

“ЗАТВЕРДЖУЮ”  
 Ректор \_\_\_\_\_ В.П. Мельник  
 “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2016 року  
 \_\_\_\_\_  
 М.П.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
 ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**

Підготовки **доктора філософії** з галузі знань **12 Інформаційні технології**  
 за спеціальністю **122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології**  
 спеціалізацією **інформаційні технології проектування, системне проектування, штучний інтелект, математичне та програмне забезпечення обчислювальних систем.**  
 програмою **освітньо-науковою**; форма навчання: **заочна.**  
 Науковий ступінь: **доктор філософії.**  
 Термін навчання: **4 роки**  
 на основі **магістра.**

**I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ**

Рік навчання	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	Д	Д	Д	Д	Д	ДТ	ДТ	ДТ	Д	Д	Д	Д	Д	ДТ	ДТ	ДТ	С	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	ДТ	ДТ	ДТ	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	ДТ	ДТ	ДТ	С	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	
II	Д	Д	Д	Д	Д	ДТ	ДТ	ДТ	Д	Д	Д	Д	Д	ДТ	ДТ	ДТ	С	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	ДТ	ДТ	ДТ	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	ДТ	ДТ	ДТ	С	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
III	Д	Д	Д	Д	Д	ДТ	ДТ	ДТ	С	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
IV	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д

ПОЗНАЧЕННЯ: Д – виконання дисертаційної роботи; З – захист дисертаційної роботи; К – канікули; С – екзаменаційна сесія; Т – теоретичне навчання.

## II. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Шифр	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами		Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин						Розподіл годин на тиждень за роками і семестрами							
		Екзамени	Заліки		Загальний обсяг	Всього	Аудиторних			Самостійна робота	I рік		II рік		III рік		IV рік	
							у тому числі:				Семестри							
							лекції	практичні	семінарські		1	2	3	4	5	6	7	8
							Кількість тижнів в семестрі											

### 1. НОРМАТИВНІ ДИСЦИПЛІНИ

#### Складова 1 (глибинні знання зі спеціальності)

Сучасні тенденції розвитку обчислень та інформаційних технологій	5		3	90	12	12			78					2			
Науковий семінар		8	4	120	24			24	96	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>Всього</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>210</b>	<b>36</b>	<b>12</b>		<b>24</b>	<b>174</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>2,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>

#### Складова 2 (загальнонаукові компетентності)

Філософія	1		4	120	24	12		12	96	2							
<b>Всього</b>	<b>1</b>		<b>4</b>	<b>120</b>	<b>24</b>	<b>12</b>		<b>12</b>	<b>96</b>	<b>2</b>							

#### Складова 3 (універсальні навички)

Педагогічна практика	6		4	120					120								
<b>Всього</b>	<b>1</b>		<b>4</b>	<b>120</b>					<b>120</b>								

#### Складова 4 (мовні компетентності)

Іноземна мова за фаховим спрямуванням	2		7	210	36		36		174	2	2						
<b>Всього</b>	<b>1</b>		<b>7</b>	<b>210</b>	<b>36</b>		<b>36</b>		<b>174</b>	<b>2</b>	<b>2</b>						
<b>Всього для нормативних дисциплін</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>660</b>	<b>96</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>564</b>	<b>4,5</b>	<b>2,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>2,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>

### 2. ДИСЦИПЛІНИ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ АСПІРАНТА

#### Складова 1 (глибинні знання зі спеціальності)

1) ) Квантова фізика та обчислення 2) Хмарні та туманні технології 3) Спеціалізовані комп'ютерні системи 4) Програмування вбудованих систем	3		3	90	18	12	6		72			2					
1) Цифрова обробка інформації 2) Складні системи і мережі 3) Комп'ютерні методи в електроніці 4) Захист інформації	4		3	90	18	12	6		72			2					

1) Обробка зображень і розпізнавання образів 2) Комп'ютерна лінгвістика та лексикографічні системи 3) Бази знань і експертні системи 4) Моделювання нанотехнологій	4		3	90	18	12	6		72				2				
1) Системи штучного інтелекту 2) : Бази знань інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень 3) Комп'ютерна реалізація адаптивних схем 4) Комп'ютерне моделювання в проблемах фізики та механіки	4		3	90	18	12	6		72				2				
<b>Всього</b>	<b>3</b>		<b>9</b>	<b>270</b>	<b>54</b>	<b>36</b>	<b>18</b>		<b>216</b>				<b>2</b>	<b>4</b>			

**Складова 2 (загальнонаукові компетентності)**

1) Педагогіка вищої школи 2) Методологія підготовки наукової публікації		3	3	90	12	6	6		78			2					
1) Психологія вищої школи 2) Підготовка науково-інноваційного проекту		3	3	90	12	6	6		78			2					
1) Інтелектуальна власність і трансфер технологій 2) Інновації та підприємництво		4	3	90	12	6	6		78			2					
<b>Всього</b>		<b>3</b>	<b>9</b>	<b>270</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>234</b>			<b>4</b>	<b>2</b>				
<b>Всього для дисциплін вільного вибору</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>540</b>	<b>90</b>	<b>54</b>	<b>36</b>		<b>450</b>			<b>6</b>	<b>6</b>				
<b>Всього за час навчання</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>40</b>	<b>1200</b>	<b>186</b>	<b>78</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>1014</b>	<b>4,5</b>	<b>2,5</b>	<b>6,5</b>	<b>6,5</b>	<b>2,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>

**Навчальний план вводиться з 2016/2017 навчального року для аспірантів I року.**

**Ухвалено Вченою радою факультету електроніки та комп'ютерних технологій “11” травня 2016 року, протокол № 12/7.**

**Ухвалено Вченою радою факультету прикладної математики та інформатики “\_\_\_\_\_” травня 2016 року, протокол № \_\_/\_\_.**

**Ухвалено Вченою радою Університету “25” травня 2016 року, протокол № 20/5.**

Декан факультету електроніки та комп'ютерних технологій \_\_\_\_\_ проф. Половинко І.І.

Декан факультету прикладної математики та інформатики \_\_\_\_\_ доц.. Дияк І.І.

Завідувач відділу аспірантури та докторантури \_\_\_\_\_ Дацик М.М.

Проректор з наукової роботи \_\_\_\_\_ проф. Гладишевський З.Є.