

УДК 636:612(075.8)

## **МУЛЬТИМЕДИЙНАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ КАК КОНТРОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА**

**Величко М.Г.**

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

Для контроля самостоятельной работы студентов в модульно-рейтинговой оценке знаний предусматривают разнообразные формы и способы с учетом изучаемой дисциплины. Для развития творческого подхода студента, его саморазвития, самоуправления и самоконтроля целесообразно использовать новые компьютерные технологии. Студент выполняет задания без непосредственной помощи преподавателя, что позволяет ему самостоятельно усваивать материал в удобное для него время, с соответствующей психологической установкой. В этой связи большое значение приобретает разработка блока тем по каждому модулю учебной программы для создания мультимедийных презентаций самим студентом с последующим показом на практических занятиях. Исходя из вышеизложенного на кафедре фармакологии и физиологии УО «ГТАУ» разработан ряд тем для контроля самостоятельной работы студентов по 4 модулям для изучения физиологии с учетом специфики обучения на ветеринарном факультете. Студентам предлагаются блоки вопросов по каждому модулю, как в бумажном, так и электронном вариантах.

Для успешного усвоения всей программы разработан учебно-методический комплекс, который включает лекционный курс (с мультимедийным сопровождением), учебные фильмы, вопросы и тестовые задания по каждому из четырех модулей с привлечением ряда компьютерных программ и приемов, позволяющих использовать обучающие методики. Нами также было создано адаптированное руководство к лабораторно-практическим занятиям по физиологии, в котором дана схема этапов выполнения работ и изложено клинико-диагностическое значение определяемых физиологических показателей. На основе указанного руководства были разработаны рабочие

протоколы к занятиям, что позволило существенно оптимизировать подготовку и выполнение студентами самостоятельного исследования. Кроме того, применение на практических занятиях элементов виртуальной физиологии позволяет проводить импровизированную работу с животными. Студенты самостоятельно выполняют этапы работ с использованием компьютерных программ, вносят в рабочие протоколы результаты проведенных исследований и самостоятельно объясняют полученные результаты в форме выводов. При исследовании физиологических показателей, таких как пульс, кровяное давление, температура, характеризующих физиологическое состояние целого организма, студент обязан выявить нейрогуморальную регуляцию систем, что значительно расширяет диапазон экспериментальных задач, решаемых на одном занятии, и способствует формированию клинического системного мышления.

В учебный процесс была внедрена также самостоятельная контролируемая аудиторная работа студентов перед текущим итоговым занятием. Она включает индивидуальное составление мультимедийной презентации по типовым ситуационным задачам, решение которых может быть выполнено при успешном усвоении теоретического материала. При выполнении заданий, с привлечением компьютерных технологий, у испытуемого виртуального животного в одном опыте студент оценивает ряд индивидуальных поведенческих реакций при привязном и беспривязном содержании, а также возникновение возможных изменений физиологических функций на механические, световые или звуковые раздражители. Это значительно расширяет диапазон экспериментальных задач решаемых на одном занятии, т.к. студент осуществляет регистрацию во времени всех элементов поведения животных (прием корма, воды, жвачка, половая активность, дефекация, драки, отдых и т.д.) Компьютерные альтернативные методы позволяют быстро изменять условия содержания виртуального животного и получать результаты физиологических показателей, а также зарегистрировать поведенческие акты. Компьютерная программа позволяет наглядно показать не только методику вживления электродов в мозг но и продемонстрировать роль отдельных участков головного мозга в поведенческих реакциях. Полученная информация при использовании виртуального метода позволяет показать влияние побочных факторов (звук, свет, обслуживающий персонал и введение другого животного в группу) на поведенческие реакции животных и их связи с продуктивностью или с его ранговым местом в группе. Раздражая определенные точки мозга, студент может увеличить поедаемость корма, изменить поведение животных. Применяя методику электростимуляции и разрушения отдельных структур гипоталамуса (подбугорья промежуточного мозга), студент обязан не только установить наличие нервных центров, которые обеспечивают регуляцию поведенческих реакций, связанных с отысканием корма, его приемом, пережевыванием, а также центров, регулирующих жвачку, моторную функцию желудочно-кишечного тракта, определяющих чувства голода, насыщения и жажды, но и указать их в контрольных тестах по этой теме. В данной компьютерной программе методика записи биоотоков головного мозга (электроэнцефалография) позволяет показать, как меняется их характер в зависимости от поведения животного. Раздражение различных рецепторов, нарушение привычного режима дня, прием корма, дойка и другие факторы приводят к изменению электрической активности мозга.

Сравнительный мониторинг знаний студентов в течение всего учебного года осуществляется при помощи компьютерного тестирования, что позволяет объективно знания студентов и сохранять в базе данных их результаты. Данный подход стимулирует студентов приобретать профессиональные знания, используя материалы лекций, учебных пособий и учебников и данных Интернета по изучаемой дисциплине.

Таким образом, апробированная и используемая нами модель по преподаванию физиологии способствует не только мотивации к обучению, но и возникновению у студентов научного интереса, о чем свидетельствует активная подготовка мультимедийных презентации для подготовки электронного учебника.