

"Затверджую"

Ректор

проф.  Ю. Я. Бобало

"29" 12 2017 р.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

Розглянуто та затверджено на засіданні Вченої ради

Національного університету

"Львівська політехніка"

Протокол від 29.12.2017 р. № 39

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Рівень **другий** з галузі знань **12 Інформаційні технології**
підготовки **(магістерський)**

Кваліфікація **Магістр з інформаційних систем та технологій**

за спеціальністю **126 Інформаційні системи та технології**

Термін навчання **2 роки**

освітньо-наукова програма **Інформаційні системи та технології**

на основі ОКР **бакалавр**

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	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	СК	=	СК	СК	СК	=	=	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	СК	СК	СК	СК	=	=	=	=	=	=	=	=	•	•	
2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	СК	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	СК	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	//											

Умовні позначення: • - навчання, СК - семестровий контроль, X - практика виробнича або за темою кваліфікаційної роботи, O - навчальна практика, СП - суцільне проектування, II - виконання кваліфікаційної роботи (проекту), KE - кваліфікаційний екзамен, // - атестація, = - канікули.

**II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ,
тижні**

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна освіта	Практика	Атестація	Виконання кваліфікаційної роботи (проєкту)	Канікули	Разом
1	30	6			7	43	
2	12	2	10	1	10	13	48
Разом	42	8	10	1	10	20	91

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Навчально-дослідницька практика	4	4
Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	3	8

IV. АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма атестації (екзамен, проект (робота))	Семестр
	Захист магістерської кваліфікаційної роботи	4

V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва дисципліни	Вид навчання	Сем контр		Розрахункові роботи	Контрольні роботи	Обсяг роботи					Розподіл за видами занять			Розподіл по курсах і семестрах				Кафедра	
			Екз	Зап			Кред	Годин				Лекції	Лабораторні	Практичні	1 курс		2 курс			
								ECTS	Всього	Ауд. роб.	МК				Сам. роб.	1 сем. 15 тиж	2 сем. 15 тиж	3 сем. 10 тиж		4 сем. 2 тиж
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	ВСЬОГО ДЛЯ СПЕЦІАЛЬНОСТІ:				8	5	120	3600	709		2891	300	340	69						
	ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ:				5	3	90	2700	394		2306	165	190	39						
	ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ:				3	2	30	900	315		585	135	150	30						
	1. СПІЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ				5	5	66,5	1995	454		1541	195	220	39						
	1.1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ				5	3	58,5	1755	394		1361	165	190	39						
	ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ				1	3	90	30		60	15	15								
1	Інформаційний маркетинг та менеджмент			1	1	3	90	30		60	15	15			1	2	1		ІСМ	
	ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ				5	2	55,5	1665	364		1301	150	175	39						
2	Інженерія даних і знань		1	1	4	120	45		75	15	30				1	3	2		ІСМ	
3	Інноваційні інформаційні технології		1		5	150	45		105	15	30				1	3	2		САП	
4	Методи опрацювання великих даних		1	1	4	120	45		75	15	30				1	3	2		ІСМ	
5	Професійна та цивільна безпека			1	3	90	30		60	15		15			1	2			ЦБ	
6	Технології інтеграції інформаційних ресурсів		1	1	4	120	30		90	15	15				1	2	1		ІСМ	
7	Технології проектування інформаційних систем		1	1	5	150	45		105	15	30				1	3	2		САП	

26	Захист магістерської кваліфікаційної роботи	KE	4		1,5	45		45									ICM
2.2. ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИБОРОМ СТУДЕНТА																	
ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																	
27	Багаторівневе управління підприємством		2	1	4	120	45	75	15	30				1	3	2	ACU
28	Безпека інформаційних систем		2		5	150	60	90	30	30				2	4	2	ACU
29	Інновації та підприємництво		2		4	120	45	75	15		30			1	3		ACU
30	Технології баз даних і сховищ даних		2	1	4	120	60	60	30	30				2	4	2	ACU
31	Управління проектами з розвитку інформаційних систем		2	1	5	150	45	105	15	30				1	3	2	ACU
0200: Розподілені інформаційні системи та технології																	
2.1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																	
ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																	
32	Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	Пр		3		12	360			360							ICM
33	Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	ВКР	4			18	540			540							ICM
34	Захист магістерської кваліфікаційної роботи	KE	4			1,5	45			45							ICM
2.2. ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИБОРОМ СТУДЕНТА																	
ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																	
35	Безпека розподілених інформаційних систем		2	1	4	120	45	75	15	30				1	3	2	ICM
36	Інформаційні технології комп'ютерних мереж		2	1	7	210	75	135	30	45				2	5	3	ICM
37	Нереляційні бази даних		2	1	4	120	45	75	15	30				1	3	2	ICM
38	Технології проектування систем бізнес-аналітики		2		5	150	45	105	15	30				1	3	2	ICM
39	Технології проектування систем бізнес-аналітики	КР		2		2	60			60							ICM

0300: Інформаційні технології проектування інтелектуальних мікросистем												
2.1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ												
ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ												
40	Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	Пр	3	12	360		360					САП
41	Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	ВКР	4	18	540		540					САП
42	Захист магістерської кваліфікаційної роботи	КЕ	4	1,5	45		45					САП
2.2. ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИБОРОМ СТУДЕНТА												
ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ												
43	Моделювання, аналіз і контроль мікросистем		2	4	120	45	75	30	15		2 3 1 2	САП
44	Прогресивні мікро-та нанотехнології		2	1	4	120	45	75	30	15	2 3 1 2	САП
45	Процеси тепло- і масообміну в мікросистемах		2	5	150	45	105	30	15		2 3 1 2	САП
46	Розширене проектування мікросистемних пристроїв		2	5	150	45	105	30	15		2 3 1 2	САП
47	Схемотехнічне проектування та моделювання мікросистем		2	4	120	45	75	30	15		2 3 1 2	САП
0400: Програмно-керовані мережі із віртуалізацією ресурсів												
2.1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ												
ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ												
48	Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	Пр	3	12	360		360					ТК
49	Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	ВКР	4	18	540		540					ТК
50	Захист магістерської кваліфікаційної роботи	КЕ	4	1,5	45		45					ТК
2.2. ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИБОРОМ СТУДЕНТА												
ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ												
51	Віртуалізація ресурсів та оркестрування мережних функцій		2	4	120	45	75	30	15		2 3 1 2	ТК
52	Системи захисту інформаційних ресурсів в розподілених системах		2	5	150	60	90	30	30		2 4 2 2	ТК
53	Технології інтелектуального програмного управління мережами мобільного зв'язку		2	4	120	45	75	15	30		1 3 2 2	ТК

54	Технології побудови програмно-керованих мереж	2	1	4	120	45	75	15	30			1	3	2	TK
55	Управління інформаційними ресурсами та потоками в програмно-керованих мережах	2	1	5	150	60	90	30	30			2	4	2	TK

Примітка: Всі заліки диференційовані

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
3.126 Інформаційні системи та технології									
Іспитів всього	5								5
Курсових проєктів всього									
Блок 0100									
Кредитів всього за планом	30	30	30	30					120
Практикум у виділених тижнях за планом (кредити)	0	0	0	0					
Кредитів практики (крім навчальної) за планом	0	0	12	6					18
Кредитів на виконання кваліфікаційних робіт за планом	0	0	0	18					18
Кредитів захисту кваліфікаційних робіт за планом	0	0	0	1,5					1,5
Іспитів всього	5	5	0	0					10
Заліків всього	2	2	3	1					8
Контрольних робіт всього	1	2	2	0					5
Графічно-розрахункових робіт всього	5	3	0	0					8
Всього годин	900	900	900	900					3600
Всього годин лекцій за тиждень	7,00	9,00	6,00	0					22
Всього годин лабораторних за тиждень	10,00	10,00	4,00	0					24
Всього годин практичних за тиждень	1,00	2,00	2,00	2,00					7
Всього годин аудиторних за тиждень	18,00	21,00	12,00	2,00					53
Блок 0200									
Кредитів всього за планом	30	30	30	30					120
Практикум у виділених тижнях за планом (кредити)	0	0	0	0					
Кредитів практики (крім навчальної) за планом	0	0	12	6					18
Кредитів на виконання кваліфікаційних робіт за планом	0	0	0	18					18

Кредитів захисту кваліфікаційних робіт за планом	0	0	0	1,5					1,5
Іспитів всього	5	4	0	0					9
Заліків всього	2	2	3	1					8
Курсових проектів всього	0	0	0	0					
Курсових робіт всього	1	1	0	0					2
Контрольних робіт всього	1	2	2	0					5
Графічно-розрахункових робіт всього	5	3	0	0					8
Всього годин	900	900	900	900					3600
Всього годин лекцій за тиждень	7,00	7,00	6,00	0					20
Всього годин лабораторних за тиждень	10,00	11,00	4,00	0					25
Всього годин практичних за тиждень	1,00	0	2,00	2,00					5
Всього годин аудиторних за тиждень	18,00	18,00	12,00	2,00					50

Блок 0300

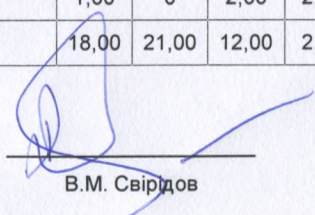
Кредитів всього за планом	30	30	30	30					120
Практикум у виділених тижнях за планом (кредити)	0	0	0	0					
Кредитів практики (крім навчальної) за планом	0	0	12	6					18
Кредитів на виконання кваліфікаційних робіт за планом	0	0	0	18					18
Кредитів захисту кваліфікаційних робіт за планом	0	0	0	1,5					1,5
Іспитів всього	5	4	0	0					9
Заліків всього	2	3	3	1					9
Контрольних робіт всього	1	3	2	0					6
Графічно-розрахункових робіт всього	5	0	0	0					5
Всього годин	900	900	900	900					3600
Всього годин лекцій за тиждень	7,00	12,00	6,00	0					25
Всього годин лабораторних за тиждень	10,00	7,00	4,00	0					21
Всього годин практичних за тиждень	1,00	0	2,00	2,00					5
Всього годин аудиторних за тиждень	18,00	19,00	12,00	2,00					51

Блок 0400

Кредитів всього за планом	30	30	30	30					120
Практикум у виділених тижнях за планом (кредити)	0	0	0	0					
Кредитів практики (крім навчальної) за планом	0	0	12	6					18
Кредитів на виконання кваліфікаційних робіт за планом	0	0	0	18					18
Кредитів захисту кваліфікаційних робіт за планом	0	0	0	1,5					1,5

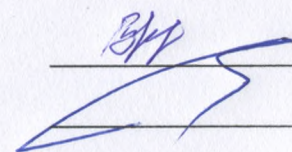
Іспитів всього	5	5	0	0					10
Заліків всього	2	2	3	1					8
Контрольних робіт всього	1	2	2	0					5
Графічно-розрахункових робіт всього	5	2	0	0					7
Всього годин	900	900	900	900					3600
Всього годин лекцій за тиждень	7,00	10,00	6,00	0					23
Всього годин лабораторних за тиждень	10,00	11,00	4,00	0					25
Всього годин практичних за тиждень	1,00	0	2,00	2,00					5
Всього годин аудиторних за тиждень	18,00	21,00	12,00	2,00					53

Начальник навчально-методичного відділу



В.М. Свірдов

Голова НМК інституту зі спеціальності



Завідувач кафедри