

**Современные образовательные технологии и методическое
обеспечение в высшей медицинской школе: материалы
Республиканской конференции с международным участием;
Гродненский гос. мед. ун-т; отв. ред. В.А. Снежицкий. – Гродно: ГрГМУ,
2010. – С. 203–205**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ БИООРГАНИЧЕСКОЙ
ХИМИИ ИНОСТРАННЫМ СТУДЕНТАМ В БГМУ**

Прокопчик К.Г., Ринейская О.Н., Глинник С.В.

Белорусский государственный медицинский университет

г. Минск, Республика Беларусь

Процесс обучения иностранных учащихся на столько же интересен, на сколько и труден. Работа с иностранными студентами на кафедре биоорганической химии БГМУ включает общетеоретическую химическую подготовку будущего врача, усвоение основополагающих понятий и теорий, обеспечение междисциплинарной связи с предметами биологического и медицинского направлений.

При преподавании биоорганической химии иностранным студентам БГМУ постоянно совершенствуются методы обучения и формы контроля знаний, учитываются психологический аспект слабой адаптации в чужой стране, языковой барьер, недостаточная довузовская подготовка по предмету. Так, был проведен анализ информации о составе иностранных студентов, обучавшихся в БГМУ в период с 1999 по 2010 годы. С 1999/2000 по 2007/2008 учебные годы отмечено преобладающее количество студентов из Ливана, Ирана, Иордании, Нигерии, в некоторой мере из Китая и Ирака. В работе с такими студентами наиболее важное значение имело преодоление языкового барьера. В 2008/2009 учебном году на первом курсе обучалось 28,79% студентов из Туркменистана, в 2009/2010 – 52%. Однако, специфика работы со студентами из стран постсоветского пространства тоже имеет свои особенности. Так, студенты из Туркменистана в достаточной мере для восприятия учебного материала владеют русским языком и поступают в БГМУ, минуя подготовительное отделение. Но из-за несоответствия школьных программ по органической химии в наших государствах при изложении курса биоорганической химии преподавателям приходится в значительной мере помогать студентам осваивать теоретические основы и понятия дисциплины, для

чего при участии деканата организуются дополнительные консультации и занятия.

Преподавание биоорганической химии иностранным учащимся на английском языке ведется с 2008 года. Для этого была проведена большая работа по методическому обеспечению: созданы учебное пособие и практикум, таблицы, контрольные материалы. Контингент представлен студентами из Республики Шри-Ланка, Индии и Намибии. Учебный план по специальности 1-79 01 01 «лечебное дело» включает 12 лекций и 18 лабораторных трехчасовых занятий. Основными источниками литературы для студентов являются англоязычное издание учебника Зурабяна С.Э. [1], собственные учебно-методические пособия преподавателей кафедры [2, 3], а также вспомогательная литература [4].

Особое внимание уделяется правилам техники безопасности. Помимо инструктажа моделируются ситуации, связанные с усвоением правил поведения в химической лаборатории.

Студенты пишут химические диктанты на знание механизмов реакций, химической структуры и тривиальной номенклатуры таких биологически важных соединений как аминокислоты, азотистые основания, нуклеозиды, нуклеотиды, стероиды. К каждому лабораторному занятию подготовлен набор тестов для проверки знаний. В ближайшее время будет выпущен сборник тестов для самоконтроля по всем темам дисциплины.

Биоорганическая химия относится к абстрактно-конкретным наукам и, помимо знания формул биологически важных органических соединений, для понимания механизмов их действия необходимо владеть пространственным представлением строения молекул. Для этого, помимо традиционных молекулярных моделей и таблиц, имеющихся на кафедре, сотрудники кафедры используют коллекции 3D-молекул (Интернет-ресурс www.chemeddl.org), а также для построения объемных пространственных структур в мультимедийных презентациях используется приложение Chem 3D в пакете программ Chem Office Ultra 2005.

На лабораторных занятиях также применяется доступная в Интернете англоязычная красочно оформленная информация, предоставленная студентам при помощи эффектов анимации, графиков, рисунков. Все это позволяет более наглядно и доступно, чем в устной форме, разъяснить учебный материал [5]. Так, на занятиях используются анимационные материалы Интернет-ресурса www.1lec.com для лучшего понимания механизмов протекания химических реакций, углубления

знаний биологически важных соединений не только на молекулярном, но и клеточном уровнях (“How the NAD⁺ works”, “Secondary messengers”, “Mechanisms of steroid hormone and thyroxine action”, “Protein denaturation”).

Таким образом, можно констатировать, что комплексный подход и тесное сотрудничество «преподаватель – студент», реализация разнообразных доступных информационных приемов не только способствуют усвоению программного материала, но и мотивируют иностранного учащегося к самостоятельному поиску информации и стимулируют к творчеству.

ЛИТЕРАТУРА

1. Zurabyan, S.E. Fundamentals of Bioorganic Chemistry. Textbook for medical students / S. E. Zurabyan. – М.: GEOTAR – Media, 2006. – 320 p.
2. Ринейская, О.Н. Биоорганическая химия: теоретический курс = Bioorganic chemistry: theoretical course: учебное пособие / О.Н. Ринейская, К.Г. Прокопчик; пер. с рус. яз. О.Н. Ринейской, К.Г. Прокопчик. – Минск: БГМУ, 2008. – 140 с.
3. Ринейская, О.Н. Биоорганическая химия: практический курс = Bioorganic chemistry: practical course: практикум / О.Н. Ринейская, К.Г. Прокопчик; пер. с рус. яз. О.Н. Ринейской, К.Г. Прокопчик. – Минск: БГМУ, 2008. – 79 с.
4. Solomons, T.W. Fundamentals of Organic Chemistry / T.W. Solomons. John Willey & sons, 1994. – 1047 p.
5. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат [и др.]. – М.: Изд. центр «Akademia», 2003. – 272 с.