

"Затверджую"  
Ректор Київського національного університету  
імені Тараса Шевченка

Володимир БУГРОВ

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ р.

Освітній рівень: Магістр  
Освітня кваліфікація: магістр хімії  
Професійна кваліфікація (за наявності): \_\_\_\_\_  
За умови дотримання вимог: 2113.1 молодший науковий співробітник  
(хімія); 2149.2 інженер-дослідник \_\_\_\_\_  
Вибір блоками: \_\_\_\_\_  
Термін навчання - 1 рік 9 місяців  
На базі диплома бакалавра

Міністерство освіти і науки України  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**  
підготовки здобувачів вищої освіти  
10 Природничі науки

з галузі знань  
за спеціальністю  
за програмою

102 Хімія  
Високі технології (хемоінформатика)

денна форма навчання

I. Графік навчального процесу

II. Зведені дані по використанню часу

КУРС	Вересень					Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень				Теорет. навч.	Підсумковий	Підсумкові	Навчальна	Виробнича	Виконання	Канікули	Всього
	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	11	18	25	1	8	15	22	5	12	19	26	9	16	23	30	1	8	15	22	5	12	19	26	1								
I	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	:	:	:	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	:	:	:	:	K	K	K	K	K	K	K	K	33	7	0	0	0	0	12	52
II	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	:	:	:	K	K	K	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	T/Д	T/Д	T/Д	T/Д	T/Д	T/Д	T/Д	T/Д	:	!	!										21	4	2	0	8	0	3	38
Разом																																																	54	11	2	0	8	0	15	90	

Примітка: **T** Теоретичне навчання    **:** Екзаменаційні сесії    **H** Навчальні практики    **V** Виробничі практики    **Д** Дипломні роботи    **!** Підсумкові атестації    **К** Канікули

### III. План навчального процесу

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Години												
			Екзамени	Заліви	Проміжний контроль	Курсові проекти/роботи	Навчальні та виховні практики	Підсумкові атестації		всього	Навчальні заняття										Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики
											всього навчальних	з них:						практичні				
												лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації	практичні					
1. <b>Обов'язкові навчальні дисципліни</b>																						
ННД.01	Іноземна мова для академічних цілей (всього)		1	1	0	0	0	0	6,0	180	60	0	0	0	0	0	60	120	0			
	Іноземна мова для академічних цілей (1-й семестр)	1		1					3,0	90	30	0	0	0	0	0	30	60	0			
	Іноземна мова для академічних цілей (2-й семестр)	2	1						3,0	90	30	0	0	0	0	0	30	60	0			
ННД.02	Біохімія	1	1						6,0	180	60	40	0	0	0	0	20	120	0			
ННД.03	Супрамолекулярна хімія	2	1						3,0	90	30	20	0	0	0	0	10	60	0			
ННД.04	Програмування в хемоінформатиці	2		1					4,0	120	40	20	0	0	0	0	20	80	0			
ННД.05	Електронна будова і фотоніка молекул	2	1						3,0	90	30	20	0	0	0	0	10	60	0			
ННД.06	Біоінформатика	1	1						5,0	150	50	26	12	0	0	0	12	100	0			
ННД.07	Основи сучасної спектроскопії	2	1						3,0	90	30	20	0	0	0	0	10	60	0			
ННД.08	Науково-виробнича практика	4				1			8,0	240	0	0	0	0	0	0	0	0	240			
ННД.09	Магістерська робота	4					1		10,0	300	0	0	0	0	0	0	0	300	0			
ННД.10	Комплексний іспит з хемоінформатики	4					1		0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
ННД.11	Вибрані розділи хімії та біології	1	1						6,0	180	60	40	10	0	0	0	10	120	0			
ННД.12	Професійна та корпоративна етика	2		1					3,0	90	30	20	0	10	0	0	0	60	0			
ННД.13	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	1		1					3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0			
ННД.14	Вибрані розділи вищої математики та інформаційних технологій	1	1						4,0	120	40	20	10	0	0	0	10	80	0			
ННД.15	Управління базами даних та веб-технології в хімії	2		1					6,0	180	60	30	0	0	0	0	30	120	0			
ННД.17	Раціональний пошук лікарських засобів	3	1						3,0	90	30	20	0	10	0	0	0	60	0			
ННД.18	Структурна біологія і моделювання (англійською мовою)	3	1						3,0	90	30	20	0	10	0	0	0	60	0			
ННД.19	Внутрішньоклітинна сигналізація	2		1					4,0	120	40	20	0	0	0	0	20	80	0			
ННД.20	Основи квантової хімії	1	1						4,0	120	40	20	0	0	0	0	20	80	0			
ННД.16	Хемоінформатика	3	1						6,0	180	50	34	0	16	0	0	0	130	0			
	Всього		12	6	0	0	1	2	90,0	2700	710	384	32	60	0	2	232	1750	240			

### 3. Дисципліни вільного вибору студента

#### 3.2 Вибір з переліку (студент обирає 1 дисципліну з кожного переліку)

Перелік №1			1	0	0	0	0	0	0	0	5,0	150	50	30	10	0	0	0	10	100	0
ДВС.1.02.01	Цифрові технології у науковому експерименті	3	1								5,0	150	50	30	10	0	0	0	10	100	0
ДВС.1.02.02	Хімія та фізика багатофункціональних матеріалів	3	1								5,0	150	50	30	10	0	0	0	10	100	0

Перелік №3			0	1	0	0	0	0	0	0	5,0	150	50	28	0	22	0	0	0	100	0
------------	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	----	----	---	----	---	---	---	-----	---

ДВС.3.01.01	Хімічне різноманіття в хімічних базах даних	3		1						5,0	150	50	28	0	22	0	0	0	100	0
ДВС.3.01.02	Бібліотеки хімічних сполук для біологічного скринінгу	3		1						5,0	150	50	28	0	22	0	0	0	100	0
Перелік №4				1	0	0	0	0	0	3,0	90	30	15	0	15	0	0	0	60	0
ДВС.4.01.01	Технології аналізу даних	3		1						3,0	90	30	15	0	15	0	0	0	60	0
ДВС.4.01.02	Статистична обробка даних в медичній хімії	3		1						3,0	90	30	15	0	15	0	0	0	60	0
Перелік №6				1	0	0	0	0	0	5,0	150	50	26	12	0	0	0	12	100	0
ДВС.6.01.01	Медична хімія	4		1						5,0	150	50	26	12	0	0	0	12	100	0
ДВС.6.01.02	Комбінаторна хімія та технологія пошуку біологічноактивних речовин	4		1						5,0	150	50	26	12	0	0	0	12	100	0
Перелік №7				0	1	0	0	0	0	3,0	90	30	0	0	0	30	0	0	60	0
ДВС.7.01.01	Основи інженерії програмного забезпечення	4		1						3,0	90	30	0	0	0	30	0	0	60	0
ДВС.7.01.02	Веб-технології	4		1						3,0	90	30	0	0	0	30	0	0	60	0
Перелік №2				0	1	0	0	0	0	4,0	120	40	20	0	0	0	0	20	80	0
ДВС.2.02.01	Комп'ютерне моделювання в природничих науках	3		1						4,0	120	40	20	0	0	0	0	20	80	0
ДВС.2.02.02	Молекулярне моделювання	3		1						4,0	120	40	20	0	0	0	0	20	80	0
Перелік №5				1	0	0	0	0	0	5,0	150	50	28	0	0	0	0	22	100	0
ДВС.5.02.01	Дизайн лікарських засобів на основі біологічної мішені	4		1						5,0	150	50	28	0	0	0	0	22	100	0
ДВС.5.02.02	Історія створення лікарських засобів	4		1						5,0	150	50	28	0	0	0	0	22	100	0
	Всього			4	3	0	0	0	0	30,0	900	300	147	22	37	30	0	64	600	0
Всього за навчальним планом у тому числі				16	9	0	0	1	2	120,0	3600	1010	531	54	97	30	2	296	2350	240
обов'язкові дисципліни				12	6	0	0	1	2	90,0	2700	710	384	32	60	0	2	232	1750	240
вибір факультетів / інститутів																				
вільний вибір студента				4	3	0	0	0	0	30,0	900	300	147	22	37	30	0	64	600	0

#### IV. Факультативні дисципліни (форми контролю не плануються)

Шифр дисципліни	Назва навчальної дисципліни	Особливі умови доступу	Семестр / Семестри	Навчальних годин																		
				всього	з них:					у тому числі по семестрам:												
					лекції	лабораторні	практичні	семінарські	індивідуальні	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

#### V. Практична підготовка

Шифр практики	Назва практики (вказати - навчальна/ виробнича, з відривом/без відриву від теоретичного навчання)	Семестр	Тривалість	
			тижнів	днів (для практик без відриву)
ННД.08	Науково-виробнича практика (виробнича, з відривом від теоретичного навчання)	4	8	0
<b>Разом:</b>			<b>8</b>	<b>0,0</b>

#### VI. Підсумкова атестація

Шифр	Форма і назва підсумкової атестації	Семестр
ННД.09	Захист магістерської роботи	4
ННД.10	Комплексний іспит з хемоінформатики	4

#### Зведена таблиця

Розподіл по семестрам	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Разом
Кількість тижнів теоретичних занять	14	19	14	7									54
Кількість годин навчальних занять	310	290	280	130									1010
Середня кількість годин навчальних занять на тиждень	22	15	20	18									
Кількість кредитів ECTS	31	29	29	31									120
Кількість екзаменів	5	4	5	2									16
Кількість заліків	2	4	2	1									9
Кількість курсових робіт	0	0	0	0									0
Навчальні та виробничі практики	0	0	0	1									1
Підсумкова атестація	0	0	0	2									2

Умови присвоєння професійної кваліфікації: Професійна кваліфікація присвоюється окремим рішенням екзаменаційної комісії за умови дотримання вимог: 1. Успішного оволодіння компетентностями переліку дисциплін вільного вибору студента з оцінками не нижче 75 балів; 2. Проходження всіх практик, які передбачені навчальним планом, з оцінками не нижче 75 балів; 3. Захистом кваліфікаційної роботи магістра (за професійною кваліфікацією) з оцінкою не нижче 75 балів; 4. Складання кваліфікаційного іспиту за спеціальністю з оцінкою не нижче 75 балів.

Навчальний план складено

у відповідності до

Відповідає стандарту МОН України з хімії для ступеня магістра

(назва стандарту, за наявності)

а також згідно вимог

Навчальний план складено у відповідності до Наказу МОН України від 26 січня 2015 р., за № 47 та Наказу ректора від 30 грудня 2014 р., за № 1094-32

(назва професійного стандарту, за наявності)

Затверджено на засіданні Вченої ради

інституту високих технологій

"Погоджено"

Протокол № \_\_\_ від "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

НМЦ організації навчального процесу

В.о. директора інституту

Галина ГРАБЧУК (підп.)

"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.