

# МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА КАФЕДРЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ ГРГМУ

*Петушок Н. Э., Лелевич В. В.*

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»*

Изучение предмета «Биологическая химия» является неотъемлемым структурно-логическим элементом подготовки будущего врача. Кафедра биологической химии ГрГМУ осуществляет учебно-методическую работу со студентами 5 факультетов второго курса (лечебный, иностранных учащихся, педиатрический, медико-психологический и медико-диагностический) по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-психологическое», «Медико-диагностическое» и «Сестринское дело». На всех перечисленных факультетах ведется преподавание дисциплины «Биологическая химия». Для студентов лечебного факультета предлагаются факультативные дисциплины «Методы молекулярной биологии» (2 курс) и «Биохимия патологических процессов» (3 курс). Учебный процесс направлен на подготовку специалистов, владеющих научными знаниями о молекулярных основах жизнедеятельности человека, механизмах развития патологических процессов, их предупреждения и лечения, биохимических методах диагностики заболеваний и контроля состояния здоровья человека. В ходе изучения биологической химии у обучающихся должно сформироваться умение сочетать фундаментальные знания с их практическим применением.

С 2010 года на кафедре ведётся обучение магистрантов по специальности 1-31 80 11 «Биохимия». Программа их учебы предусматривает подготовку высокопрофессиональных кадров для научной и научно-педагогической деятельности.

Сотрудники кафедры активно участвуют в создании различных продуктов методического обеспечения учебного процесса – типовых учебных программ, учебников, учебных пособий с грифом Министерства образования, практикумов, методических рекомендаций, тестов компьютерного контроля знаний, электронных учебно-методических комплексов. Преподаваемая дисциплина обеспечена необходимым количеством учебных изданий на

бумажных и электронных носителях. Профилизация преподавания биологической химии на различных факультетах достигается за счет планомерного создания соответствующих учебных пособий. Так для студентов медико-психологического факультета подготовлено, издано и используется в учебном процессе учебное пособие с грифом Министерства образования «Нейрохимия», педиатрического факультета – «Биохимические особенности детского организма», медико-диагностического факультета – «Биохимия патологических процессов», лечебного факультета – «Основы биохимии», факультета иностранных учащихся – «Biochemistry». Для студентов различных факультетов разработаны профилированные руководства к лабораторным занятиям по предмету, в которых представлены схемы этапов выполнения биохимических методик и изложено клинико-диагностическое значение определяемых биохимических показателей. Эти руководства существенно оптимизируют подготовку к занятию и выполнение студентами лабораторного исследования.

Структурные элементы научно-методического обеспечения учебного процесса для каждой из специальностей I ступени, а также по дисциплинам магистратуры объединены в электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК), которые размещены на веб-странице кафедры (сайт УО «ГрГМУ») и доступны всем обучающимся. ЭУМК представляет собой систему средств обучения, необходимую для методического обеспечения всех видов аудиторных и внеаудиторных занятий по дисциплине, организации самостоятельной работы студентов, а также самостоятельного изучения дисциплины «Биологическая химия» при консультационной поддержке преподавателя. Использование такого комплекса позволяет активизировать процесс обучения и рационально организовать самостоятельную работу студентов с использованием учебной и учебно-методической литературы.

Для совершенствования учебного процесса на кафедре внедрено несколько форм самостоятельной работы студентов. Аудиторная контролируемая самостоятельная работа проводится перед занятием, на котором предусмотрен промежуточный контроль знаний (итоговое занятие). Эта работа включает индивидуальное составление метаболической карты по энергетическому, аминокислотному, углеводному и липидному обменам с нанесением на карту дополнительной медико-биологической информации, а также блок

типовых ситуационных задач, решение которых может быть выполнено при успешном освоении теоретического материала. Такой подход позволяет исключить механическое запоминание учебного материала и способствует развитию абстрактного и клинического мышления у студентов. Таким образом, когнитивный аспект обучения дополняется деятельно-практическим и ценностно-смысловым. Наличие достаточного количества ситуационных задач по основным изучаемым темам позволяет создавать вариативные модели управляемой самостоятельной работы студентов, соответствующие компетентностному подходу, предусмотренному образовательными стандартами. Управляемая самостоятельная работа студентов (УСРС) заключается в самостоятельном изучении ряда вопросов учебной программы, что позволяет снизить аудиторную нагрузку студентов. Контроль усвоения материала осуществляется на лабораторных, итоговых занятиях и на экзамене. Другими формами самостоятельной работы, используемыми в учебном процессе на кафедре, являются подготовка и представление реферативных сообщений, участие в олимпиадах по предмету, научно-исследовательская работа студентов, их участие в конференциях, публикация тезисов и статей. Эти формы предусматривают самостоятельный отбор информации, анализ и синтез сведений из нескольких источников, овладение исследовательскими навыками. Самостоятельная работа студентов является неотъемлемой частью образовательного процесса и способствует творческому развитию личности, её интеллектуального потенциала, вырабатывает такие качества как организованность, целеустремленность, активность, профессиональная компетентность.

Для диагностики компетенций обучающихся образовательные стандарты рекомендуют использовать устную, письменную, устно-письменную и техническую формы. На кафедре биологической химии тесты в качестве технической формы педагогической диагностики применяются с 2001 года. В течение этого времени велась постоянная работа по совершенствованию их содержания и применения. Тестирование проводится перед каждым итоговым занятием (2 раза в семестр) и по окончании изучения всего курса. Оно осуществляется с помощью компьютерной тестирующей среды *Web Test Servis*, разработанной сотрудниками университета. Эта форма контроля используется как один из инструментов, позволяющих быстро и объективно проверить знание эмпирического материала

(фактов, референтных величин). Помимо диагностической, тестирование выполняет обучающую и воспитательную функцию.

Переход на образовательные стандарты нового поколения потребовал пересмотра и поиска новых форм контроля результатов учебной деятельности. В последнее время в учреждениях высшего образования активно используется рейтинговая система оценки знаний, представляющая собой объективную шкалу сопоставления качества и объема знаний студентов, по которой определяется индивидуальный рейтинг каждого из них. Рейтинговая система оценки знаний студентов была введена на кафедре для специальности 1-79 01 04 Медико-диагностическое дело с 2015 года. В рамках этой системы успеваемость студентов оценивается в ходе текущего контроля на лабораторных и семинарских занятиях, промежуточного контроля на итоговых

занятиях и итогового контроля на курсовом экзамене. Опыт внедрения рейтинговой системы оценки учебной деятельности студентов на нашей кафедре дает основания утверждать, что она имеет ряд преимуществ. Для студентов эти преимущества заключаются в том, что их самостоятельная работа, приобретает систематический характер, формируется стойкая положительная мотивация учебной деятельности, повышается объективность оценивания знаний, имеется возможность получить освобождение от итоговой аттестации и за счет этого уменьшить нагрузку во время сессии. Преподавателям использование рейтинговой системы позволяет больше индивидуализировать обучение и дифференцировать подход к студентам, более эффективно формировать мотивационные установки студентов и минимизировать конфликты при итоговом контроле знаний на экзамене.

В последние пять лет сотрудниками кафедры биохимии активно проводится научно-методическая работа по оптимизации учебного процесса. В 2019 году на кафедре начато выполнение научного проекта по разработке, апробации и внедрению образовательных технологий, способствующих повышению практикоориентированности обучения, совершенствованию системы контроля знаний путем подбора оптимальных сочетаний форм их оценки. Поскольку только педагогически правильно организованная и методически спланированная фундаментальная подготовка студентов может стать надежной основой для профессиональной деятельности будущего врача.