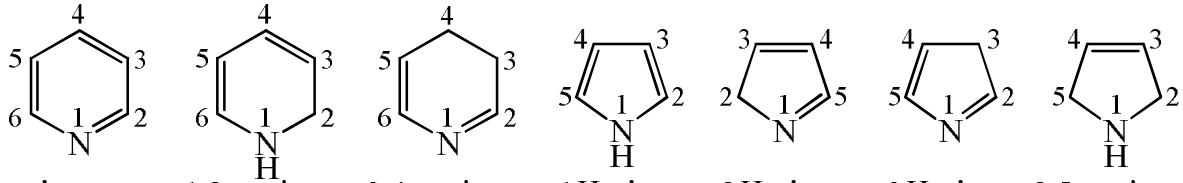
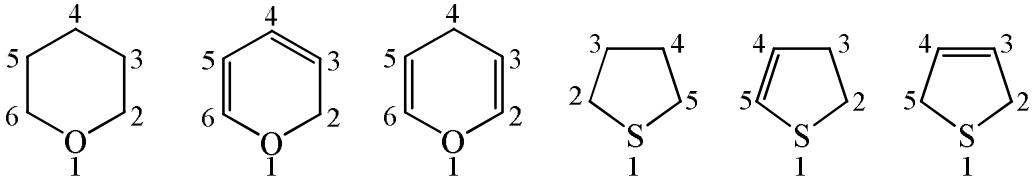
У назвах нітрогеновмісних гетероциклів з парною кількістю атомів використовують префікси дигідро-, тетрагідро-, гексагідро- тощо. У назвах цих гетероциклів з непарною кількістю атомів з'являється позначення насиченості префіксом *H*-.



піридин 1,2-дигідропіридин 3,4-дигідропіридин 1*H*-пірол 2*H*-пірол 3*H*-пірол 2,5-дигідро-1*H*-пірол

Для ненасичених оксигено- та сульфуровмісних моногетероциклічних сполук керуються оберненими правилами.



тетрагідро-2*H*-піран 2*H*-піран 4*H*-піран тетрагідротіофен 2,3-дигідротіофен 2,5-дигідротіофен

У назвах гетероциклів нумерацію починають з гетероатома і продовжують у напрямку насичених атомів, серед яких позначення *H*- отримує атом з найменшим локантом, а інші насичені атоми отримують префікси дигідро-, тетрагідро- тощо. Під час запису назви гетероциклічної сполуки спочатку наводять префікси дигідро-, тетрагідро-, а потім *H*- з зазначенням локантів.

Для утворення назв функціональних похідних вищезазначених сполук використовують префікси і суфікси для позначення характеристичних і старших характеристичних груп з урахуванням їхньої циклічної будови.

У Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова у підготовку бакалаврів хімії введено варіативну навчальну дисципліну «Хімія гетероциклічних сполук» (4 кредити ECTS), один із змістових модулів якої присвячений висвітленню сучасної номенклатури гетероциклів. Складовою фахової підготовки магістрів є спецкурс «Сучасна термінологія і номенклатура хімічних сполук» (2 кредити ECTS) з поглибленим вивченням номенклатури гетероциклів.

Література

1. http://www.iupac.org/
2. Толмачова В.С., Ковтун О.М., Дубовик О.А., Фіцайло С.С. Номенклатура органічних сполук: Навчальний посібник. – Тернопіль: Мандрівець, 2011. – 12 с.
3. Толмачова В. С., Ковтун О. М., Корнілов М. Ю., Гордієнко О. В., Василенко С. В. Сучасна термінологія та номенклатура органічних сполук: Навчально-методичний посібник для вчителів та учнів загальноосвітніх навчальних закладів. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2008. – 176 с.

КОНЦЕПЦІЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В КОНТЕКСТІ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ «ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ» ДЛЯ СТУДЕНТІВ НЕБІОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

О.В. Турубара, Т.М. Красільнікова, В.М. Лавріненко
Київ, Україна

В найважливіших міжнародних документах останнього десятиріччя, присвячених проблемам навколишнього середовища і гармонійного розвитку людства, велика увага приділяється екологічній культурі і свідомості, інформованості людей про екологічну ситуацію в світі, регіоні, на місці проживання, їх обізнаності з можливими шляхами вирішення різних екологічних проблем, з концептуальними підходами до збереження біосфери і цивілізації.

Шлях до високої екологічної культури лежить через ефективну екологічну освіту. Екологічна освіта на порозі 3-го тисячоліття стала необхідною складовою гармонійного, екологічно безпечного розвитку. Екологічне виховання і інформування населення, підготовка висококваліфікованих фахівців названі в програмних документах найвизначнішого Міжнародного форуму XX сторіччя в Ріо-де-Жанейро (1992), присвяченого навколишньому середовищу і сталому розвитку, одним з найважливіших і необхідних засобів здійснення переходу до гармонійного розвитку всіх країн світу. Концепція екологічної освіти України, як елемент концепції гармонійного розвитку держави, набуває сьогодні ваги актуального і важливого державного документа.

Підготовка громадян з високим рівнем екологічних знань, екологічної свідомості і культури на основі нових критеріїв оцінки взаємовідносин людського суспільства й природи (не насильство, а

гармонійне співіснування з нею), повинна стати одним з головних важелів у вирішенні надзвичайно гострих екологічних і соціально-економічних проблем сучасної України. Екологічна освіта, як цілісне культурологічне явище, що включає процеси навчання, виховання, розвитку особистості, повинна спрямовуватися на формування екологічної культури, як складової системи національного і громадського виховання всіх верств населення України (у тому числі через екологічне просвітництво за допомогою громадських екологічних організацій), екологізацію навчальних дисциплін та програм підготовки, а також на професійну екологічну підготовку через базову екологічну освіту.

Основною метою екологічної освіти є формування екологічної культури окремих осіб і суспільства в цілому, формування навичок, фундаментальних екологічних знань, екологічного мислення і свідомості, що ґрунтуються на ставленні до природи як універсальної, унікальної цінності. Екологічна освіта, з одного боку, повинна бути самостійним елементом загальної системи освіти, а з іншого боку, - виконує інтегративну роль у всій системі освіти. Ця мета досягається поетапно шляхом вирішення освітніх і виховних завдань та вдосконалення практичної діяльності.

Найголовнішими завданнями екологічної освіти мають бути:

- виховання розуміння сучасних екологічних проблем держави й світу, усвідомлення їх важливості, актуальності і універсальності, (зв'язку локальних з регіональними і глобальними);
- відродження кращих традицій українського народу у взаємовідносинах з довкіллям, виховання любові до рідної природи;
- розвиток особистої відповідальності за стан довкілля на місцевому, регіональному, національному і глобальному рівнях,
- вміння прогнозувати особисту діяльність і діяльність інших людей та колективів;
- виховання глибокої поваги до власного здоров'я та вироблення навичок його збереження.

Вища екологічна освіта має бути диференційованою, різноплановою, охоплювати всі рівні професійної підготовки з урахуванням потреб особистості, регіонів та держави. Першочерговим завданням розвитку вищої екологічної освіти є розробка та постійне вдосконалення програм навчальних курсів з екології згідно з вимогами часу, міжнародними принципами, можливостями ВНЗ, потребами регіонів та відповідних стандартів. В навчальних планах всіх ВНЗ (які не готують фахівців-екологів) на бакалаврському рівні одним із обов'язкових лекційних курсів є курс «Основи екології».

Особливе значення має екологічна освіта для студентів педагогічних вищих навчальних закладів, майбутніх вихователів і вчителів, які разом із фаховими предметами повинні мати певні базові екологічні знання та високий рівень екологічної культури для подальшого проведення екологічної виховної роботи. Суттєве значення має залучення студентів до виконання науково-дослідних робіт та плакатів з екологічної тематики, до участі в екологічних гуртках, олімпіадах і конференціях.

ЗАСТОСУВАННЯ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У КОЛЕДЖІ

О.О. Туриця
Львів, Україна

У Львівському державному коледжі харчової і переробної промисловості Національного університету харчових технологій (ЛДКХПП НУХТ) вивчення загальноосвітніх і спеціальних дисциплін здійснюється відповідно до вимог кредитно-модульної системи навчання з метою підвищення якості освіти та забезпечення на цій основі підготовки висококваліфікованих і конкурентоспроможних фахівців.

Проблеми модульного навчання досліджували Х. Блайф, Л. Браун, Р. Гарднер, А. Алексюк, В. Кремень, Л. Романищина, А. Фурман та ін. Сутність модульного навчання полягає в тому, що зміст навчання представлений в ньому у вигляді модулів [1, с. 432]. ***Кредитно-модульна система*** навчання ґрунтується на поєднанні модульних технологій навчання та залікових освітніх одиниць — кредитів. Ця система передбачає структурування всього навчального матеріалу, як теоретичного так і практичного на чітко окреслені частини — модулі. ***Модуль*** (лат. *modulus* — міра) визначають як задокументовану, системно упорядковану, завершену частини освітньо-професійної програми (навчальної дисципліни, практики, державної атестації), що реалізується у відповідних формах навчального процесу [1, с. 433].

У ЛДКХПП НУХТ навчання здійснюється відповідно до "Положення про систему підсумкового контролю оцінювання знань і вмінь студентів та визначення їх рейтингу" [2], затвердженого директором коледжу М.В. Григорцівим. У ньому зазначено, що ***модуль*** — це частина навчальної дисципліни, яка має самостійне значення і складається з однієї або декількох близьких за змістом тем програмного матеріалу. Кожному студенту виставляється модульна оцінка на основі встановленого рейтингу. Відповідно до Положення розрізняють:

- ***семестрову рейтингову оцінку*** — це чисельна оцінка знань і вмінь студента за певний семестр, яка визначається після закінчення основного терміну семестрового контролю як середнє арифметичне від семестрових оцінок у балах з навчальних дисциплін;
- ***рейтинг навчальної дисципліни*** — це відповідна кількість балів, що встановлюється для