

Андреева Лариса Викторовна

канд. с.-х. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Новгородский государственный
университет им. Ярослава Мудрого»

г. Великий Новгород, Новгородская область

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Аннотация: в статье изложены особенности преподавания биологической химии для иностранных студентов в институте медицинского образования Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого. Приведены примеры использования традиционных педагогических методов в процессе обучения. Особое внимание уделено специфическим подходам: использованию индивидуальных практикумов, ситуационных задач, дистанционных курсов. Индивидуальный подход позволяет оптимизировать учебный процесс, выявить проблемы каждого обучающегося. В конечном итоге это приводит к повышению качества образования.

Ключевые слова: биологическая химия, иностранные студенты, обучение.

Дисциплина «Биологическая химия» в образовательных программах медицинских специальностей относится к базовой части. Она формирует как теоретические знания, необходимые в дальнейшем обучении, так и разнообразные практические навыки. В результате обучения студенты должны научиться интерпретировать данные лабораторных анализов; знать основные методики выполнения биохимического эксперимента; развить способности выявления проблем в протекании процессов организма человека. Без базовых знаний биохимии невозможно усвоение клинических дисциплин.

В школьном курсе химии изучению биохимических процессов отводится незначительное количество часов. А в курсе биологии практически не рассматриваются вопросы метаболизма с точки зрения химических превращений. Та-

ким образом, у студентов-первокурсников отсутствует целостная картина биохимических процессов, протекающих в организме человека.

Особенные проблемы испытывают иностранные студенты, обучающиеся на русском языке. Процесс их обучения осложняется недостаточной адаптацией в новой межкультурной среде, слабым владением русским языком [1; 2]. Биологическая химия изучается на первом и втором курсах, когда иностранные студенты еще не приобрели опыт проживания в другой стране.

Специфика преподавания биохимии в вузе связана с большим объемом теоретического материала. Значительную помощь в усвоении этого материала оказывают иллюстрации, презентации, видеоролики. Понятными для иностранных студентов являются схемы, рисунки, химические реакции. С помощью схем создается целостная картина протекания биохимических процессов.

Для успешного обучения студенты должны уделять много внимания самостоятельной работе [3]. Как правило, иностранные студенты добросовестно относятся к выполнению заданий, повторению и закреплению теоретического материала. Очень часто при самостоятельной работе они используют учебники на родном языке. Здесь им во многом помогают схемы и химические реакции. Как показывает практика, студенты, успешно усвоившие материал, оказывают значительную помощь своим друзьям. При этом повышается их собственная мотивация к дальнейшему обучению.

На кафедре биологии и биологической химии Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого разработаны индивидуальные практикумы по биологической химии и биохимии полости рта [4]. Индивидуальные практикумы позволяют представить изучаемую дисциплину в комплексном варианте. Они охватывают все виды учебных мероприятий: вопросы для самостоятельной работы, примеры заданий к контрольным работам, перечень вопросов к семинарским занятиям. Приведены требования техники безопасности и методические указания к каждой лабораторной работе. По каждой изучаемой теме имеются варианты ситуационных задач.

Ситуационные задачи являются одним из способов проверки факта усвоения учебного материала. Разбирая конкретную ситуацию, студенты проверяют базовые знания по теме, формулируют представления о нормальном протекании процессов. А также выявляют отклонения от нормы, причины возникновения патологии и варианты решения проблемы. При работе с ситуационными задачами формируется представление о месте биологической химии в вопросах диагностики, повышается интерес к изучаемой дисциплине.

При решении ситуационных задач иностранные студенты приводят доказательства в виде рисунков, схем, уравнений реакций. Повышается их активность, развивается умение доказывать свою точку зрения. Формируются способности самостоятельного поиска информации, анализа данной информации, выбора направления дальнейших действий. Студенты осваивают первичную профессиональную терминологию [5]. Ситуационные задачи вносят творческий компонент в процесс обучения.

Значительное место в учебном плане занимают лабораторные работы [6]. Студенты работают в мини-группах по два–четыре человека. Работа в мини-группах позволяет сформировать опыт командной деятельности. Каждый участник группы выполняет часть общей работы, за конечный результат отвечают все. Методика выполнения лабораторных работ подробно изложена в индивидуальных практикумах. В начале лабораторного занятия студенты с преподавателем разбирают ход работы и возможные проблемы. Особое внимание уделяется требованиям техники безопасности.

В ходе лабораторного эксперимента студенты получают результаты и фиксируют их в отчетах. В индивидуальном практикуме каждый студент оформляет отчет по лабораторной работе, заполняет таблицы, выполняет рисунки и графики. Результаты лабораторной работы формулируются в виде выводов по каждому опыту. Как правило, иностранные студенты активно участвуют в выполнении лабораторных работ. Эксперимент представляется им более легкой формой работы, чем лекции и практические занятия.

На практических аудиторных занятиях студенты в основном готовятся к контрольным работам или выполняют их. В индивидуальных практикумах размещены примеры заданий контрольных работ. Студенты решают их самостоятельно, затем обсуждают на практическом занятии. В процессе обучения формируется определенный алгоритм выполнения заданий. Это помогает иностранным студентам в решении контрольных работ.

Для успешного изучения биологической химии важно использовать комплекс всех перечисленных видов учебных занятий, как традиционных, так и инновационных. Вынужденный переход на дистанционные формы работы показал важность работ в лаборатории. В НовГУ имени Ярослава Мудрого разработаны курсы дистанционного обучения, которые успешно использовались для обучения в период эпидемии коронавируса. Невозможность выполнения лабораторных работ, замена их теоретическими занятиями сказалась на процессе формирования у студентов практических навыков проведения диагностики. В настоящее время дистанционные курсы биологической химии используются студентами для изучения теоретического материала и для проверки знаний.

Наряду с разработкой новых форм процесса обучения пристальное внимание уделяется системе контроля знаний студентов. Для своевременного выявления проблем в НовГУ имени Ярослава Мудрого существует балльно-рейтинговая система текущего, промежуточного и итогового контроля успеваемости. Она позволяет объективно оценить полученные знания, приобретенные умения и навыки. Многие иностранные студенты успешно проходят курс обучения и получают высокие баллы.

Биологическая химия в настоящее время активно развивается, появляются новые знания, усложняются методы анализа. Постоянно требуется обновление учебных материалов, совершенствование методик. В процессы обучения внедряются информационные технологии. Совершенствование методов обучения способствует оптимизации учебного процесса и дает возможности для подготовки высококвалифицированных специалистов.

Список литературы

1. Вершинина И.А. Иностранцы студенты в России: особенности мотивации и адаптации / И.А. Вершинина, А.Р. Курбанов, Н.А. Панич // Университетское управление: практика и анализ. – 2016. – №6 (106). – С. 94–102. – EDN XGTVNHX.
2. Стул Т.Г. Пути оптимизации учебно-воспитательного процесса у иностранных студентов-медиков / Т.Г. Стул, Е.Ю. Студнев, М.В. Королева // Перспективы науки. – 2020. – №1 (124). – С. 157–159. – EDN VISJXH.
3. Лебедева Н.В. Самостоятельная работа студентов на основе лабораторно-практических занятий / Н.В. Лебедева, А.В. Иванова, Г.Ф. Рыжкова // Интегративные тенденции в медицине и образовании. – 2015. – Т. 4. – С. 80–82. – EDN WAKCVT.
4. Андреева Л.В. Использование индивидуальных практикумов в процессе обучения иностранных студентов биохимическим дисциплинам / Л.В. Андреева // Социально-педагогические вопросы образования и воспитания: материалы Всероссийской научно-практической конференции (Чебоксары, 28 января 2022 года). – Чебоксары: Среда, 2022. – С. 162–165. – EDN CPFNQZ.
5. Громакова Н.В. К вопросу о профессиональной коммуникативной компетентности студентов-медиков / Н.В. Громакова, И.Е. Плотникова // Педагогическое взаимодействие: возможности и перспективы: материалы III международной научно-практической конференции (Саратов, 25–26 марта 2021 года). – Саратов: Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского, 2021. – С. 306–313. – EDN ZCJJFL.
6. Bayzhanova R.Z. Laboratory work as a method of teaching biology / R.Z. Bayzhanova, A. Myngbay // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2019. – №6–3 (50). – Р. 217–226. – EDN TJJAFY.