

УДК 378.147

Організація самостійної роботи студентів під час вивчення курсу загальної хімії

Романюк Г. В., к.х.н., доц. каф. ЗХ

Коваль З. М., к.х.н., доц. каф. ЗХ

Старчевський В. Л., д.т.н., проф. каф. ЗХ

Національний університет «Львівська політехніка»
(вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013, Україна)

Вивчення фундаментальних наук, в тому числі хімії, є базою технічної освіти. На жаль, кількість годин, відведених на аудиторні заняття з хімії, скорочена. Зросла кількість годин на самостійну роботу студентів, метою якої є розвиток творчих здібностей та активізація розумової роботи студентів, формування у студентів потреби безперервного самостійного поповнення знань, здобуття глибокої системи знань. На жаль, випускники середніх шкіл недостатньо підготовані до організації навчання в університеті. У більшості першокурсників відсутня система і режим роботи, ще не сформоване вміння правильно розподіляти час між працею і відпочинком. Першокурсникам треба розкрити механізм розумової праці, причини виникнення втоми, шляхи підвищення працездатності.

Самостійна робота студента - це самостійна діяльність-учіння студента, яку студент виконує самостійно під методичним керівництвом і контролем науково-педагогічного працівника. Зміст самостійної роботи визначається навчальною програмою, методичними матеріалами, завданнями та рекомендаціями викладача. Самостійна робота над засвоєнням навчального матеріалу може виконуватися у бібліотеці, комп'ютерному класі, кабінеті самопідготовки а також вдома. В розпорядженні студентів є достатня кількість підручників, посібників, конспектів лекцій з курсу загальної хімії, методичних вказівок до всіх тем курсу (вони включають теоретичні відомості з конкретної теми, питання для самоконтролю, опис ходу виконання лабораторної роботи, індивідуальні самостійні завдання), тести для поточного контролю. Навчальний матеріал з курсу загальної хімії (тексти лекцій, питання для самоконтролю, опис ходу виконання лабораторної роботи, індивідуальні самостійні завдання, тести для контролю знань) розміщений у віртуальному навчальному середовищі.

Курс загальної хімії включає лекції, лабораторні заняття, модульні та екзаменаційний контролі знань. Мотивована самостійна робота є ефективною складовою активізації навчального процесу. Вона організована таким чином. До кожного лабораторного заняття студент повинен виконати індивідуальне самостійне завдання, захистити його, виконати лабораторну роботу та захистити її. Індивідуальне самостійне завдання передбачає розв'язування задач переважно відтворювального характеру з певної теми. Ряд задач має пізнавально-пошуковий характер. Щоб забезпечити систематичність і рівномірність роботи студентів протягом семестру на кожній парі проводиться захист завдання у формі тестового контролю. Тести складені таким чином, щоб навчити студентів самостійно аналізувати конкретні хімічні явища, визначати, які саме довідникові дані потрібні для розв'язку та знаходити їх. Як індивідуальні самостійні завдання, так і тести мають однакову складність, тому різні види допомоги студентам викладачі надають залежно від індивідуальних особливостей студентів.

Виконуючи у лабораторії заплановані досліди, студенти занотовують особисті спостереження і повинні самостійно зробити висновки. При цьому вони навчаються самостійно пов'язувати теоретичні поняття з простеженим перебігом хімічних реакцій, аналізувати й інтерпретувати результати дослідів, коректно формулювати особисті судження. Необхідну допомогу викладачів студенти отримують як під час занять, так і на консультаціях, що проводяться згідно з графіком.