



**ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**  
**ЦИКЛОВА КОМІСІЯ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН**  
**СИЛАБУС**

**Загальна інформація**

Назва навчальної дисципліни	<b>ХІМІЯ ЕЛЕМЕНТІВ</b>		
Освітньо-професійна програма	Аналітичний контроль якості хімічних лікарських сполук		
Рівень освіти	Фахова передвища		
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр		
Галузь знань	22 Охорона здоров'я		
Спеціальність	226 Фармація, промислова фармація		
Форма навчання	Денна		
Формат навчальної дисципліни	Вибіркова		
Мова викладання	Українська		
Рік навчання	На основі БЗСО – 2 рік На основі ПЗСО – 1 рік		
Обсяг навчальної дисципліни	<b>2 кредити / 60 годин</b>		
	Форма навчання	Кількість годин	
		Лекції	Практичні
Денна	16	16	28
Контрольні заходи	<i>Вхідний контроль знань</i> – на першому занятті <i>Поточний контроль</i> – на кожному практичному занятті <i>Модульний контроль (МК)</i> – по завершенню модуля <i>Підсумковий контроль (ПК)</i> – залік		
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Лабораторія органічної та неорганічної хімії з достатнім забезпеченням обладнанням, приладами, хімічним посудом та реактивами. Мультимедійне обладнання		
Лінк на дисципліну	Сайт дистанційних технологій освіти Фахового коледжу НФаУ (Moodle) <a href="https://pharmagram.nuph.edu.ua/course/view.php?id=204">https://pharmagram.nuph.edu.ua/course/view.php?id=204</a>		
Кадрове забезпечення	Викладач циклової комісії хімічних дисциплін <i>Сафронова Ганна Юрївна</i> , спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії		
Контакти	<a href="mailto:college@nuph.edu.ua">college@nuph.edu.ua</a>		
Навчальні заняття та консультації	За розкладом		

**Анотація навчальної дисципліни**

«Хімія елементів» – вибіркова дисципліна у системі фармацевтичної та хімічної освіти, знання якої необхідні для більш глибокого вивчення дисциплін професійно-практичного циклу. Вона розвиває діалектичний спосіб мислення, розширює й поглиблює наукові знання про будову і властивості хімічних елементів та їхні перетворення, а також визначає шляхи вирішення прикладних задач у фармацевтичній галузі.

Знання з навчальної дисципліни «Хімія елементів» дозволять майбутньому фахівцю оволодіти найсуттєвішим навичками якісного і кількісного прогнозування вірогідності перебігу хімічних реакцій та встановлення механізмів взаємодії неорганічних речовин, що використовуються в медичній та фармацевтичній практиці.

## Мета навчальної дисципліни

Формування наукового світогляду здобувачів освіти, розвиток у них сучасних форм теоретичного мислення та здатності аналізувати явища, формування умінь і навичок для застосування хімічних законів і процесів у майбутній практичній діяльності, грамотне використання хімічних речовин та матеріалів у фармацевтичній галузі.

## Очікувані результати навчання

- класифікувати та називати неорганічні сполуки;
- трактувати загальні закономірності, що лежать в основі будови речовин;
- класифікувати властивості розчинів неелектролітів та електролітів, розраховувати склад розчинів;
- проводити нескладний хімічний експеримент;
- класифікувати хімічні властивості та перетворення неорганічних речовин;
- проводити якісне визначення деяких катіонів та аніонів;
- трактувати загальні закономірності, що лежать в основі застосування неорганічних речовин у фармації та медицині.

## Тематика навчальної дисципліни

### Модуль 1. Хімія елементів

*Змістовий модуль 1. Прості речовини та сполуки елементів-неметалів*

Тема 1. Елементи VII А групи

Тема 2. Елементи VI А та V А груп

Тема 3. Елементи IV А та III А груп

*Змістовий модуль 2. Прості речовини та сполуки елементів-металів*

Тема 4. Елементи I А та II А груп

Тема 5. Елементи III А та IV А груп

Тема 6. Елементи VI В та VII В груп

Тема 7. Елементи VIII В, I В та II В груп

## Пререквізити

Хімія, фізика, математика в обсязі шкільної програми.

## Постреквізити

Аналітична хімія, методи кількісного хімічного аналізу, технічний аналіз, фармацевтична хімія, фізична та колоїдна хімія, аналіз лікувально-косметичних засобів, фізико-хімічні методи аналізу, фармакогнозія, фармакологія, технологія ліків.

## Система оцінювання навчальної дисципліни

Оцінювання знань, вмінь та навичок здобувачів освіти враховує всі види навчальних занять згідно з робочою програмою дисципліни «Хімія елементів». Для поточного оцінювання використовується 12-бальна шкала з переведенням підсумкової оцінки у недиференційовану шкалу:

Оцінка за 12-бальною шкалою	Оцінка за недиференційованою шкалою
4-12	зараховано
0-3	не зараховано

## Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

### Рекомендована література

*Основна (базова)*

1. Загальна та неорганічна хімія : підруч. для студентів вищ. навч. закл. / Є. Я. Левітін, А. М. Бризицька, Р. Г. Клюєва ; за заг. ред. Є. Я. Левітіна. – 3-тє вид. – Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2017. – 512 с. – (Національний підручник).

*Додаткова*

1. Державна Фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2015. – Т. 1. – 1128 с.


2. Державна Фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2015. – Т. 2. – 724 с.
3. Державна Фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2015. – Т. 3. – 732 с.
4. Левітін Є.Я., Ключова Р.Г., Бризицька А.М. та ін. Практикум з загальної та неорганічної хімії: Навч. посіб.- Х.: Вид-во НФаУ, 2001. – 120 с.
5. Неорганічна хімія. Лабораторний практикум: навч.-метод. посіб. для студ. фармац. вузів і фармац. фак. мед. вузів III–IV рівня акредитації. Левітін Є.Я., Ведерникова І.О., Антоненко О.В., Коваль А.О., Криськів О.С.; за загальною редакцією Є.Я. Левітіна. – Х., 2016. – 121 с.

### Інформаційні ресурси

1. Учбовий портал «Сайт дистанційних технологій Фахового коледжу НФаУ». <https://pharmagram.nuph.edu.ua>
2. Сайт наукової бібліотеки НФаУ: <http://lib.nuph.edu.ua/>
3. Сайт кафедри неорганічної хімії НФаУ: <http://inorgchem.nuph.edu.ua/>
4. Лекції із загальної та неорганічної хімії для студентів фармацевтичного факультету: [http://inorgchem.nuph.edu.ua/?page\\_id=695](http://inorgchem.nuph.edu.ua/?page_id=695)

### Політика навчальної дисципліни

Дотримання вимог до зовнішнього вигляду. Обов'язкове дотримання правил техніки безпеки та охорони праці. Обов'язкове відвідування аудиторних занять; ведення конспекту лекцій; виконання практичних робіт; своєчасне оформлення результатів практичних робіт; своєчасність виконання завдань для самостійної роботи з дотриманням вимог. Своєчасність відпрацювання пропущених занять. Діяльність здобувачів освіти здійснюється відповідно до «Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу Фахового коледжу НФаУ» ПОЛ А2.4-69-029 (<https://bit.ly/3vqIIBR>)

Розробник:  Г.Ю. Сафронова, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії

Розглянуто та ухвалено на засіданні циклової комісії хімічних дисциплін

Протокол від « 25 » серпня 2022 року № 1

Заступник директора закладу ФПО з НР  О.В. Гейко

Гарант освітньої програми



І.В. Коломієць, завідувач навчально-методичного кабінету, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист