

ІННОВАЦІЙНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОРГАНІЗАЦІЇ ПОЗААУДИТОРНОЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ БІОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ

*Непорада К.С., Тарасенко Л.М., Нетюхайло Л.Г., Білець М.В., Омельченко О.Є.,
Сухомлин А.А., Гордієнко Л.П., Слободяник Н.М., Микитенко А.О.*

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія»

Наведені приклади використання сучасних інноваційних освітніх технологій у організації позааудиторної самостійної роботи студентів на кафедрі медичної, біоорганічної та біологічної хімії.

Ключові слова: біологічна хімія, кафедра медичної, біоорганічної та біологічної хімії, інноваційні освітні технології, самостійна робота студентів.

Провідна мета освітнього процесу вищої школи в умовах глобалізації, інформатизації та інтеграції світової спільноти - це підготовка фахівців і формування творчих особистостей, здатних до самостійної роботи, які вміють діяти в нестандартних ситуаціях і відчують потребу в безперервній освіті. Нові інформаційні умови зумовлюють упровадження в навчальний процес новітніх технологій навчання. Викладання біологічної хімії не є винятком. Біохімія – це наука, з одного боку, консервативна, яка базується на знаннях з основних принципів метаболізму в нормі та при патології, а з іншого боку, фундаментальні знання все більше і більше поповнюються новими даними з усіх розділів біохімії. Особливо стрімко розвиваються імунохімія і молекулярна біологія [1; 4]. Відповідно до нового навчального плану на 2016-2017 навчальний рік на медичному факультеті загальна кількість годин із біохімії складає 270, із яких 136 годин відведено на позааудиторну самостійну роботу. На стоматологічному факультеті програму передбачено 240 годин, із яких на самостійну роботу відведено 128 годин [2; 3]. Отже, новий навчальний план студентів передбачає досить велику частку годин для самостійної позааудиторної роботи.

Самостійна робота студентів (СРС) – один із найважливіших елементів навчального процесу і головне джерело накопичення знань студентами з усіх дисциплін, особливо фундаментальних. Формування в студентів навичок самоосвіти - головне завдання викладача. Термін "самостійна робота студентів" означає не самоосвіту, а систематичну, керовану викладачем самостійну діяльність студента, яка стає пріоритетною, особливо в сучасних умовах переходу до ступеневої підготовки фахівців вищої школи [2; 3].

Мета організації позааудиторної самостійної роботи при вивченні дисципліни «Біологічна та біоорганічна хімія» – допомогти студентам самостійно здобути глибокі та

міцні знання основних понять і закономірностей біологічної хімії, необхідних для якісного і кількісного аналізу біологічних систем, сприяти формуванню біохімічно-патофізіологічного мислення як обов'язкового компонента лікарської діяльності [2, 3].

Одним із нових підходів організації СРС при вивченні біологічної хімії стало використання в навчальному процесі інноваційних освітніх технологій: комп'ютерних мереж, електронних освітніх середовищ, мультимедійних комплексів. Рекомендовані підручники для вивчення біологічної хімії містять достатню кількість інформації з фундаментальних питань біологічної хімії. Але оскільки інформація постійно оновлюється, студенти певну частку часу витрачають на пошук інформації в мережі Інтернет. Так, наприклад, постійно оновлюється інформація щодо біохімічної діагностики захворювань або інформація щодо механізмів розвитку захворювань на молекулярному рівні. Студенти використовують глобальну мережу для пошуку й аналізу сучасної інформації. Використання інформаційних технологій як засобу підтримки СРС дає можливість проведення консультацій, конференцій, листування і забезпечення студентів навчальною й іншою інформацією з електронних бібліотек, баз даних і систем електронного адміністрування. Інтеграція засобів мультимедіа в СРС можлива як на рівні інтерактивного використання окремих матеріалів для вивчення і самотестування, так і використання електронних підручників та інших освітніх мультимедіа-ресурсів [4].

Під час самостійної роботи з курсу біологічної хімії студенти Вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія» мають можливість користуватися електронними підручниками, наданими бібліотекою академії, та навчальними посібниками кафедри, розміщеними на сайті кафедри.

Велике значення у впровадженні сучасних технологій у освіту має контроль змісту навчального матеріалу. За рекомендацією викладачів кафедри і відповідно до рівня підготовки студента, навчальної програми освітні ресурси мережі Інтернет створюють ідеальні можливості для організації СРС і формування необхідних навичок.

Особлива роль у організації та контролі СРС належить тестовим завданням. Як показав досвід використання тестових електронних середовищ, звернення до них допомагає істотно підвищити ступінь засвоєння матеріалу студентами, оскільки в тестових середовищах наведені не тільки запитання, а і правильні відповіді та коментарі. Тестові завдання можуть використовуватися не тільки в режимі контролю, а і в режимі навчання, що відкриває для студентів нові можливості для самостійної роботи. Тестові завдання містять опорні слова, підказки, до яких може вдатися студент. Це дозволяє забезпечити покроковий контроль засвоєння запропонованої інформації, а можливість самоконтролю змінює мотивацію навчання. Використання тестів дозволяє ранжувати

навчальний матеріал за рівнями складності, що сприяє закріпленню конкретно-особистісної мотивації навчання [1; 4].

На кафедрі медичної, біоорганічної та біологічної хімії ВДНЗ України «УМСА» найчастіше використовуються тести I рівня, що містять п'ять варіантів відповідей. Використання саме таких тестів зумовлено тим, що студенти медичного і стоматологічного факультетів, навчаючись на третьому курсі, мають скласти ліцензійний іспит "Крок-1". Він складається з 200 тестів першого рівня і містить запитання з основних фундаментальних медичних дисциплін, а досить значна частка належить тестам саме з біологічної хімії. Для глибшого засвоєння матеріалу з біохімії студенти вирішують також тести 2 рівня. Вони вже сконструйовані так, що дозволяють оцінити точність, глибину і повноту теоретичних знань, якість запам'ятовування і відтворення матеріалу. Тести третього рівня сприяють розвитку процесів мислення студентів, їхніх умінь здійснювати порівняльний аналіз різноманітних груп даних за кількома критеріями одночасно.

Отже, виконання тестових завдань дає можливість на кожному етапі навчання і контролю отримувати дані про рівень знань студентів і своєчасно їх коригувати, що дозволяє студенту самостійно виявляти прогалини у своїх знаннях і вживати заходів для їх усунення. Тим самим використання тестового комплексу сприяє переходу до нової парадигми освіти – парадигми ефективного навчання, покликаною забезпечити не стільки належну поінформованість студента в певній галузі знань, скільки сформувати ефективну мотивацію до її постійного оновлення і розширення, як на студентській лаві, так і в майбутній професійній діяльності.

Таким чином, застосування інноваційних освітніх технологій у системі вищої медичної освіти перш за все спрямоване на вдосконалення чинних технологій навчання. Засоби мультимедіа-технологій є ефективним засобом підвищення пізнавального інтересу студентів і їхньої самостійної роботи. Саме позааудиторна самостійна робота в поєднанні із застосуванням інноваційних освітніх технологій є резервом активізації пізнавальної та навчальної діяльності студентів при вивченні біологічної хімії.

Список використаної літератури

1. Біологічна та біоорганічна хімія : у 2 кн.: підручник. Кн. 2. Біологічна хімія / [Ю. І. Губський, І. В. Ніженковська, М. М. Корда та ін.] ; за ред. Ю. І. Губського, І. В. Ніженковської. – К. : ВСВ «Медицина», 2016. – 544 с.
2. Методичні розробки з біологічної та біоорганічної хімії (II-III модулі) для самостійної роботи студентів медичного факультету. – Полтава, 2006. – 24 с.
3. Біологічна та біоорганічна хімія: навчально-методичний посібник для студентів II курсу стоматологічного факультету (II-III модулі). – Полтава, 2012. – 94 с.

4. Кадемія М. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі : навчальний посібник / М. Ю. Кадемія, І. Ю. Шахіна. – Вінниця: ТОВ «Планер», 2011. – 220 с.