ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ – ОДИН З НАЙВАЖЛИВІШИХ МЕТОДІВ САМОСТІЙНОЇ ПРАЦІ СТУДЕНТІВ
*Петюніна В.Н.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Основою розвитку у студентів ВМНЗ творчих та професійних здібностей виступають практичні методи навчання, насамперед, лабораторні роботи. Їх мета – розширити, поглибити та уточнити теоретичні питання, здобуті на лекціях і під час самостійної роботи, забезпечити формування навичок та вмінь застосовувати знання для розв’язання практичних та теоретичних завдань, а також набуття професійних якостей.

Лабораторні роботи інтегрують теоретично-методичні знання, практичні навички і уміння в єдиному процесі діяльності, яка має дослідницький характер. Цей вид діяльності студентів-медиків дає можливість глибоко і наочно вивчити механізм застосування теоретичного матеріалу, оволодіти важливим для фахівця вмінням інтелектуального проникнення у природні процеси, які досліджуються у лабораторному практикумі.

Основні вимоги, яких ми дотримуємося при організації та проведенні лабораторних робіт:

1. Ретельний підбір, підготовка та відпрацювання методик виконання лабораторних робіт.
2. Контроль теоретичної підготовки та знання ними методики виконання лабораторних робіт. Для контролю готовності використовуємо різні методи: співбесіда, письмовий контроль, тестовий контроль.
3. Контроль умінь студентів правильно користуватися приладдям, яке застосовується при виконанні лабораторних робіт.
4. Відпрацювання навичок по проведенню обробки результатів виконання лабораторних робіт.
5. Контроль дотримання студентами правил безпеки життєдіяльності.
6. Привиття вмінь формувати висновки.

Лабораторними дослідами забезпечені практично усі теми і медичної і біоорганічної хімії. На деяких заняттях студенти проводять демонстраційні досліди («Колігативні властивості», «Одержання та властивості колоїдних розчинів»). Частина лабораторних робіт, наприклад з тем «Об’ємний аналіз», ми проводимо як фронтальні. Під час таких робіт кожен студент має індивідуальне завдання. Деякі роботи носять груповий характер, наприклад, з теми «Кінетика біохімічних реакцій». При виконанні групових робіт розмежовуємо завдання між групами студентів, дбаємо про розширення географії їх завдань та формування навичок.

Під час виконання лабораторних робіт педагог уважно стежить за діями студентів, дотримуванням ними правил техніки безпеки, консультує їх. Завершується лабораторна робота оформленням протоколу і оцінюванням кожного студента шляхом співбесіди. При відпрацюванні окремих тем ми практикуємо також проведення комбінованих лабораторно-практичних занять.

Лабораторні роботи з біоорганічної химиї виконуємо мікрометодом з метою економії реактивів, а також дотримання безпеки життєдіяльності. З цією ж метою при виконанні лабораторних робіт не застосовуємо хімічні реагенти, які потребують особливих вимог до роботи з ними, або спеціального допуску. На лабораторних заняттях при потребі забезпечуємо студентів захисними окулярами та гумовими рукавичками, які у достатній кількості кафедра придбаває на початок навчального року.

У групах з поглибленим вивченням дисципліни при проведенні лабораторного заняття з методу нейтралізації «Аналіз шлункового соку» застосовуємо метод малих груп. Для цього групу поділяємо на 3 бригади складом 4-5 студентів. Кожна з бригад студентів проводить аналіз однієї з проб шлункового соку: а) з пониженою кислотністю; б) з нормальною кислотністю; в) з підвищеною кислотністю.

Титрування шлункового соку здійснює кожний студент бригади. Результати, отримані кожним студентом, зіставляються, перевіряються у викладача. Визначається студент, який виконав роботу найякісніше. Після виконання експериментальної частини роботи відбувається «круглий стіл», який передбачає обговорювання як теоретичних питань так і експериментальних даних. При цьому поруч з викладачем працює експертна група, створена з числа студентів. Остаточна оцінка за заняття виставляється кожному студенту сумісно викладачем і експертами.

Відпрацювання лабораторного практикуму студентами першого курсу з медичної та біоорганічної хімії має цінність не тільки як засіб підвищення засвоєння теоретичного матеріалу з цих дисциплін, а й має застосування на клінічних кафедрах.

Саме лабораторний практикум дає можливість студентам засвоїти практичні навички, що може бути використано на клінічних кафедрах для розуміння того, як були отримані дані клінічного аналізу у цілях діагностики різних захворювань: дослідження кислотності шлункового соку, рН-метрія, реакція Фелінга на цукор у сечі та крові, йодоформна проба на ацетон у сечі, біуретова реакція на білки та ін.

Література

1. Падалка О.С., Насимчук А.С. та ін. Сучасні педагогічні технології: Навч.-посіб. – К., 2000. – 368 с.
2. Освітні технології: Навч.-метод. посіб./ За заг. ред. О.М. Пехоти. – К., 2001. – 256 с.