

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Ректор

*В.П. Мельник*

(підпис)

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 10 Природничі науки Науковий ступінь доктор філософії

за спеціальністю 102 Хімія Термін навчання 4 роки

спеціалізацією неорганічна хімія, аналітична хімія, органічна хімія, фізична хімія Форма навчання очна (денна, вечірня)

програмою освітньо-науковою на основі магістра

### 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
I	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	Д	Д	С	С	С	Д	Д	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	С	С	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К			
II	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	Д	Д	С	С	С	Д	Д	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	С	С	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К			
III	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	Д	Д	С	С	С	Д	Д	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	С	С	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К			
IV	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	Д	Д	С	С	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			

ПОЗНАЧЕННЯ: Д - виконання дисертаційної роботи; З - захист дисертаційної роботи; К - канікули; П - педагогічна практика; С - екзаменаційна сесія; Т - теоретичне навчання

## II. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Шифр за ОП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами		Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин					Самостійна робота	Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами											
		екзамени	заліки		Загальний обсяг	Аудиторних			Всього		I курс	II курс	III курс	IV курс	Семестри							
						у тому числі									1	2	3	4	5	6	7	8
		Лекції	практичні		семінари	Кількість тижнів у семестрі																
														16	16	16	16	16	16	16	16	
<b>1. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>																						
<b>Складова 1 (глибинні знання зі спеціальності)</b>																						
	Сучасні тенденції в хімії	5		3	90	32	32			58					2							
	Науковий семінар		7	4	120	64			64	56	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1					
	<b>Всього</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>210</b>	<b>96</b>	<b>32</b>		<b>64</b>	<b>114</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>1</b>					
<b>Складова 2 (загальнонаукові компетентності)</b>																						
	Філософія	1		4	120	64	32		32	56	4											
	<b>Всього</b>	<b>1</b>		<b>4</b>	<b>120</b>	<b>64</b>	<b>32</b>		<b>32</b>	<b>56</b>	<b>4</b>											
<b>Складова 3 (універсальні навички)</b>																						
	Педагогічна практика		6	4	120					120												
	<b>Всього</b>		<b>1</b>	<b>4</b>	<b>120</b>					<b>120</b>												
<b>Складова 4 (мовні компетентності)</b>																						
	Іноземна мова за фаховим спрямуванням	2		7	210	140		140		70	2,25	6,5										
	<b>Всього</b>	<b>1</b>		<b>7</b>	<b>210</b>	<b>140</b>		<b>140</b>		<b>70</b>	<b>2,25</b>	<b>6,5</b>										
	<b>Всього для нормативних дисциплін</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>660</b>	<b>300</b>	<b>64</b>	<b>140</b>	<b>96</b>	<b>360</b>	<b>6,75</b>	<b>7</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>2,5</b>	<b>0,5</b>	<b>1</b>					
<b>2. ДИСЦИПЛІНИ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ АСПІРАНТА</b>																						
<b>Складова 1 (глибинні знання зі спеціальності)</b>																						
	1) Практичні аспекти визначення кристалічної структури 2) Оцінка надійності аналітичних методик 3) Спектральні методи в органічній хімії 4) Фізико-хімічні методи дослідження поверхні	3		3	90	48	32	16		42				3								
	1) Системи з унікальними фізичними властивостями 2) Аналіз органічних речовин 3) Хімія елементоорганічних сполук 4) Сучасні квантово-хімічні методи дослідження	4		3	90	48	32	16		42				3								
	1) Методи визначення електронної структури 2) Сучасні підходи до вимірювання аналітичного сигналу 3) Діазосполуки 4) Оптичні і магнітні явища у спряжених полімерних системах	4		3	90	48	32	16		42				3								



Шифр за ОП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами		Кількість кредитів ЕКТС	Кількість годин					Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами																	
		екзамени	заліки		Загальний обсяг	Аудиторних				Самостійна робота	I курс				II курс				III курс				IV курс				
						у тому числі					Семестри																
						Всього	Лекції	практичні	семінарські		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	
		Кількість тижнів у семестрі																									
16																											
<b>Всього</b>		<b>3</b>		<b>9</b>	<b>270</b>	<b>144</b>	<b>96</b>	<b>48</b>		<b>126</b>			<b>3</b>	<b>6</b>													

Складова 2 (загальнонаукові компетентності)																													
1) Педагогіка вищої школи			3	3	90	32	16	16		58			2																
2) Методологія підготовки наукової публікації																													
1) Психологія вищої школи			3	3	90	32	16	16		58			2																
2) Підготовка науково-інноваційного проекту																													
1) Інформаційні технології та програмування			4	3	90	32	16	16		58				2															
2) Інтелектуальна власність і трансфер технологій																													
3) Інновації та підприємництво																													
<b>Всього</b>			<b>3</b>	<b>9</b>	<b>270</b>	<b>96</b>	<b>48</b>	<b>48</b>		<b>174</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>240</b>	<b>144</b>	<b>96</b>		<b>300</b>			<b>7</b>	<b>8</b>															
<b>Загальна кількість</b>		<b>6</b>	<b>5</b>	<b>40</b>	<b>1200</b>	<b>540</b>	<b>208</b>	<b>236</b>	<b>96</b>	<b>660</b>	<b>6,75</b>	<b>7</b>	<b>7,5</b>	<b>8,5</b>	<b>2,5</b>	<b>0,5</b>	<b>1</b>												

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

Ухвалено Вченою радою Хімічного факультету від 24 травня 2016 року, протокол № 12

Ухвалено Вченою радою Університету від 25 травня 2016 року, протокол № 20/5

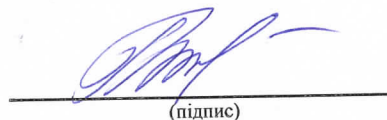
Декан факультету

  
(підпис)

Я.М. Каличак

(ініціали та прізвище)

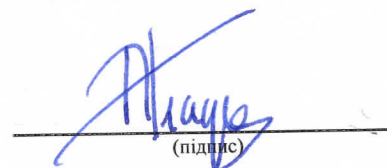
Завідувач відділу аспірантури та докторантури

  
(підпис)

М.М. Дацик

(ініціали та прізвище)

Проректор з наукової роботи

  
(підпис)

Р.Є. Гладишевський

(ініціали та прізвище)