

## ДО ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ СТАНДАРТІВ ЯКОСТІ ПРИ ВИВЧЕННІ ХІМІЧНИХ НАУК СТУДЕНТАМИ ВНЗ ЕКОЛОГІЧНОГО НАПРЯМУ

*Анотація.* Стаття обговорює проблему покращення якості освіти спеціалістів-екологів в університетах відповідного напрямку при вивченні хімічних дисциплін. Авторка описує реальні кроки впровадження європейських стандартів якості при вивченні «Хімії з основами біогеохімії» та ін. хімічних дисциплін.

*Ключові слова:* біогеохімія, екологія, якість освіти, Болонський процес, стандарт, глобалізація, нормативна (фундаментальна) наука.

Вища освіта України зараз перебуває під впливом змін і перетворень, які почалися з прийняття країною курсу на загальноєвропейський рівень освіти та приєднання до Болонського процесу в 2005 р. В свою чергу, народження Болонського процесу відзначається 1999 р. після підписання Болонської конвенції 28 європейськими країнами. Ініціаторами зближення різних освітніх шкіл Європейського союзу, створеного в 1992 р., були міністри освіти Франції, Італії, Німеччини та Великої Британії, які ще раніше (1998) у Сорбонні підписали Сорбоннську декларацію з проголошенням наміру відомих країн ЄС зробити свій континент – Європою знань. Отже, загальний соціально-економічний простір ЄС став територією формування глобального спільного освітнього простору.

Приєднання України до Болонського процесу є життєво необхідною внутрішньою потребою країни, вимогою часу, формуванням ринку праці, розвитком світового освітнього процесу, виникненням можливості для українських майбутніх фахівців бути конкурентоздатними і затребуваними

не тільки в своїй країні, але і в Європі. До того ж, освітній досвід підготовки грамотних спеціалістів з боку педагогічних працівників вищої школи, їхні досягнення на методичному рівні, високий інтелект і добротні наукові дослідження є тим фундаментом, який дозволяє здійснювати подальший розвиток освітнього процесу в рамках Болонського процесу, цілі якого вирішуються, насамперед, через європейську стандартизацію освіти. Стандартизація змісту освіти взагалі, зокрема стандарти фахового навчання, разом із стандартизацією освітніх технологій – у такому тріумвіраті можна утілити ідею євроінтеграції України в освітній Болонський процес.

Щодо тлумачення освітнього стандарту якості, то під ним розуміють і загальний орієнтир для власної самооцінки певного освітнього ступеня та соціального положення, і авторитарні рамки класичної педагогіки, і освітні нормативи. Але у будь-якому наближенні, аналізуючи освітні стандарти, його спрямовують на результат навчання. Подивимося, як конкретно на практиці відбувається наближення до європейських стандартів якості сучасної освіти.

Метою цієї статті є розгляд проблеми підвищення якості підготовки екологів через впровадження міжнародних стандартів якості, які є предметом обговорення багатьох публікацій, серед яких [1-3]. Розглянемо визначення сучасної екології, що вивчає взаємини живих організмів, які створюють єдність системи з навколишнім середовищем, а також взаємодію людини і біосфери, в межах якої здійснюється процес трансформації енергії та органічної речовини. Отже, біосфера є елементом системного аналізу і окремим розділом вивчення екології. Однак, біосфера є об'єктом вивчення біогеохімії – науки, яку включає нормативна дисципліна «Хімія з основами біогеохімії», що викладається у ВНЗ екологічного напрямку три семестри. Таким чином, хімічна наука закладає основи для вивчення фахової дисципліни «Загальної екології», формує вже з 1 курсу світобачення майбутнього еколога, виховує природознавче мислення. Логічний зв'язок

приводить до ствердження, що включення стандартів якості в процес вивчення хімії повернеться бумерангом до підвищення рівня і екологічних знань. За проектом Європейської асоціації, якість вищої освіти забезпечують такі стандарти: перегляд і розробка програм дисциплін, що відповідають сучасному стану науки; впровадження мобільних критеріїв оцінювання, забезпечення якості викладання дисциплін, своєчасне підвищення кваліфікації, застосування інноваційних технологій та інформаційних систем в навчальному процесі, публічність освіти та постійна інформованість тощо. На практиці при вивченні хімічних дисциплін критерій якості охоплює всі вищенаведені категорії. Нові робочі програми з фундаментальних дисциплін «Хімія з основами біогеохімії», «Органічна хімія», ін. хімічних дисциплін розроблено у відповідності з останніми вимогами та змістом програм нормативних навчальних дисциплін науково-природничого циклу підготовки бакалаврів за напрямом «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» [4]. Складено графіки навчального процесу та консультацій, інтегральні відомості представлено на сайті університету з метою створення прозорості учбового процесу та поточного контролю знань, запитання для підготовки до іспитів забезпечено посиланнями на навчальну літературу.

Поступово класичний лекційний метод оновлюється з використанням нових інформтехнологій, Інтернет-ресурсу, виходом до кіберпростору. Практичні тематичні заняття проводяться з використанням ігрових елементів в демократичній обстановці. Всі хімічні дисципліни повністю забезпечено методичною і навчальною літературою. Новизною є створення і вихід в світ «Тлумачного словника з біогеохімії для екологів», що сприятимемо освітньому процесу [5]. Оцінювання на письмових іспитах здійснюється за стандартом ESTC. У плані проекту TUNING щодо створення необхідної методології, є певні розробки методології біогеохімії, які є для цієї науки новітніми [6]. Отже спостерігається реальний рух до європейської

стандартизації освітнього процесу з боку вивчення хімічних дисциплін. Гальмування руху пояснюється низьким рівнем лабораторного оснащення, тривалим необновленням обладнання, відсутністю програмного забезпечення та недостатньою комп'ютеризацією навчального процесу.

Список використаних джерел: 1. Франчук Т.Й. Цілісний освітній простір: педагогічні основи його формування/ Т.Й. Франчук // Кам'янець-Поділ., 2009. – 244 с. 2. Онопрієнко В. Оновлення змісту екологічної освіти як педагогічна проблема/В. Онопрієнко//Вища освіта України, 2010.– №2. – С. 44-51. 3. Анненкова І.П. Критерії та показники якості освіти/І.П. Анненкова//Наука і освіта, 2011. – №8. – С. 4-7. 4. Збірник програм нормативних навчальних дисциплін освітньо-професійної програми підготовки бакалавра за напрямом «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»: навч. видання/За ред. проф. Степаненко С.М. та Владимирової О.Г. – Одеса: ОДЕКУ. – 178 с. 5. Федорова Г.В. Тлумачний словник з біогеохімії для екологів/Г.В. Федорова. – Київ: Центр учбової літератури, 2013. – 864 с. 6. Федорова Г.В. Методологія фундаментальної дисципліни біогеохімії, изучаємої в вищій школі/Г.В. Федорова//Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі: збірник наукових праць.– Кривий Ріг: Видавничий відділ НМетАУ, 2012.– Випуск VII.– С. 196–202.