

УДК 591.8:378.147

М. А. Шабалева, И. Л. Кравицова, Е. К. Солодова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

АНАЛИЗ ФОРМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ МОРФОЛОГИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ

Введение

Обучение студентов-медиков морфологическим дисциплинам, включающее в том числе формирование у них профессиональных компетенций с целью обеспечения высокого уровня подготовки специалистов, в настоящее время требует обязательного использования цифровых технологий, которые не только облегчают и совершенствуют процесс получения знаний, но и предполагают приобретение навыков работы с электронными информационными ресурсами.

Среди преимуществ методов обучения с применением информационно-коммуникационных ресурсов следует выделить как индивидуальный подход, развитие познавательных интересов, удобство и облегчение доступа к информации, так и формирование у студентов информационной культуры [1, 2]. При этом особое значение данные инновационные технологии имеют при изучении морфологических дисциплин, в том числе гистологии. Создание новых информационных продуктов для освоения материала даже потребовало ввести и использовать новое понятие – термин «цифровая гистология» [3, 4], который объединяет совокупность лекций, практических занятий, учебных пособий нового поколения, электронных образовательных ресурсов нового формата для организации учебного процесса на кафедре гистологии.

Разумеется, внедрение инновационных методов требует существенных инвестиций и временных затрат, в том числе для сложного технического переоборудования средств обучения. Однако доступность информационных ресурсов онлайн, наличие разнообразных гаджетов практически у каждого студента существенно облегчает процесс внедрения цифрового образования в высшем учебном заведении.

Цель: изучить возможность наиболее эффективного использования электронных образовательных ресурсов в учебном процессе на кафедре гистологии.

Материал и методы исследования

Материалом исследования послужил опыт использования отдельных методов «цифровой гистологии» при проведении лекционных и практиче-

ских занятий по предмету, а также результатов анкетирования студентов, проходящих курс гистологии.

Результаты исследования и их обсуждение

Оптимизация процесса обучения студентов в соответствии с последними тенденциями цифрового образования на кафедре гистологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» осуществляется по следующим направлениям:

1. Использование социальных сетей в процессе обучения. По нашему мнению и по результатам опроса студентов, наиболее эффективным методом повышения мотивации и привлечения к образовательному процессу является размещение учебного материала на страницах социальных сетей, где создаются тематические группы. Подписка на определенный ресурс по мере размещения новых сообщений активизирует внимание студентов, обеспечивает напоминание о необходимости подготовки к занятию. Следует отметить, что уровень востребованности тех или иных сетей и мессенджеров с течением времени меняется. На основе анкетирования выявляется ресурс, пользующийся наибольшей популярностью у студентов, и делается акцент на его применении в образовательных целях.

2. Оптимальное использование возможностей программы MS PowerPoint для максимально понятного, яркого и запоминающегося изложения информации при проведении лекции. Несмотря на повсеместную распространенность, потенциал данной программы большинством пользователей реализуется далеко не в полной мере. Особое внимание, на наш взгляд, лектору необходимо уделять эффектам анимации как для визуализации физиологических процессов в организме, так и для построения схем, поэтапного отображения излагаемого материала. В последних версиях программного обеспечения появилась возможность перехода между слайдами с помощью «трансформации», что существенно облегчает создание анимации, позволяет сделать презентацию эффектной и увлекательной.

3. Максимальное использование как на лекциях, так и на практических занятиях ресурсов YouTube, в том числе познавательных роликов или видеобзоров гистологических препаратов.

4. Использование имеющихся во всемирной сети гистологических ресурсов с виртуальным микроскопом, а также программы *Violucida*.

5. Применение методов инфографики при создании учебных пособий как электронных, так и в бумажном виде. Данный способ изложения информации делает наибольший акцент на визуализации данных, отличается обилием иллюстрационного материала, связанного с текстовыми блоками, включающими самую важную информацию по теме. В соответствии с опросами студентов большинство из них наиболее эффективно воспринимает и запоминает именно зрительную информацию.

6. Растущая популярность электронных гаджетов, ставших важнейшей частью жизни молодого поколения, безотносительно оценочных суждений является общепризнанным фактом. В этой связи наиболее целесообразным видится создание приложения для смартфона, которое бы служило электронным учебным пособием по гистологии. Разумеется, разработка сложных приложений требует серьезной подготовки в сфере информационных технологий и навыков программирования. Однако в настоящее время существуют платформы, позволяющие создавать приложения без использования кода (это получающие все большее распространение технологии так называемого зерокодинга). В частности, на платформе Glide нами разработано приложение по гистологии, позволяющее студенту самостоятельно изучить очередную тему, связывая новую информацию с ранее полученными знаниями с помощью ссылок на пройденный материал, контролировать уровень своих знаний, отвечая на вопросы теста, и просматривать соответствующие видеоролики.

7. Одним из новомодных коммерческих методов привлечения пользователей и донесения информации является создание чат-ботов в мессенджерах и социальных сетях. Это мини-программы, которые работают интерактивно, автоматически задают и отвечают на вопросы, структурированно и последовательно отдельными блоками выводят информацию в соответствии с запросом потребителя.

Нами предпринята попытка создания такого ресурса для изучения гистологии на базе мессенджера Telegram (рисунок 1).

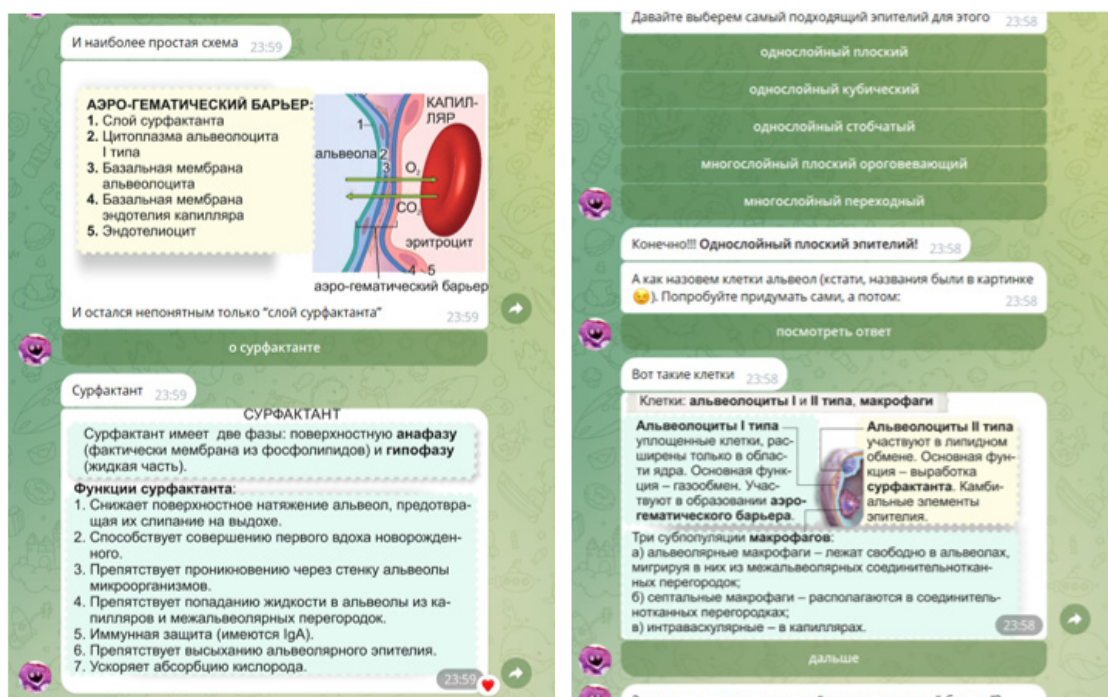


Рисунок 1 – Пример диалога с чат-ботом по теме «Дыхательная система»

При его использовании в процессе изложения материала происходит автоматизированное взаимодействие с учащимся. Студенту от имени бота предлагаются вопросы-тесты, без правильного ответа на которые не выдается следующий блок информации. При этом часть вопросов предусматривает отсылку к ранее пройденным темам.

Кроме того, бот может делать рассылку, т. е. высылать информацию по новой теме, одновременно напоминая о необходимости подготовки к занятию.

Предполагается, что подобный метод получения информации, широко распространенный в развлекательных и коммерческих ресурсах, хорошо известен и привычен для студентов, при этом в процессе обучения возникает игровой момент, мало напоминающий традиционное заучивание материала. Кроме того, в данном случае требуется не только запоминание, но и анализ новой информации, что стимулирует познавательный интерес и повышает мотивацию учащихся. В ближайшее время данная разработка будет апробирована с точки зрения ее эффективности при усвоении новых знаний студентами.

Выводы

Обучение морфологическим дисциплинам, в том числе гистологии, в настоящее время предполагает максимально возможное использование электронных образовательных ресурсов, которое может включать применение наиболее популярных социальных сетей и мессенджеров; максимальную реализацию всех возможностей MS PowerPoint для создания презентаций на лекциях; активное включение в лекционный материал и практические занятия видео-ресурсов каналов YouTube; изложение учебных материалов с использованием принципов инфографики; создание электронных учебных приложений в форме приложений для смартфона; создание программного обеспечения (ботов для мессенджеров или социальных сетей), обеспечивающего интерактивный характер обучения в форме взаимодействия со студентами в виде вопросов и ответов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Иглина, Н. Г.* Организация образовательного процесса с применением информационно-коммуникационных технологий при изучении морфофизиологических дисциплин в педагогических вузах / Н. Г. Иглина, Р. И. Айзман // *Международный журнал экспериментального образования*. – 2022. – № 6. – С. 26–30.
2. Реализация и применение компьютерных обучающих систем на кафедре гистологии в процессе обучения / Ю. П. Аблецова [и др.] // *Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации : материалы 66-й науч. сес. сотр. ун-та, 27–28 янв. 2011 г.* – Витебск : ВГМУ, 2011. - С. 281–282.
3. *Сазонов, С. В.* Цифровые технологии на практических занятиях кафедры гистологии / С. В. Сазонов // *Вестник Уральского государственного медицинского университета*. – Екатеринбург : УГМУ, 2020. – № 3. – С. 34–36.
4. *Сазонов, С. В.* Вектор развития – цифровая гистология / С. В. Сазонов // *Морфология*. – 2019. – Т. 156, № 6. – С.118–119.