

Шабалева М.А., Кравцова И.Л., Солодова Е.Л.

**АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
ПРЕПОДАВАНИИ ГИСТОЛОГИИ**

УО «Гомельский государственный медицинский университет»,
г. Гомель, Республика Беларусь

Аннотация. Рассматриваются наиболее актуальные методы преподавания, соответствующие современному уровню развития цифровой информационной среды.

Ключевые слова: графическое оформление, онлайн ресурсы, обучающие видео, чатботы, преподавание гистологии.

Shabaleva M.A., Kravtsova I.L., Solodova E.K.

**ANALYSIS OF THE APPLICATION OF NEW EDUCATIONAL TECHNOLOGIES
IN TEACHING HISTOLOGY**

Abstract. The most relevant teaching methods corresponding to the modern level of development of the digital information environment are considered.

Keywords: graphic design, online resources, educational videos, chatbots, teaching histology.

Актуальность. Одним из приоритетных направлений развития образовательных технологий является цифровизация обучения, являющаяся неотъемлемым условием воспитания специалистов нового типа, владеющих современными методами решения профессиональных задач [1]. Компьютеризация может иметь значение для эффективного решения таких проблем, как хранение больших объемов информации, доступность источников информации, многократное повторение вызывающего трудности в усвоении материала и т.д. При этом особое значение новые методы имеют в преподавании морфологических дисциплин, в частности, гистологии, цитологии и эмбриологии, где ключевую роль играет компьютерная визуализация изучаемых объектов, облегчающая усвоение информации, обеспечивающая прочное усвоение результатов, возможность интерактивного диалога, развитие интеллектуального потенциала обучаемого [2].

Многочисленные исследования подтверждают значимость методов наглядного обучения, не только повышающих эффективность усвоения знаний, но и воздействующих на психоэмоциональную сферу студентов, увеличивая уровень вовлеченности в образовательный процесс, определяя развитие аналитических способностей в осмысливании основных физиологических процессов, протекающих в тканях организма [3]. Использование современных методов позволит не только углубить знания по предметам, но и сформировать у студентов как общекультурные, так и профессиональные компетенции [4].

Цель. Обобщить информацию об опыте применения методов цифрового образования на кафедре гистологии ГГМУ.

Материалы методы исследования. Проведена оценка эффективности применения методов цифрового обучения, использовались данные онлайн

анкетирования и устного опроса студентов относительно наиболее приемлемых методов обучения.

Результаты. Повсеместное внедрение цифровых технологий привносит качественные изменения в развитие общества и не может не отразиться на процессах организации образовательной деятельности. Для успешного формирования цифровой культуры и повышения эффективности процесса обучения необходима вовлеченность как студентов, так и преподавателей в современный процесс цифровизации информационной среды.

При этом в организации учебного процесса необходимым условием является ориентация на новые способы восприятия и мышления молодого поколения, обусловленные использованием компьютерной техники. Так, в педагогических исследованиях неоднократно поднимался вопрос о связанных с развитием социальных сетей тенденций формирования «клипового» мышления, снижения способности концентрации внимания, необходимость быстрой смены информации. Не вдаваясь в оценочные суждения подобного направления развития когнитивной сферы, текущей необходимостью видится внедрение в образовательный процесс методов, отвечающих привычным для студентов способам усвоения информации. На кафедре гистологии в ГГМУ достаточно давно реализовано использование мультимедийного сопровождения при проведении лекционных и практических занятий. При этом принимается во внимание постоянно совершенствование программного обеспечения, появляются новые возможности дизайна и анимации, которые своевременно применяются в обновленных презентациях.

В обучении студентов гистологии следует особый акцент делать на графическом оформлении излагаемого материала, так, как только обильное иллюстрационное сопровождение информации, слайд-фильмы и видеофрагменты позволяют студенту получать более четкие и образные представления о моррофункциональных особенностях отдельных органов [4]. При изложении материала, по нашему мнению, целесообразно увеличить долю графики относительно текста, что существенно облегчает процесс усвоения, запоминания. Не исключается также и применение не несущих информации, имеющих декоративную функцию иконок, символов, свойственных популярной в настоящее время инфографике, привносящих в процесс получения знаний развлекательный компонент, которому в современном обучении придается все большее значение. В настоящее время получил распространение термин эдьютеймент (edutainment) – новая концепция образования, основанная на обучении (англ. education) через развлечение (англ. entertainment) [5]. Следуя данному тренду, нами издано пособие с весьма значительным объемом иллюстрационного материала. Кроме того, эффективным решением при подготовке к занятиям является самостоятельная разработка и изготовление обучающимися учебных схем, таблиц, слайдов, что активирует их познавательную активность [4].

Принимая во внимание главный тренд последнего времени – развитие искусственного интеллекта – был проведен анализ его возможного

применения при обучении гистологии. Хотя перспективы ИИ в образовании видятся весьма масштабными, имеющиеся в настоящее время в свободном доступе нейросети мало приспособлены для оптимизации изложения узкоспециализированной информации. Однако дальнейшее развитие и обучение ИИ, возможно, сделает его применимым для разработки сложного образовательного контента. Тем не менее, уже сейчас нейросети можно использовать при создании иллюстрационных изображений для красочного и живого представления материала в жанре инфографики, при разработке дизайна учебных схем, иллюстраций и презентаций.

Как известно, для отдельных вопросов курса наиболее оптимальным методом освещения является видео формат. В этой связи на канал YouTube ГГМУ кафедрой выкладываются видео варианты лекций, где особый акцент делается на анимации. При этом в соответствии со спецификой курса могут быть адаптированы подобные ресурсы других учебных заведений, в том числе и зарубежных. В то же время, на кафедре создаются авторские ролики, например, с использованием Doodle-анимации, которая делает изложение более понятным и увлекательным. Также ведется разработка новых учебных видео, которая, разумеется, требует значительных трудозатрат и профессионализма. Тем не менее на кафедре изготавливаются короткие анимационные ролики, отображающие в динамике отдельные сложные для понимания процессы, в частности, по эмбриологии.

Учитывая интерес молодежи к социальным сетям, уже в течение 10 лет нами ведутся страницы на самых популярных ресурсах. При этом проводятся опросы, отражающие изменения предпочтений студентов: если в 2010-х наибольшим интересом пользовалась социальная сеть «ВКонтакте», то в последнее время самым используемым у студентов стал мессенджер Telegram, где нами созданы тематические группы с изложением материалов по предмету.

На определенном этапе, отвечая запросам студентов, было создано мобильное приложение, где содержатся информационные графические материалы, тесты, ссылки на видео-ресурсы, перекрестные ссылки между разными изучаемыми темами. Однако в данном направлении нами использован далеко не весь потенциал, так как работа базируется на бесплатных ресурсах, а реализация наиболее сложного функционала, к сожалению, требуют значительных материальных вложений.

Особо следует заметить, что по мере развития интернета в цифровом пространстве формируются новые онлайн системы образования, использующие современные технологии: различные онлайн школы, продающиеся «курсы», охватывающие многообразные тематики, в том числе и сферу фундаментальных знаний. Несмотря на сомнительное качество некоторых из них, ряд используемых методов может найти применение и в традиционной системе образования.

Исходя из предпосылки наименьших затрат, нами позаимствована используемая в онлайн обучении разработка чат-ботов, делающих процесс

обучения более игровым и активным. Боты построены на последовательном изложении информации, в том числе с применением интерактивности. Так, следующий вопрос излагается студенту только после выполнения тестовых заданий по уже изученному материалу. При этом возможно применение дидактического принципа проблемного обучения постановки преподавателем проблемы и определения правильных доказательных решений [4]. В частности, студенту предлагаются определенные вопросы из еще не изученной им тематики с возможностью выбора логически обоснованного ответа. Боты могут использоваться на различных платформах, но учитывая наибольшее распространение на текущий момент Telegram, нами был сделан бот для данного мессенджера. В его структуре легко реализовать взаимные ссылки на ранее пройденные темы, видео-ресурсы и тесты. На текущий момент изложено 3 темы, т. к. процесс достаточно трудоемкий, однако планируется дальнейшая работа с последующей оценкой ее эффективности.

Выходы. В настоящее время наиболее актуальными направлениями в сфере развития образовательных технологий в преподавании гистологии в медицинском вузе видится совершенствование мультимедийного сопровождения лекций, использование иллюстрационного материала, создание графического и видеоконтента, разработка мобильных приложений и обучающих чат-ботов. Фактором, ограничивающим внедрение цифровых технологий в учебный процесс, является высокая стоимость большинства онлайн ресурсов и не всегда высокий уровень цифровой культуры преподавателей и студентов.

Литература

1. Береснева, О.Ю., Сазонов С.В., Шамшурина Е.О., Формирование цифровой образовательной среды в рамках практических занятий на кафедре гистологии (опыт Уральского государственного медицинского университета) / О.Ю. Береснева, С.В. Сазонов, К.В. Конышев, Е.В. Гребенюк // Вестник УГМУ. – 2023. – № 2. – С. 73–81.
2. Аблецова, Ю.П. Реализация и применение компьютерных обучающих систем на кафедре гистологии в процессе обучения / Ю.П. Аблецова, Н.Н. Носик, В.Н. Грушин, О.Д. Мяделец // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: мат. 66-й науч. сесс. сотр. ун-та, 27-28 янв. 2011 г. - Витебск : ВГМУ, 2011. – С. 281-282.
3. Урумов, З. Э. Методика повышения качества обучения гистологии в вузе / З. Э. Урумов, А. И. Щовребова, З. К. Малиева // Проблемы современного педагогического образования. – 2021. – №71-3. – С. 235 – 238.
4. Шилкова, Т.В. Методические подходы к преподаванию биологических дисциплин в педагогическом вузе / Т.В. Шилкова, Н.В. Ефимова, М.В. Семенова // Самарский научный вестник. – 2023. – Т. 12, № 3. – С. 331 – 338.
5. Кармалова, Е. Ю. Эдьютеймент: понятие, специфика, исследование потребности в нем целевой аудитории / Е. Ю. Кармалова, А. А. Ханкеева // Вестник Челябинского государственного университета. – 2016. – № 7 (389). – Филологические науки. Вып. 101. – С. 64-71.