

# НАУКОВО-ДОСЛІДНІ ПРОЕКТИ З ХІМІЇ ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ СТУДЕНТІВ

Момот Ю.В., Діденко Є.П., Назаренко Е.А.

ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

Сучасна система освіти має декілька важливих аспектів, які вона повинна враховувати. Перш за все – це постійне прискорення і непередбачуваність наукового, економічного та технологічного розвитку усіх сфер людського життя. Друга проблема – ринок праці, який тепер не гарантує наявності, а тим паче збереження роботи, що вимагає від працівників постійного підвищення рівня професійних компетенцій протягом усього життя.

Європейське суспільство досить чітко визначає головні цілі освіти молодої людини, проте багато випускників шкіл України не мають жодного уявлення про характер тих вимог, які їм будуть висунуті у професійній сфері.

Сучасний студент повинен володіти певними компетенціями – якостями, що ґрунтуються на необхідному рівні сформованості освітньої діяльності та є показником готовності до самоосвіти, саморозвитку, самореалізації упродовж життя при усвідомленні особистих та суспільних потреб. Це вміння працювати у колективі, наявність командного духу та здатність до ризику, почуття відповідальності та особиста дисципліна, ініціативність та допитливість, творчий підхід до справи, вміння орієнтуватися у інформаційному просторі, професіоналізм, прагнення до самовдосконалення, саморозвитку та здорової конкуренції тощо.

Ці тенденції зумовлені швидким розвитком суспільства та науки. Сьогодні неможливо передати усю систему знань, але можливо навчити здобувати та використовувати потрібні знання – тобто навчити вчитися, сформувати вільну, активну особистість, яка самостійно будуватиме свою власну освітньо-професійну траєкторію, свідомо обиратиме власний шлях життя та розвитку. Для вирішення цих питань педагогічна наука має арсенал так званих особистісно зорієнтованих технологій, серед яких однією з актуальних є проектна технологія навчання.

Вивчення хімічних дисциплін студентами ВНЗУ ПУЕТ, передбачає перш за все, засвоєння практичної значущості хімічних знань, тобто розуміння різного спектру їх застосування у майбутній професійній діяльності.

Вивчення сформованості прикладних знань, умінь та навичок студентів з різних хімічних дисциплін, показало, що у багатьох із них викають ускладнення у виконанні завдань практичного характеру. Наш досвід показав, що навіть студенти, які мають необхідний запас теоретичних знань, не завжди можуть користуватися ними з достатньою глибиною та самостійністю, бо не до кінця розуміють їх прикладний зміст.

Пошук шляхів вирішення цієї проблеми привів нас до використання проектної технології навчання у вигляді організації роботи студентів над науково-дослідними проектами з хімічних дисциплін.

Проектна технологія спрямована на здобуття студентами нових знань та закріпленні уже здобутих. Це відбувається у тісному зв'язку з реальною життєвою практикою, ситуаціями, що пов'язані з їх майбутньою професією. У ході виконання хімічних проектів формуються специфічні уміння і навички шляхом системної організації проблемно-зорієнтованого наукового пошуку.

Науково-дослідні проекти з хімії для студентів – це можливість робити щось цікаве самостійно, у групі чи самому, максимально використовуючи власні можливості; це діяльність, що дозволяє проявити себе, випробувати свої сили, застосувати свої знання, принести користь та показати публічно свій результат; це діяльність спрямована на вирішення цікавої проблеми, сформульованої самими студентами у вигляді мети та завдань, коли результат цієї діяльності – знайдений спосіб вирішення проблеми – носить практичний характер, має важливе прикладне значення і, що дуже важливо, цікавий та значущий для самих дослідників.

Наше дослідження показало, що організація науково-дослідницької роботи студентів з хімії за проектною технологією має високий потенціал у розвитку практичної спрямованості знань та умінь студентів. Виконуючи науково-дослідні проекти, студенти не лише вільно діють за власним інтересом,

задумом, а й розуміють значущість своєї діяльності, її доцільність, формують прикладні знання та уміння, бачать можливості застосування знань на практиці, й у цьому контексті стають активними творцями свого професійного досвіду.

Проблемна ситуація, покладена в основу проекту, береться студентами із власних інтересів. Як правило науково-дослідні проекти з хімічних дисциплін пов'язані із вивченням якості товарів народного споживання (продовольчих та непродовольчих). Інтерес студентів ґрунтується на тому, що вони вивчають ті об'єкти, з якими зустрічаються повсякчас: продукти харчування та напої, косметичні засоби та засоби гігієни та інші товари широкого вжитку.

Досить часто науково-дослідні проекти мають інтегрований характер, тобто вивчаються з погляду декількох дисциплін. Так досліджуючи хімічний склад морозива, студенти паралельно досліджують мікробіологічні показники, вивчають нормативну документацію, вимоги ДСТУ до морозива різних видів, вивчають органолептичні якості тощо.

Зміст науково-дослідного проекту завжди орієнтований на кінцевий продукт, на той результат, якого прагнуть досягти студенти. Тобто будь-який проект закінчується створенням продукту, що має реальне значення, який можна використати у подальшій практичній чи професійній діяльності.

Серед різноманітних продуктів проектної діяльності: мультимедійні презентації, алгоритм визначення якісного складу тканин, виступ екологічної агітбригади, виготовлені із пластикових пляшок композиції квітів, костюми майбутнього із поліетиленових пакетів, рекламна кампанія безпечних миючих засобів, добовий раціон харчування для підлітків, рецепт корисних солодоців та ін.

Таким чином, студенти, виконуючи науково-дослідні проекти з хімічних дисциплін, розкривають зв'язки хімії з життям людини, значення тих чи інших речовин, хімічних явищ, закономірностей у повсякденному житті та їх місце у їх майбутній професійній діяльності.