

2. Залучення представників галузі до складання навчальних посібників і методичних рекомендацій, що включають в себе аудіо та відеозаписи еталона виконання робочих функцій, а також приклади нестандартних і конфліктних ситуацій на підприємствах індустрії гостинності;

3. Спільна участь роботодавців, викладачів і студентів в галузевих конференціях і наукових конференціях, що проводяться вузами;

4. Залучення представників галузі для читання лекцій, проведення практичних занять в рамках вивчення дисциплін професійного циклу;

5. Участь роботодавців в плануванні тематики дипломних робіт з урахуванням вимог галузі і відповідно участь у засіданнях комісії із захисту випускних кваліфікаційних робіт;

6. Участь роботодавців на «днях відкритих дверей» навчальних закладів;

Таким чином, можна говорити про те, що на поточний момент основним напрямком розвитку технологій реалізації практико-орієнтованого підходу є концентрація зусиль освітніх організацій на розвиток практико-орієнтованого навчання, а також максимальному залученні організацій-роботодавців в освітню діяльність, що в кінцевому підсумку, забезпечить поєднання академічної підготовки випускників з отриманням останніми практичного досвіду і навичок, необхідних для здійснення професійної діяльності, а також скоротить час адаптації випускників на підприємствах.

Список використаних джерел:

1. Ялалов Ф. Деятельностно-компетентностный подход к практико-ориентированному образованию // Высшее образование в России. 2008. № 1. – С. 89-93.

2. Проект з покращення освіти в Україні [Електронний ресурс]. – http://www.csr-ukraine.org/skm_keys.html

Прадій Т.П.

асистент;

Михайлова А.Г.

асистент;

Крамаренко І.С.

кандидат педагогічних наук, асистент,

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

ПРОБЛЕМИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ В МЕДИЧНИХ ВУЗАХ

Викладання біологічної хімії в медичних вузах відноситься до числа актуальних проблем загальної підготовки лікарів. Оскільки біохімічні методи дослідження для лікаря є значним джерелом діагностичної інформації, невміння практичними лікарями інтерпретувати результати біохімічних аналізів може стати джерелом серйозних діагностичних помилок. А, розуміння суті взаємозв'язку біохімічних процесів в організмі людини, сприяє формуванню клінічного мислення сучасного фахівця.

Біохімія, як до клінічна природничо-наукова дисципліна, в медичній освіті зобов'язана створити базу, фундамент для подальшого вивчення клінічних дисциплін. Отже, глибокі знання біохімічних процесів повинні бути в активі сучасних лікарів і використовувати ними при вирішенні професійних завдань. Такий підхід до вивчення біохімії створює певні труднощі у викладанні цього предмету.

Курс біологічної хімії вивчається на другому курсі навчання і, по суті, зводиться до засвоєння основ цієї цікавої науки. Запам'ятовування складних хімічних формул, багатоетапних ланцюжків метаболічних шляхів – все це вимагає від студентів другого курсу величезних зусиль. Однак, сучасна біохімія не обмежується простим переліком ферментативних реакцій, крім того, біологічну хімію, мабуть, важко однозначно віднести тільки до біологічного аспекту, оскільки біохімічні процеси визначають особливості також психологічної та соціальної сфер людини – здорової чи хворої.

Впровадження кредитно-модульної системи в 2005 році пов'язано із «забезпеченням в галузі освіти вимог міжнародної європейської системи стандартів та сертифікації». Це говорить про те, що ми повинні готувати висококваліфікованих фахівців із знанням сучасних методів діагностики та корекції патологічних станів, що до курсу біологічної хімії, то він повинний зберегти характер фундаментальної дисципліни, але при цьому виконувати мотиваційну роль, містити елементи патохімії і акцентувати увагу студентів на значенні біохімії для вивчення клінічних дисциплін, а також для майбутньої практичної і наукової діяльності.

Модульно-трансферна система передбачає систематичну, планомірну оцінку знань, умінь і навичок, отриманих студентом у процесі навчання. В результаті підсумкова оцінка з дисципліни «заробляється» студентом протягом усього курсу навчання. Це дозволяє студентам усвідомити необхідність систематичної роботи по вивченню дисципліни.

Згідно з навчальною програмою із спеціалізації «Лікувальна справа» на вивчення предмету «Біологічна хімія» відводиться два семестри на другому курсі. На першому курсі студенти вивчають дисципліну «Біоорганічна хімія», на який відводиться тільки один семестр. За такий короткий термін неможливо якісно розглянути ті розділи, що вказані в програмі. В результаті більшість сучасних студентів-медиків, які починають вивчати біологічну хімію не здатні відповісти на принципово важливі для біохімії питання, наприклад, описати хімічною мовою біологічні процеси.

На даний час, на медичному факультеті проводяться тригодинні практичні заняття з біологічної хімії щотижня. Викладачі кафедри на практичних заняттях максимально використовують різні форми поточного контролю. Щоб скоротити розрив між теоретичними знаннями та їх застосуванням у практичній діяльності лікаря. Оцінювання знань студентів здійснюється ході поточного, рубіжного та підсумкового контролю.

Поточний контроль по темах включає самі різні форми:

- Перевірка вихідного рівня знань, для цього задаються спеціальні завдання. Що дозволяють студентові згадати матеріал з курсу біоорганічної хімії;
- Контроль виконання домашнього завдання;
- Тестування (вхідний рівень);

- Співбесіда (відповіді на запитання викладача по досліджуваній темі);
- Практична робота (контроль виконання і оформлення звітності за результатами);
- Розв'язання ситуаційних задач.

Велика увага на практичних заняттях приділяється самостійній роботі студентів (СРС). СРС передбачає різні види індивідуальні і колективної діяльності студентів, що здійснюється без безпосередньої участі викладача.

Організація самостійної роботи студентів – одна із найскладніших технологічних завдань. Вирішенню цього завдання багато в чому сприяє методичне забезпечення самостійної роботи студентів. Відомі два аспекти методичного забезпечення аудиторної роботи та методичне забезпечення позааудиторної роботи. Методичного забезпечення всіх видів СРС дозволяє ефективно управляти цим найважливішим видом навчальної діяльності. Створені навчально-методичні посібники у вигляді робочих зошитів для самостійної роботи з чітко сформульованими завданнями та завданнями, що дозволяють студентові лише вписати правильну відповідь, визначення, схему, формулу, висновок. Це дозволяє виключити переписування, економить час студента, а також викладача з контролю виконання СРС. Крім того, на кафедрі розроблені навчально-методичні посібники, які містять завдання, спрямовані на запам'ятовування – конспектування основних теоретичних положень, так і більш творчі завдання – вирішення завдань, складання схем, таблиць.

На кафедрі підготовлені методичні вказівки по всьому курсу біологічної хімії. Методичне забезпечення аудиторної СРС на іншій кафедрі включає знайомство з планом практичних занять, інструкцій з правил техніки безпеки та протипожежної безпеки, порядком роботи на лабораторному обладнанні.

У протоколах до практичних занять міститься алгоритм виконання практичної роботи, необхідні розрахункові формули. Студенти самостійно виконують дослідження того чи іншого біохімічного процесу під керівництвом викладача. Вони повинні виконати практичну роботу, отримати результати, проаналізувати їх та зробити висновки. Час, що відводиться на практичну роботу, необхідні реактиви, посуд також наведені в протоколах до практичних занять. Ці методичні посібники студенти можуть використовувати під час самостійної роботи в поза аудиторний час або при здачі академічної заборгованості. Студенти мають можливість отримувати щоденні консультації викладачів.

Розв'язуючи ситуаційні задачі на практичних заняттях студенти закріплюють знання, використовуючи теоретичний матеріал даного заняття. Відповідаючи на поставлені перед ним ситуаційні завдання студент повинен пояснити біологічний сенс хімічних реакцій, способи їх регуляції в організмі, можливі причини порушення обміну речовин, які продукти реакцій в організмі пацієнта при цьому будуть накопичуватися або сформуватися дефіцит, якими методами лабораторних досліджень можна виявити ці порушення, розкрити значення виявлених змін для діагностики захворювань і яким чином можна виправити виниклі порушення в обміні речовин. Такий спосіб поточного контролю встановлює більш тісний зв'язок теорії з практикою.

З урахуванням сучасних тенденцій в освітньому процесі повинні переживати не традиційні репродуктивні методи, а технології навчання, що активують творчу діяльність студента. Стосовно до курсу біологічної хімії,

такими інтерактивними технологіями є залучення студентів не тільки до вирішення, але і створенню тестів та ситуаційних завдань.

Для більш обдарованих і високо вмотивованих студентів можна запропонувати на занятті самостійно сформулювати нову, цікаву для них ситуацію, наприклад, запропонувати створити тест або ситуаційну задачу, або викладач, враховуючи інтереси студента, допомагає йому вибрати неординарну, що знаходиться в межах досліджуваної теми проблему, з якої потім формується ситуаційна задача. Відповідальність за правильність та актуальність обраної ситуації стимулює не лише студента, а й викладача, який виступає у ролі консультанта і відповідає за якість і достовірність інформації що використовується. Крім того, зацікавлені в більш високому балі студенти пишуть реферати і захищають їх на заняттях, можуть брати участь у проведенні круглих столів, групових конференцій, створювати мультимедійні презентації, виконувати дослідницькі завдання з пошуку патологічних компонентів шлункового соку, сечі, крові, тощо.

Біохімічний експеримент – важливий елемент у становленні природничо-наукового мислення майбутнього лікаря. Сучасні комп'ютерні технології дозволяють ввести в навчальний процес, поряд з традиційними експериментами, і комп'ютерне моделювання молекулярних процесів. Комп'ютерні анімаційні відеофільми є засобами візуалізації складних молекулярних процесів. Звичайно, самостійна робота студентів з використанням навчальних комп'ютерних програм представляє особливий інтерес. Така форма навчання дає змогу швидко визначити вихідний рівень знань, з яким студенти прийшли на заняття. Програми можуть бути використані студентами для самоконтролю знань в позааудиторний час.

Список використаних джерел:

1. Князева М. В. О специфике и способах повышения эффективности преподавания биохимии в медицинских вузах / М. В. Князева, О. И. Бабаева // Сб. Наука і освіта. Медицина. Матеріали научно-практ. конф., Днепропетровск. – 2004. – С. 54–57.
2. Князева М. В. До питання про викладання біохімії на медичних факультетах // Буковинський медичний вісник – Чернівці. – 2005. – № 2. – С. 118-120.
3. Князева М. В. Оцінка результатів введення Болонського процесу в систему вищої освіти (за матеріалами FEBS Congress 2013) // Ukr. Biochem. J., 2014, Vol. 86, № 5 (Suppl. 2). – P. 282-283.