

Дніпропетровський обласний еколого-натуралістичний центр дітей та учнівської молоді – сучасний заклад позашкільної освіти, координатор методичної та освітньої еколого-натуралістичної роботи для системи з 12 міських і районних станцій юних натуралістів та еколого-натуралістичних центрів, а також комплексних закладів позашкільної освіти та закладів загальної середньої освіти області.

В закладі працюють:

- ❖ Профільні творчі учнівські об'єднання;
- ❖ Зоолого-тваринницький комплекс;
- ❖ Оранжерея;
- ❖ Інформаційно-методичний стаціонар;
- ❖ Екологічна вітальня;
- ❖ Екологічний відеолекторій;
- ❖ Обласна Природнича школа учнівської молоді.

Закладом проводяться:

- ❖ Природоохоронні масові заходи;
- ❖ Екологічні акції, конкурси, проекти;
- ❖ Тематичні освітні виставки;
- ❖ Екскурсії для учнів, вихованців, слухачів, педагогів закладів освіти, громадськості;
- ❖ Польові та науково-просвітницькі практики;
- ❖ Еколого-краєзнавчі експедиції.

ЧЕКАЄМО НА ВАС!

49094, м.Дніпро, вул. Мандриківська, 80, КЗО “ОЕНЦДУМ”

тел./факс: (056) 720-90-60, 720-90-61

сайт: dneprunnat.dp.ua

e-mail: dneprunnat@ukr.net

Директор – Юрій Федорович Педан

Міністерство освіти і науки України
Департамент освіти і науки
Дніпропетровської обласної державної адміністрації
Комунальний заклад освіти
“Обласний еколого-натуралістичний центр дітей та учнівської молоді”
Дніпропетровської обласної ради
Борщевич Л.В. Хмеловська С.О.



Еколого-натуралістичний Вісник Придніпров'я ВИПУСК 36



НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК

“ОСНОВИ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ”

(для слухачів обласної Природничої школи учнівської молоді)

Укладачі:

Борщевич Лариса Вікторівна, кандидат хімічних наук, доцент кафедри фізичної, неорганічної та органічної хімії Дніпровського національного університету ім. О.Гончара

Хмеловська Світлана Олександрівна, кандидат хімічних наук, керівник гуртка комунального закладу освіти “Обласний еколого-натуралістичний центр дітей та учнівської молоді” Дніпропетровської обласної ради

Редакційна колегія:

Середня Валентина Григорівна, начальник управління дошкільної, позашкільної та загальної середньої освіти департаменту освіти і науки Дніпропетровської облдержадміністрації, кандидат філософських наук
Педан Юрій Федорович, директор комунального закладу освіти “Обласний еколого-натуралістичний центр дітей та учнівської молоді” Дніпропетровської обласної ради

Коптєва Світлана Дмитрівна, кандидат хімічних наук, доцент кафедри фізичної, неорганічної та органічної хімії Дніпровського національного університету ім. О.Гончара

Майборода Інна Олександрівна, заступник директора комунального закладу освіти “Обласний еколого-натуралістичний центр дітей та учнівської молоді” Дніпропетровської обласної ради

Кондратьєва Тетяна Василівна, методист з наукової роботи комунального закладу освіти “Обласний еколого-натуралістичний центр дітей та учнівської молоді” Дніпропетровської обласної ради

Відповідальний за випуск:

Педан Юрій Федорович, директор комунального закладу освіти “Обласний еколого-натуралістичний центр дітей та учнівської молоді” Дніпропетровської обласної ради

У навчально-методичному посібнику “Основи органічної хімії” у стислому вигляді надані основні теоретичні відомості про будову органічних сполук, їх головні класи та хімічні властивості. Пояснено концепції ізомерії та гібридизації, взаємний вплив атомів в молекулі. Посібник висвітлює загальні питання класифікації органічних сполук. Особливу увагу надано розгляду номенклатури ІUPAC згідно рекомендаціям Української національної комісії з хімічної термінології і номенклатури, а також зв’язку будови молекули з її реакційною здатністю.

Даний посібник розроблено на допомогу в навчанні хімії слухачам обласної Природничої школи учнівської молоді, здобувачам освіти закладів загальної середньої та позашкільної освіти, студентам та викладачам закладів освіти різного рівня.

Ухвалено Вченою радою хімічного факультету Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара (протокол № 15 від 20.01.2020 року)

Затверджено на засіданні методичної ради комунального закладу освіти “Обласний еколого-натуралістичний центр дітей та учнівської молоді” (протокол № 1 від 18.02.2020 р.)

ЗМІСТ

1	Теоретичні основи органічної хімії	5
1.1	Теорія хімічної будови органічних сполук О. М. Бутлерова Основні положення.....	5
1.2	Хімічна будова органічних речовин.....	7
1.3	Класифікація хімічних реакцій, характерних для органічних сполук.....	12
1.4	Класифікація органічних сполук.....	14
2	Вуглеводні.....	16
2.1	Алкани.....	16
2.2	Циклоалкани.....	24
2.3	Алкени (олефіни, етиленові вуглеводні).....	29
2.4	Алкадієни.....	38
2.5	Алкїни.....	45
2.6	Арени.....	54
2.7	Галогенопохідні вуглеводнів.....	64
3	Найважливіші класи органічних сполук.....	72
3.1	Спирти і феноли.....	74
3.2	Оксосполуки (альдегіди і кетони).....	88
3.3	Карбонові кислоти.....	94
3.4	Вуглеводи	103
3.5	Естери і жири.....	112
3.6	Мила.....	117
3.7	Нїтрогеновмісні сполуки.....	120
3.8	Амінокислоти.....	131
3.9	Бїлки.....	136
	Список використаної літератури	140