

**ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ З НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НА
ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ ФАКУЛЬТЕТІ ІФНМУ**

*А.О. Стецьків, Л.В. Стецьків, О.В. Боднарчук, Л.З. Мандзюк
м. Івано-Франківськ, Україна*

Головною метою курсу неорганічної хімії у вищій фармацевтичній освіті є придбання майбутніми спеціалістами найбільш суттєвих навиків якісного і кількісного прогнозування проходження хімічних реакцій та встановлення механізмів взаємодії неорганічних речовин, які використовуються в фармацевтичній практиці; прищеплення студентам навичок хімічного мислення та узагальнення результатів експерименту; уміння аналізувати властивості речовин і передбачати можливість їх взаємодії та продукти хімічних перетворень; визначати умови зберігання речовин і можливі методи їх аналізу.

Метою даної роботи є висвітлення викладання практичних занять з неорганічної хімії на фармацевтичному факультеті ІФНМУ в умовах Болонської системи [1].

Програма дисципліни структурована на 2 модулі, до складу яких входять блоки змістовних модулів. Обсяг навчального навантаження описаний в кредитах ECTS, які зараховуються студентам при успішному засвоєнні ними відповідного модуля. Всього на предмет виділяється 306 годин (8,5 кредитів ECTS), з них 40 годин – лекції, 160 годин – практичні заняття, 106 годин – самостійна робота студентів.

Зважаючи на це, можна зауважити, що практичні заняття є основою в системі вивчення неорганічної хімії і формою організації навчального процесу, яка спрямована на формування певних практичних вмінь і навичок, є ланкою, що з'єднує самостійне теоретичне засвоєння знань студентами і застосування їх положень на практиці.

Практичні заняття проводяться згідно планів, що відповідають програмі навчальної дисципліни і, в залежності від теми, поділяються на лабораторні заняття та семінари розв'язування вправ, задач, перетворень і контрольних робіт.

Лабораторні заняття на кафедрі хімії проводяться в спеціально обладнаних навчальних аудиторіях з використанням реактивів, посуду та приладів, пристосованих до умов навчального процесу. Хоча даний вид занять має здебільшого практичний характер і виконується в присутності викладача, він потребує від студента попередньої підготовки. Студент повинен добре засвоїти теоретичний матеріал теми, мати уявлення про мету, характер і обсяг майбутньої експериментальної роботи, ознайомитися з приладами, які будуть використовуватися при виконанні роботи [2]. В основу лабораторного практикуму покладено напівмікрометод, який дозволяє скоротити час проведення дослідів і при цьому економно витратити реактиви.

Підготовку до кожної лабораторної роботи і складання протоколу виконання експерименту студенти проводять самостійно.

Кожне заняття складається з наступних етапів:

- підготовка до експериментальної частини;
- тестовий контроль рівня знань студентів;
- відповіді на контрольні запитання;
- колективне виконання теоретичних і практичних завдань;
- консультації у викладача в процесі проведення дослідницької частини;
- обговорення отриманих результатів;
- оформлення результатів;
- співбесіда викладача з кожним студентом індивідуально.

Згідно з принципами Болонської системи, поточний контроль знань здійснюється на кожному лабораторному занятті, відповідно до конкретних завдань теми [3]. Для об'єктивності оцінювання рівня знань студентів на кожному занятті виставляються бали за будь-який вид навчальної діяльності.

Самостійна позааудиторна робота студентів являє собою знаходження теоретичного обґрунтування явищ і процесів, які лежать в основі експерименту; підготовку протоколу;

розв'язування розрахункових задач з теоретичних законів хімії для вирішення практичних завдань [4]. Для здійснення систематичного поточного контролю і стимулювання регулярної роботи студентів викладач оцінює всі форми самостійної роботи в балах.

Тестовий контроль знань готує студентів до складання ліцензійного іспиту «Крок 1. Фармація» і включає питання та наведені 5 варіантів відповідей, з яких необхідно вибрати одну правильну. Кількість завдань варіюється в залежності від теми заняття та її складності. Для більшості занять тестовий контроль складається з 15-20 завдань. Перед проведенням тестового контролю викладач інформує студентів про цілі контролю і наводить приклади тестів. Консультування в ході контролю можливе лише в тому випадку, коли в формулюванні питання допущені помилки, неточності, неясності. Обробка тестів передбачає співставлення правильності відповідей студентів з еталонами відповідей [5].

Самостійна аудиторна робота передбачає усні відповіді студентів як при підготовці до експерименту, так і при захисті протоколу, виконанні лабораторної роботи та завершенні оформлення протоколу. На етапі проведення лабораторного заняття студент набуває досвід лабораторних досліджень відповідно до складеного ним плану, усвідомлює отримані результати, готує дані для складання заключного звіту про виконану роботу.

Виконання лабораторних занять оцінюється викладачем. Підсумкова кількість балів виставляється в журналі обліку відвідувань та успішності студентів. Бали, отримані студентами на заняттях, сумуються і є необхідними для допуску для складання підсумкового модульного контролю.

Максимальний бал, що може бути набраний студентом на всіх практичних заняттях, становить 114 балів. Ще 6 балів студент може набрати за виконання індивідуальної роботи, що передбачає собою підготовку та захист реферату на запропоновану тему, участь в студентському науковому гуртку, виступ на студентській конференції, розробку та виготовлення наочних засобів для забезпечення навчального процесу [6].

Представлена система проведення практичних занять з неорганічної хімії на фармацевтичному факультеті ІФНМУ сприяє більш якісному вивченню матеріалу дисципліни, розвитку творчих здібностей студентів, зацікавлює їх в ефективній самостійній роботі. Вона підвищує якість засвоєння матеріалу, робить процес оцінювання знань та вмій прозорим, дає можливість викладачеві з'ясувати рівень підготовки студента з предмета і відповідає вимогам Болонської системи.

Література

1. Вища медична освіта і Болонський процес. Навчально-методичні матеріали наради-семінару для науково-педагогічних працівників. –К.: Міністерство охорони здоров'я, Нац. мед. ун-т імені О.О.Богомольця, 2005. -112 с.
2. Методика проведення занять у вищому навчальному закладі: Метод. реком. для викладачів / Л.Г.Кайдалова, О.О.Тележкіна, С.М.Полуян та ін. –Х.: , Видавництво НФАУ; 2004. –60 с.
3. Підаєв А.В., Передерій В.Г. Болонський процес в Європі. –Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2004. 190 с.
4. Самостійна робота студентів: Метод. реком. для викладачів / В.П.Черних, Л.Г.Кайдалова, І.А.Зупанець, З.М.Мнушко, Т.В.Карамішева. –Х.: , Видавництво НФАУ; 1999. –44 с.
5. Модульна технологія навчання: Навчально-методичний посібник для викладачів та студ. вищ. навч. закл./ Л.Г.Кайдалова, З.М.Мнушко –Х.: , Видавництво НФАУ; Золоті сторінки, 2002. –86 с.
6. Положення про рейтингову систему оцінки діяльності студента. –К.: Міністерство охорони здоров'я, Нац. мед. ун-т імені О.О.Богомольця, 2004. -12 с.