

# Использование современных технологий преподавания аналитической химии иностранным учащимся в Белорусском государственном медицинском университете

В. Н. Беляцкий, О. Н. Ринейская

Белорусский государственный медицинский университет, Минск,  
Беларусь, e-mail: [vbelyatsky@mail.ru](mailto:vbelyatsky@mail.ru)

В современную эпоху развития международного сотрудничества возникает острая необходимость преподавания различных дисциплин иностранным студентам на русском и английском языках, что предполагает существенные изменения в структуре, организационных формах и методике обучения и иностранных студентов.

В работе рассматриваются технологии преподавания аналитической химии для иностранных студентов. Данная дисциплина является фундаментом для получения и освоения на ее основе знаний по таким дисциплинам, как «Фармацевтическая химия», «Токсикологическая химия», «Фармацевтическая технология». Курс аналитической химии включает три больших раздела: методы идентификации неорганических веществ, количественный анализ и физико-химические методы анализа.

Особенностью преподавания аналитической химии в Белорусском государственном медицинском университете является то, что одновременно осуществляется преподавание для отечественных и иностранных студентов на одном лекционном потоке, в то время как проведение лабораторно-практических занятий происходит в отдельной группе. Лекции читаются с использованием мультимедийного оборудования, что способствует лучшему усвоению учебного материала, причем все презентации представлены в электронном учебно-методическом комплексе (ЭУМК), размещенном на сайте университета. Кроме того, все лекции, а также учебники и учебно-методические пособия, размещаются в системе дистанционного обучения на платформе «Moodle» как на русском, так и на английском языках [1, 2]. При чтении лекций на русском языке вследствие языкового барьера нередко возникает проблема недостаточного понимания студентами специальной терминологии дисциплины. В такой ситуации, временами, перевод сложного химического термина на английский язык помогает значительно облегчить понимание материала. Поэтому наиболее сложный материал лекций в мультимедийной презентации дублируется также на английском языке. При чтении лекций и проведении занятий для студентов, обучающихся на английском языке, также значительное внимание уделяется разъяснению терминов. При проведении лабораторных занятий некоторые понятия переводятся не только на английский, но и персидский язык, так как подавляющее большинство иностранных учащихся БГМУ в настоящее время приехали из Ирана.



Оптимальной формой современной организации учебного процесса считается такая, которая позволяет надежно осуществить обратную связь между студентами и преподавателем. Этой цели служат лабораторные занятия, правильная организация которых определяет их методическую эффективность. В ходе занятий проводится обсуждение материала, выполняется экспериментальная часть работы с обязательным составлением отчета о проведенных экспериментах. Контроль знаний проводится при помощи тестов и контрольных работ.

Особое внимание уделяется разделу «Физико-химические методы анализа». Компьютеризация приборов, формирование библиотек спектров создали абсолютно новую ситуацию при изучении данного раздела. Студенты знакомятся с возможностями данных методов, работая с фотоколориметрами, рН-метрами, проводя эксперименты с использованием хроматографии. Возможности методов обсуждаются на занятиях после поиска необходимой информации в Интернете или Государственной Фармакопее Республики Беларусь. Студенты самостоятельно в рамках учебно-исследовательской работы занимаются поиском методик для анализа фармацевтических субстанций, что позволяет не только пополнять теоретические знания, но и творчески применять их в учебно-познавательной деятельности.

В БГМУ ежегодно проводится научно-практическая конференция молодых ученых с международным участием «Актуальные проблемы современной медицины и фармации», на которой студенты выступают с обзорными докладами по наиболее интересным проблемам современной аналитической химии, либо докладывают результаты собственных научных работ. Среди иностранных студентов участие в научной конференции пользуется большой популярностью, так как наличие успехов в научно-исследовательской работе является значимым свидетельством профессионализма выпускника [3].

Таким образом, принятые подходы к образовательному процессу в БГМУ способствуют повышению мотивации к изучению профильных и специальных дисциплин и формированию прочных знаний по изучаемым дисциплинам.

### **Список литературы**

1. В. Н. Беляцкий, О. Н. Ринейская. IV Республ. конф. по аналитической химии с междунар. участием «Аналитика РБ-2015» (2015) : 44.
2. В. Н. Беляцкий, Л. Э. Зайтуллаева, О. Н. Ринейская. Сб. тр. 9 съезда фармацевтических работников Республики Беларусь «Актуальные вопросы фармации Республики Беларусь», Минск (2016) 1 : 28.
3. T. Lakhvich. J. Baltic Science Education (2017) 16 (6) : 832.