗП 1		5		4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0											3,0	4,0					
ОКВЗ 2	ОК ВВ ЗП 2		6		4,0	120,0	48,0	36,0		12,0	72,0												4,0	4,0				
ОКВЗ 3	ОК ВВ ЗП 3		7		4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0														3,0	4,0		
Загальна кількість за термін підготовки					240,0	7200,0	2764,0	1404,0	188,0	1172,0	4436,0	24,0	30,0	24,0	30,0	24,0	30,0	23,0	30,0	23,0	30,0	24,0	30,0	23,0	30,0	22,0	30,0	
Кількість годин на тиждень												24,0	30,0	24,0	30,0	24,0	30,0	23,0	30,0	23,0	30,0	24,0	30,0	23,0	30,0	22,0	30,0	
Кількість екзаменів												4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2	2		
Кількість заліків												4	4	5	5	4	5	6	5									
Кількість курсових проектів (робіт)													1	1	1	2												
Кількість освітніх компонентів у семестрі												8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7			

* Аудиторне навантаження може бути перерозподілене між лабораторними та практичними занятими залежно від обраного освітнього компоненту


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

Затверджено Вченою радою НТУ "ХПІ"
протокол № 6 від 05.07.2024 р.

Проректор з науково-педагогічної роботи

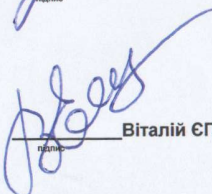

підпис _____
п. Руслан МИГУШЕНКО

Гарант освітньої програми
Технології захисту навколишнього
середовища


підпис _____
п. Тетяна ТИХОМИРОВА


Директор Навчально-наукового інститута
механічної інженерії і транспорту

назва інституту


підпис _____
п. Віталій ЄПІФАНОВ

Завідувач кафедри хімічної
техніки та промислової екології

назва кафедри


підпис _____
п. Олексій ШЕСТОПАЛОВ

Перелік 1 - Освітні компоненти вільного вибору студента професійної підготовки

Шифр за ОПП	Назва освітнього компонента	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				С е м е с т р и																	
		лекції	лабораторні	практичні				1	2	3		4	5	6	7	8													
		Кількість тижнів в семестрі																											
		20	20	20		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20										
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	Освітні компоненти вільного вибору студента професійної підготовки																												
ОКВП 1	Фізична хімія		3	РЕ	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0					3,0	4,0												194
ОКВП 2	Агроекологія		3	РЕ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0					3,0	4,0												154
ОКВП 3	Еволюційна екологія		3	РЕ	4,0	120,0	48,0	32,0			72,0				3,0	4,0													154
ОКВП 4	Урбоекологія		4	РЕ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0										154
ОКВП 5	Ландшафтна екологія		4	РЕ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0										154
ОКВП 6	Заповідна справа		4	РЕ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0										154
ОКВП 7	Теорія систем в екології		4	РЕ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0										154
ОКВП 8	Інженерна гідрологія		4	РЕ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0										154
ОКВП 9	Інженерна геологія		4	РЕ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0										154
ОКВП 10	Прилади вимірювання параметрів навколишнього середовища		5	Р	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0									3,0	4,0								358
ОКВП 11	Енергозберігаючі процеси і технології при проектуванні екологічно безпечних виробництв		5	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0									3,0	4,0								191
ОКВП 12	Моделювання та прогнозування стану довкілля		5	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0									3,0	4,0								154
ОКВП 13	Гідрогазодинаміка, термодинаміка та теплотехніка з елементами CFD (computer fluid dynamic)		6	Р	4,0	120,0	48,0	36,0	12,0		72,0											4,0	4,0						154
ОКВП 14	Машини та апарати хімічних підприємств		6	Р	4,0	120,0	48,0	36,0	12,0		72,0											4,0	4,0						154
ОКВП 15	Грін-комп'ютерінг		6	Р	4,0	120,0	48,0	36,0	12,0		72,0											4,0	4,0						154
ОКВП 16	Оцінка впливу на довкілля військових дій		6	Р	4,0	120,0	48,0	36,0		12,0	72,0											4,0	4,0						154
ОКВП 17	Екологічний контроль та аудит		6	Р	4,0	120,0	48,0	36,0		12,0	72,0											4,0	4,0						154
ОКВП 18	Стратегічна екологічна оцінка		6	Р	4,0	120,0	48,0	36,0		12,0	72,0											4,0	4,0						154
ОКВП 19	Методи забезпечення надійного функціонування машин та апаратів природоохоронних технологій		7	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0				154
ОКВП 20	Основи маловідходних, енергоефективних та ресурсозберігаючих технологій		7	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0				154
ОКВП 21	Спеціальне обладнання та процеси неорганічної хімії		7	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0				154
ОКВП 22	Спеціальне обладнання та процеси органічної хімії		7	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0				154
ОКВП 23	Біологічні методи очистки стічних вод та переробки відходів		7	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0				154
ОКВП 24	Біоконверсія відходів		7	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0				154
ОКВП 25	Біологічні методи очистки газових викидів		7	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0				154
ОКВП 26	Радіаційна та електромагнітна безпека		7	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0				154
ОКВП 27	Біологічні методи оцінки параметрів навколишнього середовища		7	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0				154
ОКВП 28	Інженерні системи водопостачання та водовідведення населених пунктів та підприємств		8	Р	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0																5,0	4,0	154
ОКВП 29	Антикорозійний захист обладнання		8	Р	4,0	120,0	50,0	30,0	20,0		70,0																5,0	4,0	154
ОКВП 30	Альтернативні і відновлювальні джерела енергії		8	Р	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0																5,0	4,0	154
ОКВП 31	Основи технологічних процесів та обладнання для видалення та комплексного використання відходів хімічної та нафтохімічної промисловості		8	Р	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0																5,0	4,0	154
ОКВП 32	Сучасні проблеми інженерної хімії, створення і удосконалення процесів хімічної технології та нового прогресивного обладнання		8	Р	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0																5,0	4,0	154
ОКВП 33	Дистанційне зондування Землі		8	Р	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0																5,0	4,0	154
ОКВП 34	Технології захисту лісових ресурсів		8	Р	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0																5,0	4,0	154
ОКВП 35	Міжнародне право у сфері охорони навколишнього середовища		8	Р	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0																5,0	4,0	306
ОКВП 36	Технології відновлення забруднених внаслідок військових дій територій		8	Р	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0																5,0	4,0	154