



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

**Загальна інформація**

Назва навчальної дисципліни	<b>ОРГАНІЧНА ХІМІЯ</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	Обов'язкова			
Мова викладання	Українська			
Рік навчання	На основі БЗСО – 2 рік На основі ПЗСО – 1 рік			
Обсяг навчальної дисципліни	<b>4 кредити / 120 годин</b>			
	Форма навчання	Кількість годин		
		Лекції	Лабораторні	Практичні
Денна	38	20	14	48
Контрольні заходи	<i>Вхідний контроль знань</i> – на першому занятті <i>Поточний контроль</i> – на кожному лабораторно-практичному занятті <i>Модульний контроль (МК)</i> – по завершенню модуля <i>Підсумковий контроль (ПК)</i> – диференційований 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=101">https://pharmagram.nuph.edu.ua/course/view.php?id=101</a>			
Кадрове забезпечення	Викладач циклової комісії хімічних дисциплін <b>Сафронова Ганна Юріївна</b> , 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**

«Органічна хімія» – обов'язкова навчальна дисципліна, яка базується на знаннях загальної та неорганічної хімії, та інтегрується з аналітичною, фізичною та колоїдною хіміями, є теоретичною та практичною базою для вивчення фармацевтичної хімії, фармакогнозії, фармакології, технології ліків, технічного аналізу та фізико-хімічних методів аналізу.

Основними завданнями навчальної дисципліни «Органічна хімія» є розвиток теоретичних уявлень здобувачів освіти про будову і закономірності хімічних перетворень органічних речовин та набуття студентами практичних навичок у виконанні хімічних дослідів. Підготовка фахівців, яким потрібні знання органічної хімії, вимагає не лише теоретичних знань, але й різнобічних практичних навичок і вмінь при проведенні хімічного експерименту.

## Мета навчальної дисципліни

Формування у здобувачів освіти здатності використовувати теоретичні знання й практичні навички для оволодіння основами теорії й методів хімічних досліджень; засвоєння закономірностей стосовно хімічних властивостей органічних сполук у взаємозв'язку з їхньою будовою; ознайомлення зі способами добування органічних сполук; розкриття практичних аспектів органічної хімії, шляхів і методів використання її досягнень у фармацевтичній практиці.

## Очікувані результати навчання

- демонструвати знання та розуміння основних термінів і понять «Органічної хімії»;
- використовувати набуті знання з дисципліни «Органічна хімія» для виявлення, постановки та вирішення завдань в різних практичних ситуаціях;
- знати фізичні та хімічні властивості органічних речовин;
- пояснювати та узагальнювати хімічні явища, що спостерігаються за участю органічних сполук;
- знати роль органічних речовин для живої природи та життєдіяльності людини;
- уміти називати органічні сполуки за правилами міжнародної номенклатури IUPAC;
- уміти складати формули ізомерів органічних речовин;
- пропонувати методи синтезу органічних сполук;
- прогнозувати продукти реакції за вихідними речовинами та умовами проходження реакції;
- уміти визначити будову молекули органічної речовини за продуктами згоряння та масовими частками елементів у сполуці;
- встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між будовою, властивостями та застосуванням органічних речовин;
- встановлювати генетичні зв'язки між класами органічних сполук;
- розв'язувати експериментальні та розрахункові задачі;
- використовувати набуті знання при вивченні інших дисциплін;
- аналізувати і прогнозувати у своїй подальшій практичній діяльності хімічні перетворення речовин та можливі наслідки цих перетворень;
- створювати безпечні умови праці, виходячи з властивостей речовин і обладнання, яке використовується.

## Тематика навчальної дисципліни

### Модуль 1. Органічна хімія

*Змістовий модуль 1. Вуглеводні та їх похідні, що містять атоми галогенів, гідроксильні та карбонільні сполуки*

Тема 1. Загальні поняття теорії будови органічних сполук.

Тема 2. Насичені вуглеводів.

Тема 3. Ненасичені вуглеводні.

Тема 4. Ароматичні сполуки.

Тема 5. Галогенопохідні вуглеводнів.

Тема 6. Гідроксильні похідні вуглеводнів. Етери.

Тема 7. Карбонільні сполуки.

*Змістовий модуль 2. Органічні сполуки, що містять карбоксильні групи. Нітрогеновмісні похідні вуглеводнів*

Тема 8. Карбонові кислоти.

Тема 9. Функціональні похідні карбонових кислот.

Тема 10. Гетерофункціональні похідні карбонових кислот.

Тема 11. Нітросполуки.

Тема 12. Аміни.

Тема 13. Азо- та діазосполуки

### Пререквізити

Загальна та неорганічна 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 «Органічна хімія». Для поточного оцінювання знань та дифзаліку використовується 12-бальна шкала з переведенням підсумкової оцінки у 4-бальну шкалу.

Оцінка за 12-бальною шкалою	Оцінка за 4-бальною шкалою
10-12	відмінно
7-9	добре
4-6	задовільно
0-3	незадовільно

### Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

#### Рекомендована література

##### Основна (базова)

1. Черних В. П., Зіменковський Б. С., Гриценко І. С. Органічна хімія : базовий підручник для студ. вищ. навч. фармац. закладу (фарм. ф-тів) / за ред. В. П. Черних. – 3-те вид., стереотип. – Х. : НФаУ, 2016. – 750 с. : іл. – (Серія «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. Черних В. П., Шемчук Л. А. Органічна хімія. Стислий курс : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / В. П. Черних, Л. А. Шемчук; за ред. В. П. Черних. – Х. : НФаУ, 2016. – 424 с.

#### Інформаційні ресурси

1. Учбовий портал «Сайт дистанційних технологій ФКНФаУ». <https://pharmagram.nuph.edu.ua>
2. Учбовий портал «Центр дистанційних технологій НФаУ». <http://pharmel.kharkiv.edu>
3. Офіційний сайт кафедри загальної хімії НФаУ. <http://orgchem.nuph.edu.ua>
4. Сайт наукової бібліотеки НФаУ. <http://lib.nuph.edu.ua/>


### 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 лабораторних робіт; своєчасне оформлення результатів лабораторних 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, викладач вищої кваліфікаційної категорії, методист