

# Робочий навчальний план

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
"ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

Варіант 9 редакція 0

За спеціальністю **124**

Проект

Системний аналіз

Форма навчання - **денна**

Освітньо-кваліфікаційний рівень: **бакалавр**

**2018** 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	СК	=	=	16	16				
2	=	=	=	=	=	=	=	=	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	СК	=	=	СК	СК	СК	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	СК	СК	СК	=	=	16	16	
3	=	=	=	=	=	=	=	=	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	СК	=	=	СК	СК	СК	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	СК	СК	СК	=	=	16	16
4	=	=	=	=	=	=	=	=	X	X	X	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	СК	=	=	СК	СК	СК	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	СК	СК	КЕ	//			13	16

### Умовні позначення:

\* - навчання, СК - семестровий контроль, X - практика виробнича або за темою кваліфікаційної роботи, О - навчальна практика, СП - суцільне проектування, ІІ - виконання КР, КЕ - консультації до кваліфікаційного екзамену, // - 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>3304</b>		<b>3896</b>	<b>1506</b>	<b>1305</b>	<b>493</b>		<b>24</b>	<b>19</b>	
	<b>ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ:</b>				<b>180</b>	<b>5400</b>	<b>2553</b>		<b>2847</b>	<b>1169</b>	<b>923</b>	<b>461</b>		<b>17</b>	<b>15</b>	
	<b>ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ:</b>				<b>60</b>	<b>1800</b>	<b>751</b>		<b>1049</b>	<b>337</b>	<b>382</b>	<b>32</b>		<b>7</b>	<b>4</b>	
	<b>1. СПІЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ</b>				<b>203</b>	<b>6090</b>	<b>2804</b>		<b>3286</b>	<b>1288</b>	<b>1023</b>	<b>493</b>		<b>18</b>	<b>19</b>	
	<b>1.1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ</b>				<b>180</b>	<b>5400</b>	<b>2553</b>		<b>2847</b>	<b>1169</b>	<b>923</b>	<b>461</b>		<b>17</b>	<b>15</b>	
	<b>1.1.1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>				<b>80</b>	<b>2400</b>	<b>1184</b>		<b>1216</b>	<b>560</b>	<b>176</b>	<b>448</b>		<b>3</b>	<b>11</b>	
1	Дискретна математика		1	Екз	6	180	96		84	64	32		4 6 2	1 18		ICM
2	Іноземна мова (за професійним спрямуванням), частина 1		1	Зал	3	90	32		58			32	2 2		2 24	IM
3	Історія державності та культури України		1	Екз	4	120	64		56	32		32	2 2 4			IMKC
4	Лінійна алгебра та аналітична геометрія, частина 1		1	Екз	4	120	64		56	32		32	2 2 4			BM
5	Математичний аналіз, частина 1		1	Екз	7	210	96		114	64		32	4 2 6			BM
6	Іноземна мова (за професійним спрямуванням), частина 2		2	Екз	3	90	48		42			48	3 3			IM
7	Лінійна алгебра та аналітична геометрія, частина 2		2	Екз	4	120	64		56	32		32	2 2 4			BM
8	Математичний аналіз, частина 2		2	Зал	6	180	80		100	48		32	3 2 5		1 12	BM
9	Українська мова (за професійним спрямуванням)		2	Екз	3	90	32		58			32	2 2		6 48	UM
10	Фізика		2	Екз	4	120	64		56	32	32		2 4 2			ЗФ
11	Диференціальні рівняння		3	Екз	4	120	64		56	32		32	2 2 4			BM

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
12	Математичний аналіз, частина 3		3	Екз	3	90	48		42	16		32	1 2 3			ВМ
13	Практикум з іноземної мови за професійним спрямуванням		3	Зал	3	90	32		58			32	2 2		1 12	ПЛ
14	Теорія ймовірностей і математична статистика		3	Екз	5	150	80		70	48	32		3 5 2 2			ВМ
15	Філософія		3	Екз	3	90	48		42	32		16	2 1 3			КФ
16	Функціональний аналіз		3	Зал	3	90	32		58	16		16	1 1 2			ВМ
17	Методи оптимізації та дослідження операцій		4	Екз	6	180	96		84	48	48		3 6 3 2	1 18		ІСМ
18	Рівняння математичної фізики		4	Екз	3	90	48		42	16		32	1 2 3			ВМ
19	Методи обчислень		5	Екз	3	90	48		42	16	32		1 3 2 2	1 18		ІСМ
20	Політологія		6	Зал	3	90	48		42	32		16	2 1 3		1 12	ПМВ
<b>1.1.3. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>						<b>100</b>	<b>3000</b>	<b>1369</b>		<b>1631</b>	<b>609</b>	<b>747</b>	<b>13</b>		<b>14</b>	<b>4</b>
21	Алгоритмізація і програмування, частина 1		1	Екз	6	180	96		84	48	48		3 6 3 2	1 18		ІСМ
22	Алгоритмізація і програмування, частина 2		2	Екз	5	150	96		54	48	48		3 6 3 2			ІСМ
23	Командна робота		2	Зал	3	90	48		42	16	32		1 3 2 2		1 12	ІСМ
24	Об'єктно-орієнтоване програмування		3	Екз	6	180	96		84	48	48		3 6 3 2	1 18		ІСМ
25	Операційні системи		3	Зал	3	90	48		42	16	32		1 3 2 2		1 12	ІСМ
26	Web-технології та Web-дизайн		4	Екз	4	120	64		56	32	32		2 4 2 2	1 18		ІСМ
27	Методології системного аналізу		4	Екз	4	120	64		56	32	32		2 4 2 2	1 18		ІСМ
28	Організація баз даних та знань		4	Екз	7	210	112		98	48	64		3 7 4 2	1 18		ІСМ
29	Бізнес-аналіз інформаційних процесів		5	Екз	5	150	80		70	32	48		2 5 3 2	1 18		ІСМ
30	Інтелектуальний аналіз даних		5	Зал	4	120	64		56	32	32		2 4 2 2		1 12	ІСМ
31	Проектування інформаційних систем		5	Екз	5	150	64		86	32	32		2 4 2 2	1 18		ІСМ
32	Управління ІТ проектами		5	Екз	5	150	64		86	32	32		2 4 2 2	1 18		ІСМ
33	Комп'ютерні мережі		6	Екз	6	180	96		84	48	48		3 6 3 2	1 18		ІСМ
34	Машинне навчання		6	Екз	5	150	80		70	32	48		2 5 3 2	1 18		ІСМ
35	Візуалізація даних		7	Екз	4.5	135	65		70	26	39		2 5 3 2	1 18		ІСМ
36	Інженерія програмного забезпечення		7	Екз	5	150	65		85	26	39		2 5 3 2	1 18		СКІД
37	Основи охорони праці та безпека життєдіяльності		7	Зал	3	90	39		51	13	13	13	1 3 1 2	1 18		ЦБ
38	Інтелектуальна власність		8	Зал	3	90	48		42	16	32		1 3 2 2		1 12	ІСМ
39	Технології великих даних		8	Екз	5	150	80		70	32	48		2 5 3 2	1 18		ІСМ
40	Алгоритмізація і програмування	КР	2	Зал	2	60			60							ІСМ
41	Проектування інформаційних систем	КР	5	Зал	2	60			60							ІСМ
42	Виробнича практика	ПрВ	7	Зал	4.5	135			135							ІСМ
43	Кваліфікаційний екзаме	КЕ	8		3	90			90							ІСМ
<b>1.1.4. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ</b>																
44	Фізичне виховання, частина 1		1	Зал	1.5	45	32		13			32	2 2			ФВ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
45	Фізичне виховання, частина 2		2	Зал	1.5	45	32		13			32	2 2			ФВ
46	Фізичне виховання, частина 3		3	Зал	1.5	45	32		13			32	2 2			ФВ
47	Фізичне виховання, частина 4		4	Зал	1.5	45	32		13			32	2 2			ФВ
48	Фізичне виховання, частина 5		5	Зал	1.5	45	32		13			32	2 2			ФВ
49	Фізичне виховання, частина 6		6	Зал	1.5	45	32		13			32	2 2			ФВ
<b>1.3. ПІДГОТОВКА ОФІЦЕРІВ ЗАПАСУ</b>																
50	Військова підготовка, частина 1		5	Зал	5	150	128		22			128	8 8			ВІ
51	Військова підготовка, частина 2		6	Зал	5	150	128		22			128	8 8			ВІ
52	Військова підготовка, частина 3		7	Зал	6	180	130		50			130	10 10			ВІ
53	Військова підготовка, частина 4		8	Екз	6.5	195	160		35			160	10 10			ВІ
<b>1.2. ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИБОРОМ СТУДЕНТА</b>						<b>23</b>	<b>690</b>	<b>251</b>		<b>439</b>	<b>119</b>	<b>100</b>	<b>32</b>		<b>1</b>	<b>4</b>
<b>1.2.3. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>						<b>11</b>	<b>330</b>	<b>129</b>		<b>201</b>	<b>58</b>	<b>71</b>			<b>1</b>	
54	Технології машинного навчання		7	Екз	5	150	65		85	26	39		2 5 3	1		ІСМ
55	Інновації		8	Екз	4	120	64		56	32	32		2 4 2	2		ІСМ
56	Інновації	КР	8	Зал	2	60			60							ІСМ
<b>1.2.5. НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ІНШИХ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ</b>						<b>12</b>	<b>360</b>	<b>122</b>		<b>238</b>	<b>61</b>	<b>29</b>	<b>32</b>			<b>4</b>
57	Теорія керування		6	Зал	3	90	32		58	16	16		1 2 1	1		АСУ
58	Програмні платформи розподілених систем		7	Зал	3	90	26		64	13	13		1 2 1	1		ІСМ
59	<b>1. Вільний вибір студента</b>		4	Зал	6	180	64		116	32		32	2 4 2	2		КГСД
<b>2. ПРОФЕСІЙНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛІЗАЦІЙ</b>						<b>37</b>	<b>1110</b>	<b>500</b>		<b>610</b>	<b>218</b>	<b>282</b>			<b>6</b>	
<b>0100: Системи і методи прийняття рішень</b>						<b>37</b>	<b>1110</b>	<b>500</b>		<b>610</b>	<b>218</b>	<b>282</b>			<b>6</b>	
<b>2.2. ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИБОРОМ СТУДЕНТА</b>						<b>37</b>	<b>1110</b>	<b>500</b>		<b>610</b>	<b>218</b>	<b>282</b>			<b>6</b>	
<b>2.2.3. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>						<b>37</b>	<b>1110</b>	<b>500</b>		<b>610</b>	<b>218</b>	<b>282</b>			<b>6</b>	
60	Технології бізнес-аналізу		5	Екз	6	180	96		84	32	64		2 6 4	1		ІСМ
61	Моделювання бізнес-процесів		6	Екз	5	150	80		70	32	48		2 5 3	1		ІСМ
62	Управління вимогами в ІТ-проектах		6	Екз	6	180	80		100	32	48		2 5 3	1		ІСМ
63	Теорія прийняття рішень		7	Екз	5	150	52		98	26	26		2 4 2	1		ІСМ
64	Ділові комунікації		8	Екз	4	120	64		56	32	32		2 4 2			ІСМ
65	Планування ІТ-проектів		8	Екз	4	120	64		56	32	32		2 4 2	1		ІСМ
66	Програмні засоби бізнес-аналізу		8	Екз	5	150	64		86	32	32		2 4 2	1		СКІД
67	Моделювання бізнес-процесів	КР	6	Зал	2	60			60							ІСМ
<b>0200: Інженерія даних і знань</b>						<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>							
<b>2.2. ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИБОРОМ СТУДЕНТА</b>																
<b>2.2.3. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>																
68	Сховища і простори даних		5	Екз	6	180	96		84	48	48		3 6 3	1		ІСМ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
69	Методи оперативного аналізу даних		6	Екз	5	150	64		86	32	32		2 4	2 2	1 18	СКІД
70	Проблемно-орієнтоване програмування		6	Екз	6	180	96		84	48	48		3 6	3 2	1 18	ICM
71	Технології консолідації даних		7	Екз	5	150	52		98	26	26		2 4	2 2	1 18	ICM
72	Адміністрування баз даних		8	Екз	4	120	64		56	32	32		2 4	2 2	1 18	ICM
73	Методи аналітики		8	Екз	5	150	64		86	32	32		2 4	2 2	1 18	ICM
74	Системи побудови звітів		8	Екз	4	120	64		56	32	32		2 4	2 2	1 18	ICM
75	Сховища і простори даних	КР	6	Зал	2	60			60							ICM
<b>0300: Блок 0300</b>						<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>							
<b>2.2. ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИБОРОМ СТУДЕНТА</b>																
<b>2.2.3. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>																
76	Спеціальні мови програмування		5	Екз	6	180	96		84	32	64		2 6	4 2	1 18	ICM
77	Нереляційні бази даних		6	Екз	6	180	96		84	32	64		2 6	4 2	1 18	ICM
78	Хмарні технології		6	Екз	5	150	64		86	32	32		2 4	2 2	1 18	СКІД
79	Технології розподілених систем та паралельних обчислень		7	Екз	5	150	64	4	82	32	32		2 4	2 2	1 18	ICM
80	Глибинне навчання		8	Екз	4	120	64		56	32	32		2 4	2 2	1 18	ICM
81	Комп'ютерна лінгвістика		8	Екз	5	150	64		86	32	32		2 4	2 2	1 18	ICM
82	Розпізнавання мови		8	Екз	4	120	64		56	32	32		2 4	2 2	1 18	ICM
83	Машинне навчання	КР	6	Зал	2	60			60							ICM

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

Поля КР і РГР : 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
Кредитів всього за графіком	30	30	30	30	30	30	30	30	240
Кредитів практики (крім навчальної) за графіком	0	0	0	0	0	0	4,5	0	4.5
Кредитів на виконання кваліфікаційних робіт за графіком	0	0	0	0	0	0	0	1,5	1.5

#### 6.124 За базовим напрямом

Курсових проектів всього									
--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

#### Блок 0100 Системи і методи прийняття рішень

Кредитів всього за планом	30	30	30	30	30	30	30	30	240
Кредитів практики (крім навчальної) за планом							4,5		4.5
Кредитів захисту кваліфікаційних робіт за планом								3	3
Іспитів всього	5	5	5	5	5	4	4	5	38
Заліків всього	1	2	3	1	1	2	2	1	13
Курсових проектів всього									
Курсових робіт всього		1			1	1		1	4
Контрольних робіт всього	2	8	2	2	1	2	1	1	19
Графічно-розрахункових робіт всього	2		1	4	5	4	5	3	24
Всього годин	900	900	900	900	900	900	900	900	7200
Всього годин лекцій за тиждень	15,00	11,00	13,00	13,00	11,00	12,00	10,00	11,00	96

Всього годин лабораторних за тиждень	5,00	7,00	7,00	11,00	15,00	13,00	13,00	13,00	84
Всього годин практичних за тиждень	8,00	9,00	8,00	4,00	0	1,00	1,00	0	31
Всього годин аудиторних за тиждень	28,00	27,00	28,00	28,00	26,00	26,00	24,00	24,00	211

**Блок 0200 Інженерія даних і знань**

Кредитів всього за планом	30	30	30	30	30	30	30	30	240
Кредитів практики (крім навчальної) за планом							4,5		4.5
Кредитів захисту кваліфікаційних робіт за планом								3	3
Іспитів всього	5	5	5	5	5	4	4	5	38
Заліків всього	1	2	3	1	1	2	2	1	13
Курсових проектів всього									
Курсових робіт всього		1			1	1		1	4
Контрольних робіт всього	2	8	2	2	1	2	1	1	19
Графічно-розрахункових робіт всього	2		1	4	5	4	5	4	25
Всього годин	900	900	900	900	900	900	900	900	7200
Всього годин лекцій за тиждень	15,00	11,00	13,00	13,00	12,00	13,00	10,00	11,00	98
Всього годин лабораторних за тиждень	5,00	7,00	7,00	11,00	14,00	12,00	13,00	13,00	82
Всього годин практичних за тиждень	8,00	9,00	8,00	4,00	0	1,00	1,00	0	31
Всього годин аудиторних за тиждень	28,00	27,00	28,00	28,00	26,00	26,00	24,00	24,00	211
Блок 0300									
Кредитів всього за планом	30	30	30	30	30	30	30	30	240
Кредитів практики (крім навчальної) за планом							4,5		4.5
Кредитів захисту кваліфікаційних робіт за планом								3	3
Іспитів всього	5	5	5	5	5	4	4	5	38
Заліків всього	1	2	3	1	1	2	2	1	13
Курсових проектів всього									
Курсових робіт всього		1			1	1		1	4
Контрольних робіт всього	2	8	2	2	1	2	1	1	19
Графічно-розрахункових робіт всього	2		1	4	5	4	5	4	25
Всього годин	900	900	900	900	900	900	900	900	7200
Всього годин лекцій за тиждень	15,00	11,00	13,00	13,00	11,00	12,00	10,00	11,00	96
Всього годин лабораторних за тиждень	5,00	7,00	7,00	11,00	15,00	13,00	13,00	13,00	84
Всього годин практичних за тиждень	8,00	9,00	8,00	4,00	0	1,00	1,00	0	31
Всього годин аудиторних за тиждень	28,00	27,00	28,00	28,00	26,00	26,00	24,00	24,00	211