

(например, правильный ответ не должен быть самым длинным или самым коротким), содержать необычные отличительные термины; любой абсурдный ответ легко будет угадываться студентом. Место правильного ответа должно располагаться без какой-либо закономерности, выбираться наугад, в случайном порядке.

Качество тестов в значительной степени влияет на результаты тестирования. Составленные с учетом всех требований тесты будут способствовать совершенствованию учебного процесса и контроля знаний студентов в медицинском университете.

Литература

1. Аванесов, В. С. Композиция тестовых заданий. Учебная книга. 3-е изд., доп. / В. С. Аванесов. – М.: Центр тестирования, 2002. – 240 с.
2. Майоров, А. Н. Теория и практика создания тестов для системы образования / А. Н. Майоров. – М.: Народное образование, 2000. – 351 с.
3. Трофимова, З. П. Основы методологии и методики построения педагогических тестов: учеб.-метод. пособие / Под ред. А. В. Макарова. – Мн.: РИВШ, 2005. – 60 с.
4. Чельшкова, М. Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов / М. Б. Чельшкова. – М.: Логос, 2004. – 68 с.

НЕКОТОРЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. АКТИВАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ОБУЧЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОХИМИИ

Мотылевич Ж. В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В настоящее время в системе высшего образования в европейских странах существует большое разнообразие образовательных систем с присуждением разных степеней, квалификаций, требований к поступлению и шкал оценок. Это значительно затрудняет их сравнение и признание в другой национальной системе образования. Существует несколько основных моделей преподавания в университетах:

- 1) гумбольдтская модель (исследовательский университет);
- 2) англо-саксонская модель (независимые университеты);
- 3) французская (наполеоновская) модель (институт государственной службы);
- 4) советская (российская) модель – фрагментарная система образовательных программ, реализуемых многочисленными специализированными вузами [1].

И ни одна из этих моделей в настоящее время уже практически не существует в первоначальном виде. Это связано как с попытками унификации образования (Болонский процесс), так и с другими объективными тенденциями, связанными с повышением требований к уровню самого образования и уровню знаний и компетенций молодого специалиста; резким ростом количества студентов («массификацией «высшего образования»); необходимостью быстро адаптироваться к появлению новых достижений в области науки и технологий; возрастанием конкуренции университетов за абитуриентов. В этой связи «классические» университеты стали все больше дистанцироваться от основных моделей преподавания [1].

В мировом образовательном сообществе произошло переосмысление не только понятия «образование», но и других, связанных с ним терминов, таких как «обучение». Термин «education» стал замещаться термином «learning». В первом случае главной фигурой образовательного процесса являлся преподаватель, «проводник, ведущий к знаниям, умениям, навыкам». Во втором – центральной фигурой становится тот, «кто сам идет к знаниям-умениям-навыкам», точнее – «к образованию собственной личностной культуры» [2]. Изменение парадигмы образования (от «студента учат» к «студент учится») неизменно влечет за собой упор на такую самостоятельную работу студента, которая должна привести его на соответствующий уровень компетенций, обеспечивающих формирование специалиста, способного построить знание в соответствии с новыми условиями [3].

Медицинское образование (во всех странах) всегда отличалось своей спецификой, и перестройка программ обучения не является легким и быстрым процессом. Сегодня широкое использование в педагогическом процессе электронных образовательных ресурсов – важный сегмент и медицинского вуза тоже. Активные методы охватывают все виды аудиторных занятий со студентами: электронные презентации, онлайн-журналы, Интернет-ресурсы и веб-сайты. Например, видео- и аудиоматериалы, мультимедийные технологии позволяют ярче отразить содержание разделов изучаемого материала. В настоящее время трудно себе представить отсутствие в обучающем цикле специальных тренажеров для проведения операций, компьютерных программ и доступа к просмотру онлайн-операций. Все перечисленные методы направлены на то, чтобы сделать усвоение студентами предмета наиболее полным, интересным, доступным и эффективным. В полной мере это относится и к «классическим» дисциплинам, при изучении которых студент медицинского вуза сталкивается с необходимостью заучивания огромного количества материала (формул, реакций, циклов) в ограниченный промежуток времени.

Примером такой дисциплины может служить курс «Биологическая химия». Биохимия включает в себя все основные достижения в области генетики, физиологии, микробиологии, иммунологии, молекулярной биологии, фармакологии, эндокринологии, методов молекулярной диагностики и биотехнологии. Современная биохимия – это довольно обширный курс, включающий (в том числе) и достижения современной науки. Изучение

данного курса в полном объеме возможно только при активном включении студента в самостоятельный режим работы и развитие у него комплексного подхода к пониманию основных метаболических процессов, происходящих в организме и их влияния на его функциональное состояние. Каждый вуз решает эту проблему по-своему. В учебном процессе нашего вуза максимально задействованы все возможные ресурсы.

В рамках дальнейшего совершенствования хотелось бы обратить внимание на предложение кафедры биохимии Тверской государственной медицинской академии, направленное на формирование интеллекта в области молекулярной медицины. Разработка связана с активным внедрением в учебный процесс преподавания биохимии для студентов медицинских вузов метаболических карт двух видов, позволяющих сразу ориентировать студента на понимание процессов, а не на механическое заучивание формул. Отвечая на поставленные перед студентами вопросы (тесты и ситуационные задачи), предложено найти в метаболической карте нужный раздел и в объеме учебника и прочитанных лекций объяснить: биологический смысл химических реакций, способы их регуляции в организме животных, возможные причины и варианты нарушения обмена веществ; объяснить, какие вещества в организме пациента при этом будут накапливаться, сформируется ли дефицит и при каких условиях, какими методами лабораторных исследований можно обнаружить эти нарушения в обмене, раскрыть значение выявленных изменений для диагностики заболеваний, какими способами можно исправить возникшие нарушения [4].

Метаболические карты в настоящее время используются во многих вузах, но являются дополнительным средством обучения, которому студенты не придают особого значения. Вместе с тем, на мой взгляд, использование данных карт позволит развить « биохимическое » мышление, повысить уровень знаний в данной области и стимулировать студента к осмыслению и пониманию изученного материала.

Второй вопрос, на который хотелось бы обратить внимание, – развитие понимания связи биохимии с таким перспективным направлением, как медицинская биотехнология. Создание нужного уровня компетенции будущего врача в реалиях нового времени, когда биотехнологические методы охватывают не только области создания новых лекарств, органов, тканей, патогенных микроорганизмов, генно-инженерных методов лечения и др., невозможно без понимания основ этой области и постановки правильного диагноза. Студент нового поколения (e-«*learning*») – это человек, который получает знания, используя все доступные методы и технологии.

Литература

1. Реформирование биотехнологического образования на основе Болонского процесса [Текст] : методическое пособие. Том 2 / А. Астромскиене, [Мотылевич Ж. В. и др.] ; под ред. А. Е. Кузнецова. – М. : Лаборатория знаний, 2016. – 586 с. – ISBN 978-5-906828-58-3.

2. Мельникова, И. Ю. Особенности медицинского образования и роль преподавателя вуза в образовательном процессе на современном этапе / И. Ю. Мельникова, М. Г. Романцов // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 11 (часть 2) – С. 47-52.
3. Мельникова, И. Ю. Современные методы в учебном процессе медицинского вуза / И. Ю. Мельникова // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 4.
4. Жигулина, В. В. Инновационные технологии преподавания биохимии в вузах медицинского профиля / В. В. Жигулина // Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в 21 веке». – 2015. – Т. 17, № 4.

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОХИМИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ НА МЕДИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ

Наумов А. В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Исходя из задач, поставленных вызовами современной жизни перед здравоохранением и медициной, особая роль ложится на значимость и уровень преподавания теоретических дисциплин, в частности биохимии, в медицинских университетах. Особенно это касается медико-диагностического факультета, в самом названии которого отмечается профиль интересов для будущих специалистов. Базовым предметом для студентов факультета, несомненно, является биохимия.

Значение и роль обучения студентов этого факультета на кафедре биохимии в современных условиях основано на следующих положениях:

- стремительное развитие данного раздела науки и расширение прикладного значения получаемых результатов для медицины;
- появление информации в научной литературе о новых высокочувствительных и специфических методах, которые можно использовать в диагностике и прогностике заболеваний и состояний;
- получение новых эффективных биоматериалов, модуляторов ферментов, ингибиторов и активаторов, которые могут найти свое применение в медицине.

Ярким примером динамики развития биохимии может служить работа по секвенированию ДНК. В апреле 2003 г. были обнародованы результаты Международного научно-исследовательского проекта «Геном человека». Целью проекта было определение последовательности нуклеотидов в ДНК одного человека. Начало работ – 1990 г., реальное окончание – 2006 г. (публикация в журнале «Nature» последовательности последней хромосомы). На исследование было затрачено около 5 млрд долларов. В работе приняли