

2. Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання / [наук. ред. укр. вид. : д-р пед. наук, проф. С.Ю. Ніколаєва]. – К.: Ленвіт, 2003. – 273 с.

3. Деркач Т.М. Інформаційні технології у викладанні хімічних дисциплін: [навчально-методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів] / Т.М. Деркач ; М-во освіти і науки України, Дніпропетр. нац. ун-т ім. О. Гончара. – Дніпропетровськ : Видавництво ДНУ, 2008. – 335 с.

ВПЛИВ ІСТОРИЧНОГО ДОСВІДУ ВЧЕНИХ НА ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ МАЙБУТНІХ ХІМІКІВ-ТЕХНОЛОГІВ

Асєєва І.В., Мельник Т.В., Школьнікова Т.В.
(Харків, Україна)

Соціальною функцією освіти є підготовка майбутніх фахівців для включення в систему суспільних форм і видів їх професійної діяльності, на основі досвіду, накопиченого попередніми поколіннями і можливості використання законів природи в практичній діяльності людей. Багато процесів в історії природничих наук були пов'язані з вивченням природничо-наукових дисциплін і розвитком виробництва. Розглядаючи взаємодію природознавства і техніки, вчені вказали головне завдання і теперішнього часу – ставити на службу людині сили природи. Розвиток природничих наук у ХХІ столітті призвів не тільки до позитивного впливу на життя людини в суспільстві, а й виявив глобальні проблеми сталого його розвитку, які неможливо не врахувати при підготовці спеціалістів для різних галузей науки і техніки.

У 2020 р. Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» відзначив 135-річчя з дня свого відкриття, його історичний шлях розпочався у 1885 р. Перший директор Харківського практичного технологічного інституту В.Л. Кирпичов залучив до викладання хімічних наук плеяду видатних вчених-хіміків, серед яких академік М.М. Бекетов, професори В.О. Гемеліан, О.П. Лідов, І.О. Красуський, Є.І. Орлов та ін.

Вивчення основ загальної та неорганічної хімії, хіміко-технологічних процесів, які пов'язані з науковими дослідженнями вчених нашого університету в їх історичному розвитку мають пізнавальний характер для студентів, що обрали хімію своєю професією. На прикладах історичного поступу кафедр хімічних факультетів, наукових шкіл, діяльності вчених майбутні фахівці можуть дослідити етапи формування хімічних виробництв, галузей та хімічної промисловості України в цілому.

Тому, лекції та лабораторні роботи, які проводяться викладачами кафедри загальної та неорганічної хімії збагачені історичними довідками, ілюстраціями щодо конкретних тем. Наприклад, при викладанні теми «Хімічна кінетика і хімічна рівновага» обов'язково звертається увага студентів на ім'я та наукову спадщину професора Є.І. Орлова, дослідження якого були започатковані і проведені ще на початку ХХ століття. Власне його науковими працями закладено підґрунтя для розвитку напряму «кінетика каталітичних процесів у хімічній технології».

Єгор Іванович Орлов (24.01.1865–14.10.1944) народився в селі Покрове Нижегородської губернії. У Московському університеті він навчався на фізико-математичному відділенні. Його вчителями в університеті були відомі вчені в

галузі хімічної науки професори В.В. Марковніков і М.І. Коновалов. Після закінчення університету в 1894 р. Є.І. Орлов почав свою науково-дослідну і педагогічну діяльність. У 1884–1911 роках вченим написані і надруковані літографічним способом книги присвячені хімічним виробництвам – «Каталіз хімічних виробництв» у двох частинах, до якої увійшли відомості про отримання сірчаної кислоти, жирів, жирних кислот і миловаріння. Надруковані видання про біління, фарбування і ситцепечатання, практичний посібник щодо сухої перегонки дерева, серія книг по технічному аналізу, які користувались великим попитом і популярністю, також належать перу Є.І. Орлова.

Особливої уваги заслуговують праці Є.І. Орлова з формаліну. На той час цей продукт набував все більшого значення, тому що формалін є вихідною речовиною у виробництві пластичних мас: синтетичних смол і бакелітових пластмас, а також широко застосовується у фармації. Свої окремі дослідження в цьому напрямку вчений об'єднав у фундаментальну монографію «Формальдегід, його виробництво і застосування» надруковану у 1908 р. Для процесу каталізу науковець запропонував мідний каталізатор, який використовується і в теперішній час. Запропоновані ним умови перебігу процесу виявились економічно обґрунтованими і тому за цим методом у 1908–1910 рр. був збудований перший формаліновий завод, на якому формальдегід отримували за ціною вдвічі нижчою, ніж на інших заводах за кордоном. За новим методом формальдегід почали виробляти на заводах у всьому світі. Ця праця принесла Є.І. Орлову всесвітнє визнання і славу.

Внесок Є.І. Орлова в хімічну науку високо оцінили його сучасники. Так, наприклад, відомий історик хімії професор П. Вальден відзначив, що: «Цей видатний труд Є. І. Орлова містить багату літературу і критичний огляд вчення про каталіз. Його дослідження дали цінні вказівки з технічної точки зору на отримання формальдегіду контактним окисленням за допомогою міді, як каталізатора».

В 1911 р. Є.І. Орлов був обраний ад'юнктом-професором Харківського технологічного інституту кафедри технології мінеральних речовин. Тут він розгорнув наукові дослідження з кінетики і каталізу. Статті з питань кінетики каталітичних процесів друкувались протягом 1911–1915 рр. і привертали увагу наукової громадськості. Як відомо, на початку ХХ століття питання кінетики і каталізу вже були об'єктом не тільки дослідно-теоретичної розробки. Каталітичні процеси стали використовуватись у хімічній промисловості. Так, концентрована сірчана кислота стала вироблятися контактним способом тисячами тон щорічно. Проблеми розрахунків швидкості хімічних реакцій та їх констант, сутність каталітичної дії викликали широкий інтерес у хіміків-теоретиків та практиків.

До цього періоду наукової творчості Є.І. Орлова також відноситься відома його робота, щодо синтезу вуглеводнів, в якій він показав, що при взаємодії водню з оксидом вуглецю на нікелевому і паладієвому каталізаторах утворюється етилен. Студентам цей метод відомий як «реакція Орлова».

Широко відомі наукові праці Є.І. Орлова, які стосуються виробництва соди, сірчаної кислоти і формальдегіду. Результати його наукових досліджень були впроваджені на хімічних підприємствах України. Подальша діяльність вченого була спрямована на реорганізацію хімічної промисловості країни. Він заснував перший науково-дослідний інститут вогнетривів у 1927 р. і працював його директором.

Науковими працями Є.І. Орлова закладено основи наукових досліджень в галузі кінетики і каталізу. І на прикладі його наукових опрацювань студенти мають можливість вивчати конкретні питання щодо кінетики і каталізу хімічних процесів.

Таким чином, можна відзначати, що метою сучасної вищої професійної освіти, є формування систематизованих знань і практичних навичок, які дозволяють вирішувати теоретичні й практичні завдання в професійній сфері і базуються на історичному досвіді попередніх поколінь науковців. Вивчення біографій вчених хіміків, які зробили вагомий внесок у розвиток науки і технологій, має виховне й пізнавальне значення і є одним з видів профорієнтаційної діяльності, впливає на формування інтересу до майбутньої професії, можливість аналізувати, порівнювати, робити вибір.

ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЕКТІВ СОЦІАЛЬНОГО СУПРОВОДУ ОСІБ В КОНФЛІКТІ З ЗАКОНОМ – ЛАЙФХАК ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Бабіюк І.В.

(Полтава, Україна)

Проекти соціального супроводу осіб в конфлікті з законом неурядових організацій на Полтавщині спрямовані на зниження рівня передачі соціально-небезпечних хвороб в пенітенціарних установах Полтавщини, підрозділах філії ДУ «Центр пробації» в Полтавській області та цивільному секторі.

Основними завданнями вищевказаних проектів є:

– надання комплексного пакету послуг із виявлення, діагностики та лікування ВІЛ, ТБ, та ВГС, включаючи ЗПТ, догляду та підтримки людям, які живуть з ВІЛ, ТБ, та ВГС під час відбування покарань, забезпечення безперервності надання послуг з діагностики та лікування ВІЛ, ТБ та ВГС людям, які готуються до звільнення та після звільнення з установ виконання покарань, а також впровадження індексного тестування серед ВІЛ-інфікованих осіб та їх партнерів, у тому числі, в цивільному секторі;

– надання послуг з виявлення та діагностики ВІЛ, ТБ та ВГС в уповноважених органах з питань пробації та перенаправлення в цивільні медичні заклади за подальшою діагностикою та початком або продовженням лікування, впровадження індексного тестування серед ВІЛ-інфікованих осіб та їх партнерів, у тому числі, в цивільному секторі;

– надання комплексного пакету послуг з виявлення та діагностики ВІЛ, туберкульозу та вірусного гепатиту С серед спільнот ЛВІН та ЧСЧ в цивільному секторі.

Основною перешкодою в організації соціального супроводу осіб в конфлікті з законом в умовах позбавлення волі, перебування на обліку підрозділів пробації та у цивільному секторі в умовах карантинних заходів, викликаних пандемією коронавірусної інфекцією COVID-19, є обмеження доступу соціальних працівників неурядових організацій до охороняємої зони виправних установ та до спілкування з клієнтами пробації та недостатня адаптованість системи роботи до вищевказаних обмежень.