

Євдоченко О.С.

аспірантка кафедри професійно-педагогічної,
спеціальної освіти, андрагогіки та управління,
*Житомирський державний університет
імені Івана Франка
м. Житомир, Україна*

ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ХІМІКІВ

Практична підготовка хіміків є однією з форм організації освітнього процесу на кафедрі хімії в Житомирському державному університеті імені Івана Франка. Разом із когнітивною та операційно-діяльнісною підготовкою вона дає змогу сформувати необхідну для майбутньої практичної діяльності професійну компетентність.

Види та обсяги практики визначаються освітньо-професійною програмою «Хімія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти та відображаються в навчальних та робочих планах, графіках навчального процесу [1].

Так, зокрема, практична підготовка бакалаврів-хіміків передбачає організацію та проведення наступних видів практик: *навчальної* (ознайомлювальна, загально-хімічна, практика з математичних методів, експериментальна практика, лабораторно-хімічна практика, практика з технології синтезу) та *виробничої* (з основ хімічного виробництва, з сертифікації лабораторії).

Мета, зміст та послідовність проведення практик знаходять відображення в наскрізній програмі практики освітньо-професійної програми «Хімія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Слід зазначити, що Стандартом вищої освіти спеціальності 102 Хімія першого (бакалаврського) рівня не передбачено обсягів практичної



підготовки, тоді як а на другому (магістерському) рівні визначено кількість кредитів практик в обсязі шести (180 годин), які становлять 5 % аудиторних годин [2].

Практика є невід'ємною частиною підготовки майбутніх фахівців і має орієнтуватись на виконання загально-хімічних і експериментальних завдань.

Наведемо особливості організації практик першого та другого років навчання.

В кінці першого семестру, першого року передбачена ознайомлювальна навчальна практика, на якій здобувачі вищої освіти знайомляться із історією кафедри та вивчають обладнання, оснащення навчально-наукових лабораторій кафедри, вивчають хімічні лабораторії різних підприємств, готують індивідуальний проект однієї з лабораторій. Разом із тим проводять хімічні експерименти, які передбачають використання посуду загального та спеціального призначення, збирають необхідні для проведення дослідів установки.

В другому семестрі першого курсу заплановано загально-хімічну практику, під час якої закріплюються теоретичні знання, отримані під час вивчення загальної та неорганічної хімії. Під час проходження цієї практики вдосконалюються навички роботи із хімічним посудом, виконуються прийоми осадження, фільтрування, перекристалізації, прожарювання, висушування тощо.

На другому курсі передбачено проходження здобувачами вищої освіти експериментальної практики та практики з математичних методів у хімії.

Експериментальна практика передбачає вивчення методів статистичного аналізу, основних елементарних методів експертизи харчових продуктів, побутових миючих засобів. Зокрема, вивчаються етапи та порядок проведення відбору проб, етапів проведення лабораторних досліджень,



вивчається послідовність аналізу отриманих результатів та відповідність їх ДСТУ, складаються акти експертиз.

Практика з математичних методів у хімії має на меті поглибити знання з основ вищої математики та сформувати вміння проводити необхідні обрахунки з використанням системи рівнянь, квадратичних та кубічних рівнянь, степенів, коренів, логарифмів, факторіалів та графіків). В процесі проходження цієї практики здобувачі вищої освіти використовують засоби обчислювальної техніки в ході розв'язання задач і в процесі обробки отриманої інформації.

Таким чином, проходження різноманітних навчальних практик під час здобуття вищої освіти забезпечить належну практико-адаптивну підготовку, що в свою чергу підвищить ефективність формування професійної компетентності майбутніх хіміків.

Список використаних джерел:

1. Освітньо-професійна програма «Хімія» // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zu.edu.ua/doc/a/504-prof-1.pdf> (дата звернення 23.05.2022).
2. Стандарт вищої освіти // База даних «Міністерство освіти і науки України» // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni> (дата звернення 23.05.2022).

