

# Навчальний план

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
"ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

Варіант 2 редакція 1

За спеціальністю **124**

Проект

Системний аналіз

Форма навчання - **денна**

Освітньо-професійною програмою

**04 Управління ІТ продуктами**

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

**2021** рік вступу

## I. Графік навчального процесу

	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	КТ 1	КТ 2			
1									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	СК	СК	СК	=	=	=	=	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	СК	СК	СК	=	=	=	=	15	15
2	=	=	=	=	=	=	=	=	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	@	=	=	=	СК	СК	СК	=	=	=	=	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	@	СК	СК	СК	=	=	=	=	15	15
3	=	=	=	=	=	=	=	=	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	СК	СК	СК	=	=	=	=	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	@	СК	СК	СК	=	=	=	=	15	15
4	=	=	=	=	=	=	=	=	X	X	X	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	@	=	=	=	СК	СК	СК	=	=	=	=	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	@	СК	СК	//					12	15

### Умовні позначення:

\* - навчання, СК - семестровий контроль, X - практика виробнича або за темою кваліфікаційної роботи, O - навчальна практика, СП - суцільне проектування, II - виконання КР, KE - консультації до кваліфікаційного екзамєну, // - атестація, = - канікули

## II. План навчального процесу

№ п/п	Назва дисципліни	Вид навчання	Семестр	Семестровий контроль	Обсяг роботи					Розподіл за видами аудиторних занять, год.				РГР	КР	Кафедра
					Кред	Годин				Лекції	Лабораторні	Практичні	Тижневий			
						ECTS	Всього	Ауд. роб.	МК							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	<b>ВСЬОГО ДЛЯ СПЕЦІАЛЬНОСТІ:</b>				<b>240</b>	<b>7200</b>	<b>2968</b>		<b>4232</b>	<b>1356</b>	<b>947</b>	<b>665</b>		<b>19</b>	<b>13</b>	
	<b>ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ:</b>				<b>180</b>	<b>5400</b>	<b>2251</b>		<b>3149</b>	<b>1068</b>	<b>638</b>	<b>545</b>		<b>15</b>	<b>11</b>	
	<b>ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ:</b>				<b>60</b>	<b>1800</b>	<b>717</b>		<b>1083</b>	<b>288</b>	<b>309</b>	<b>120</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	
	<b>1. ПРОФЕСІЙНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛІЗАЦІЙ</b>				<b>240</b>	<b>7200</b>	<b>2968</b>		<b>4232</b>	<b>1356</b>	<b>947</b>	<b>665</b>		<b>19</b>	<b>13</b>	
	<b>0400: Управління ІТ продуктами</b>				<b>192</b>	<b>5760</b>	<b>2371</b>		<b>3389</b>	<b>1128</b>	<b>668</b>	<b>575</b>		<b>15</b>	<b>13</b>	
	<b>1.1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛІЗАЦІЙ</b>				<b>180</b>	<b>5400</b>	<b>2251</b>		<b>3149</b>	<b>1068</b>	<b>638</b>	<b>545</b>		<b>15</b>	<b>11</b>	
	<b>1.1.1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>				<b>86</b>	<b>2580</b>	<b>1128</b>		<b>1452</b>	<b>480</b>	<b>195</b>	<b>453</b>		<b>9</b>	<b>10</b>	
1	Дискретна математика		1	Екз	6	180	90		90	60	30		4 6 2	1 18		ICM
2	Іноземна мова за професійним спрямуванням, частина 1		1	Зал	3	90	30		60			30	2 2		1 12	IM
3	Історія державності та культури України		1	Екз	3	90	45		45	30		15	2 1 3			IMKC
4	Лінійна алгебра та аналітична геометрія		1	Екз	4	120	60		60	30		30	2 2 4	1 18		BM
5	Математичний аналіз		1	Екз	7	210	105		105	60		45	4 3 7	2 36		BM
6	Економіка та фінанси		2	Екз	4	120	60		60	30		30	2 2 4	1 18		TU
7	Іноземна мова за професійним спрямуванням, частина 2		2	Зал	3	90	45		45			45	3 3		1 12	IM
8	Комунікаційні технології		2	Екз	6	180	90		90	30		60	2 4 6			ICM
9	Психологія		2	Екз	4	120	60		60	30		30	2 2 4			TPP
10	Українська мова (за професійним спрямуванням)		2	Екз	3	90	30		60			30	2 2	6 48		UM

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
11	Іноземна мова за професійним спрямуванням, частина 3		3	Екз	3	90	30		60			30	2 2			ІМ
12	Основи лідогенерації та маркетингу		3	Екз	5	150	60		90	30		30	2 4 2	1 18		ІСМ
13	Теорія ймовірностей і математична статистика		3	Екз	6	180	75		105	30	45		2 5 3 2 2	2 36		ВМ
14	Сучасні інформаційні технології		4	Екз	6	180	90		90	45	45		3 6 3 2			ІСМ
15	Філософія		4	Екз	3	90	45		45	30		15	2 1 3			КФ
16	Методи обчислень та візуалізація даних		5	Екз	4	120	60		60	30	30		2 4 2 2			ІСМ
17	Методи оптимізації та дослідження операцій		5	Екз	5	150	75		75	30	45		2 5 3 2	1 18		ІСМ
18	Продуктовий менеджмент		5	Зал	3	90	30		60	15		15	1 2 1		1 12	ІСМ
19	Практикум з іноземної мови за професійним спрямуванням		7	Зал	4	120	48		72			48	4 4		1 12	ПЛ
20	Комунікаційні технології	КР	2	Зал	2	60			60							ІСМ
21	Сучасні інформаційні технології	КР	4	Зал	2	60			60							ІСМ
	<b>1.1.3. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>				<b>94</b>	<b>2820</b>	<b>1123</b>		<b>1697</b>	<b>588</b>	<b>443</b>	<b>92</b>		<b>6</b>	<b>1</b>	
22	Алгоритмізація і програмування		1	Екз	7	210	90		120	45	45		3 6 3 2	1 18		ІСМ
23	Програмування та командна робота		2	Екз	8	240	120		120	60	60		4 8 4 2			ІСМ
24	Комп'ютерні мережі		3	Екз	5	150	75		75	45	30		3 5 2 2	1 18		ІСМ
25	Об'єктно-орієнтоване програмування		3	Екз	7	210	105		105	45	60		3 7 4 2			ІСМ
26	Операційні системи		3	Зал	4	120	60		60	30	30		2 4 2 2	1 18		ІСМ
27	Методології системного аналізу		4	Екз	6	180	75		105	30	45		2 5 3 2			ІСМ
28	Організація баз даних та знань		4	Екз	7	210	90		120	45	45		3 6 3 2			ІСМ
29	Бізнес-аналіз інформаційних процесів		5	Екз	4	120	60		60	30		30	2 4 2	1 18		ІСМ
30	Проектування інформаційних систем		5	Екз	6	180	90		90	45	45		3 6 3 2			ІСМ
31	Інструменти та технології продаж		6	Екз	5	150	75		75	30	45		2 5 3 2			ІСМ
32	Маркетинг ІТ продуктів		6	Екз	5	150	75		75	45		30	3 5 2			ТУ
33	Управління ІТ проектами		6	Екз	4	120	60		60	30	30		2 4 2 2	1 18		ІСМ
34	Правове забезпечення інтелектуальної власності		7	Зал	3	90	36		54	12		24	1 3 2		1 12	КПП
35	Практика ведення переговорів		7	Екз	5.5	165	36		129	36			2 3 5			ІСМ
36	Основи охорони праці та безпека життєдіяльності		8	Зал	3	90	46		44	30	8	8	2 4 1 1	1 18		ЦБ
37	Публічне спілкування		8	Екз	5	150	30		120	30			2 2 4			ІСМ
38	Проектування інформаційних систем	КР	5	Зал	2	60			60							ІСМ
39	Виробнича практика	ПрВ	7	Зал	4.5	135			135							ІСМ
40	Кваліфікаційний екзаме	КЕ	8		3	90			90							ІСМ
	<b>1.1.4. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ</b>															
41	Фізичне виховання, частина 1		1	Зал	1.5	45	30		15			30	2 2			ФВ
42	Фізичне виховання, частина 2		2	Зал	1.5	45	30		15			30	2 2			ФВ
43	Фізичне виховання, частина 3		3	Зал	1.5	45	30		15			30	2 2			ФВ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
44	Фізичне виховання, частина 4		4	Зал	1.5	45	30		15			30	2 2			ФВ
45	Фізичне виховання, частина 5		5	Зал	1.5	45	30		15			30	2 2			ФВ
46	Фізичне виховання, частина 6		6	Зал	1.5	45	30		15			30	2 2			ФВ
	<b>1.3. ПІДГОТОВКА ОФІЦЕРІВ ЗАПАСУ</b>															
47	Військова підготовка, частина 1		5	Зал	5	150	120		30			120	8 8			ВІ
48	Військова підготовка, частина 2		6	Зал	5	150	120		30			120	8 8			ВІ
49	Військова підготовка, частина 3		7	Зал	6	180	120		60			120	10 10			ВІ
50	Військова підготовка, частина 4		8	Екз	6.5	195	150		45			150	10 10			ВІ
	<b>1.2. ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИБОРОМ СТУДЕНТА</b>				<b>12</b>	<b>360</b>	<b>120</b>		<b>240</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>30</b>			<b>2</b>	
	<b>1.2.5. НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ІНШИХ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ</b>				<b>12</b>	<b>360</b>	<b>120</b>		<b>240</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>30</b>			<b>2</b>	
51	<b>1. Дисципліни для вибору</b>		4	Зал	6	180	60		120	30		30	2 4		1 12	КГСД
52	1.1 Соціологія конфлікту		4	Зал	3	90	30		60	15		15	1 2		1 12	СР
53	1.2 Громадська думка і PR		4	Зал	3	90	30		60	15		15	1 2		1 12	СР
54	1.3 Соціальна політика		4	Зал	3	90	30		60	15		15	1 2		1 12	ПМВ
55	1.4 Основи теорії міжнародних відносин		4	Зал	3	90	30		60	15		15	1 2		1 12	ПМВ
56	1.5 Інформаційні технології організації бізнесу		4	Зал	3	90	30		60	15		15	1 2		1 12	СКІД
57	1.6 Ділова документація		4	Зал	3	90	30		60	15		15	1 2		1 12	СКІД
58	1.7 Етика бізнесу		4	Зал	3	90	30		60	15		15	1 2		1 12	КФ
59	1.8 Роль релігії в сучасному інформаційному суспільстві		4	Зал	3	90	30		60	15		15	1 2		1 12	КФ
60	1.9 Риторика		4	Зал	3	90	30		60			30	2 2		1 12	УМ
61	1.10 Основи термінознавства		4	Зал	3	90	30		60			30	2 2		1 12	УМ
62	1.11 Історико-культурна спадщина Львова		4	Зал	3	90	30		60	15		15	1 2		1 12	ІМКС
63	1.12 Історико-культурна спадщина та забезпечення сталого розвитку суспільства		4	Зал	3	90	30		60	15		15	1 2		1 12	ІМКС
64	1.13 Визначення вартості об'єктів будівництва, проектів і робіт з використанням ІТ		4	Зал	3	90	30		60	15		15	1 2		1 12	ЕПІ
65	1.14 Фінансово-кредитне забезпечення власного бізнесу		4	Зал	3	90	30		60	15		15	1 2		1 12	ФІН
66	1.15 Ефективне лідерство		4	Зал	3	90	30		60	15		15	1 2		1 12	ЗМД
67	1.16 Бізнес-аналіз		4	Зал	3	90	30		60	15		15	1 2		1 12	ОА
68	1.17 Логістика та управління ланцюгами поставок: поширення європейського досвіду		4	Зал	3	90	30		60	15		15	1 2		1 12	МЛ
69	1.18 Іміджологія		4	Зал	3	90	30		60	15		15	1 2		1 12	МПА
70	1.19 Міжнародне підприємництво		4	Зал	3	90	30		60	15		15	1 2		1 12	ММП
71	1.20 Бізнес-планування діяльності підприємства		4	Зал	3	90	30		60	15		15	1 2		1 12	МО
72	1.21 Технології розробки стартапів		4	Зал	3	90	30		60	15		15	1 2		1 12	АФМ
73	1.22 Бізнес-планування та управління проектами		4	Зал	3	90	30		60	15		15	1 2		1 12	ТУ
74	1.23 Бізнес-економіка		4	Зал	3	90	30		60	15		15	1 2		1 12	ТПЕ
75	1.24 Іноземна мова за професійним спрямуванням		4	Зал	3	90	30		60			30	2 2		1 12	ІМ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
76	1.25 Політологія		4	Зал	3	90	30		60	15		15	1 2		1 12	ПМВ
77	1.26 Трудове право		4	Зал	3	90	30		60	15		15	1 2		1 12	ЦПП
78	1.27 Екологія		4	Зал	3	90	30		60	15		15	1 2		1 12	ЕЗП
79	1.28 Облік і звітність фізичних осіб-підприємців		4	Зал	3	90	30		60	15		15	1 2		1 12	ОА
80	<b>2. Дисципліни для вибору</b>		6	Зал	6	180	60		120	30	30		2 4	2 2	1 12	КППД
81	2.1 Мультимедійні технології		6	Зал	6	180	60		120	30	30		2 4	2 2	1 12	ІСМ
82	2.2 Програмування мобільних пристроїв		6	Зал	6	180	60		120	30	30		2 4	2 2	1 12	ІСМ
83	2.3 Аналіз великих даних		6	Зал	6	180	60		120	30	30		2 4	2 2	1 12	ІСМ
84	2.4 Технології віртуальних об'єктів Інтернет		6	Зал	6	180	60		120	30	30		2 4	2 2	1 12	ІСМ
	<b>0401: Системи і методи прийняття рішень</b>				<b>48</b>	<b>1440</b>	<b>597</b>		<b>843</b>	<b>228</b>	<b>279</b>	<b>90</b>			<b>4</b>	
	<b>1.2. ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИБОРОМ СТУДЕНТА</b>				<b>48</b>	<b>1440</b>	<b>597</b>		<b>843</b>	<b>228</b>	<b>279</b>	<b>90</b>			<b>4</b>	
	<b>1.2.3. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>				<b>48</b>	<b>1440</b>	<b>597</b>		<b>843</b>	<b>228</b>	<b>279</b>	<b>90</b>			<b>4</b>	
85	Технології бізнес-аналізу		5	Екз	6	180	90		90	30		60	2 6		1 18	ІСМ
86	Інженерія програмного забезпечення		6	Екз	4	120	60		60	30	30		2 4	2 2	1 18	СКІД
87	Моделювання бізнес-процесів		6	Екз	4	120	60		60	30		30	2 2	4		ІСМ
88	Аналітичні сховища даних		7	Екз	5	150	60		90	24	36		2 5	3 2	1 18	ІСМ
89	Управління вимогами в ІТ-проектах		7	Екз	6	180	72		108	24	48		2 6	4 2		ІСМ
90	Ділові комунікації		8	Екз	5	150	75		75	30	45		2 5	3 2		ІСМ
91	Інновації в бізнес-аналізі		8	Екз	6	180	90		90	30	60		2 6	4 2		ІСМ
92	Планування ІТ-проектів		8	Екз	6	180	90		90	30	60		2 6	4 2	1 18	ІСМ
93	Моделювання бізнес-процесів	КР	6	Зал	2	60			60							ІСМ
94	Аналітичні сховища даних	КР	7	Зал	2	60			60							ІСМ
95	Інновації в бізнес-аналізі	КР	8	Зал	2	60			60							ІСМ
	<b>0402: Консолідована інформація</b>				<b>0</b>	<b>0</b>			<b>0</b>							
	<b>1.2. ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИБОРОМ СТУДЕНТА</b>															
	<b>1.2.3. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>															
96	Сховища даних		5	Екз	6	180	90		90	45	45		3 6	3 2		ІСМ
97	Методи оперативного аналізу даних		6	Екз	4	120	60		60	30	30		2 4	2 2		СКІД
98	Проблемно-орієнтоване програмування		6	Екз	4	120	60		60	30	30		2 4	2 2	1 18	ІСМ
99	Технології консолідації даних		7	Екз	5	150	60		90	24	36		2 5	3 2		ІСМ
100	Хмарні сервіси		7	Екз	6	180	72		108	24	48		2 6	4 2		ІСМ
101	Адміністрування баз даних		8	Екз	6	180	90		90	30	60		2 6	4 2		ІСМ
102	Інновації		8	Екз	6	180	90		90	30	60		2 6	4 2		ІСМ
103	Методи аналітики		8	Екз	5	150	75		75	30	45		2 5	3 2		ІСМ
104	Методи оперативного аналізу даних	КР	6	Зал	2	60			60							СКІД

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
105	Технології консолідації даних	KP	7	Зал	2	60			60							ICM
106	Інновації	KP	8	Зал	2	60			60							ICM
<b>0403: Аналіз даних (Data Science)</b>						<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>							
<b>1.2. ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИБОРОМ СТУДЕНТА</b>																
<b>1.2.3. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>																
107	Спеціальні мови програмування		5	Екз	6	180	90		90	30	60		2 6	4 2	1 18	ICM
108	Нереляційні бази даних		6	Екз	4	120	60		60	30	30		2 4	2 2	1 18	ICM
109	Хмарні технології		6	Екз	4	120	60		60	30	30		2 4	2 2		СКІД
110	Сховища і простори даних		7	Екз	5	150	60		90	24	36		2 5	3 2		ICM
111	Технології машинного навчання		7	Екз	6	180	72		108	24	48		2 6	4 2		ICM
112	Глибинне навчання		8	Екз	5	150	75		75	30	45		2 5	3 2		ICM
113	Інновації аналізу даних		8	Екз	6	180	90		90	30	60		2 6	4 2		ICM
114	Комп'ютерна лінгвістика		8	Екз	6	180	90		90	30	60		2 6	4 2		ICM
115	Нереляційні бази даних	KP	6	Зал	2	60			60							ICM
116	Сховища і простори даних	KP	7	Зал	2	60			60							ICM
117	Інновації аналізу даних	KP	8	Зал	2	60			60							ICM

**Примітка:** Всі заліки диференційовані, крім фізичного виховання

Поля KP і PGP : верхнє значення - кількість робіт, нижнє значення - їх сумарна тривалість.

### Таблиця підсумків по семестрах навчального плану

(без дисциплін циклу фізично-рекреаційного та факультативного типу)

Розподіл по семестрах	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	Всього
-----------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

#### 6.124 За базовим напрямом

##### Блок 0400 Управління ІТ продуктами

##### Блок 0401 Системи і методи прийняття рішень

Кредитів всього за планом	30	30	30	30	30	30	30	30	240
Кредитів практики (крім навчальної) за планом	0	0	0	0	0	0	4,5	0	4.5
Кредитів захисту кваліфікаційних робіт за планом	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Іспитів всього	5	5	5	4	5	5	3	4	36
Заліків всього	1	1	1	1	1	1	2	1	9
Курсових проектів всього	0	0	0	0	0	0	0	0	
Курсових робіт всього	0	1	0	1	1	1	1	1	6
Контрольних робіт всього	1	7	0	1	1	1	2	0	13
Графічно-розрахункових робіт всього	5	1	5	0	3	2	1	2	19
Всього годин	900	900	900	900	900	900	900	900	7200
Всього годин лекцій за тиждень	15,00	10,00	12,00	12,00	12,00	13,00	7,00	10,00	91
Всього годин лабораторних за тиждень	5,00	4,00	11,00	9,00	8,00	9,00	7,00	12,00	65
Всього годин практичних за тиждень	8,00	13,00	4,00	3,00	7,00	4,00	9,00	3,00	51
Всього годин аудиторних за тиждень	28,00	27,00	27,00	24,00	27,00	26,00	23,00	25,00	207

##### Блок 0402 Консолідована інформація

Кредитів всього за планом	30	30	30	30	30	30	30	30	240
Кредитів практики (крім навчальної) за планом	0	0	0	0	0	0	4,5	0	4.5

Кредитів захисту кваліфікаційних робіт за планом	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Іспитів всього	5	5	5	4	5	5	3	4	36
Заліків всього	1	1	1	1	1	1	2	1	9
Курсових проектів всього	0	0	0	0	0	0	0	0	
Курсових робіт всього	0	1	0	1	1	1	1	1	6
Контрольних робіт всього	1	7	0	1	1	1	2	0	13
Графічно-розрахункових робіт всього	5	1	5	0	2	2	0	1	16
Всього годин	900	900	900	900	900	900	900	900	7200
Всього годин лекцій за тиждень	15,00	10,00	12,00	12,00	13,00	13,00	7,00	10,00	92
Всього годин лабораторних за тиждень	5,00	4,00	11,00	9,00	11,00	11,00	7,00	12,00	70
Всього годин практичних за тиждень	8,00	13,00	4,00	3,00	3,00	2,00	9,00	3,00	45
Всього годин аудиторних за тиждень	28,00	27,00	27,00	24,00	27,00	26,00	23,00	25,00	207

**Блок 0403 Аналіз даних (Data Science)**

Кредитів всього за планом	30	30	30	30	30	30	30	30	240
Кредитів практики (крім навчальної) за планом	0	0	0	0	0	0	4,5	0	4.5
Кредитів захисту кваліфікаційних робіт за планом	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Іспитів всього	5	5	5	4	5	5	3	4	36
Заліків всього	1	1	1	1	1	1	2	1	9
Курсових проектів всього	0	0	0	0	0	0	0	0	
Курсових робіт всього	0	1	0	1	1	1	1	1	6
Контрольних робіт всього	1	7	0	1	1	1	2	0	13
Графічно-розрахункових робіт всього	5	1	5	0	3	2	0	1	17
Всього годин	900	900	900	900	900	900	900	900	7200
Всього годин лекцій за тиждень	15,00	10,00	12,00	12,00	12,00	13,00	7,00	10,00	91
Всього годин лабораторних за тиждень	5,00	4,00	11,00	9,00	12,00	11,00	7,00	12,00	71
Всього годин практичних за тиждень	8,00	13,00	4,00	3,00	3,00	2,00	9,00	3,00	45
Всього годин аудиторних за тиждень	28,00	27,00	27,00	24,00	27,00	26,00	23,00	25,00	207