

ни органов пищеварения; инфекционные и паразитарные болезни; травмы и болезни кожи.

Благоприятная динамика показателей ОЗ и ПЗ отмечена по отношению к классу инфекционных и паразитарных болезней и болезней эндокринной системы, а также для показателей ОЗ болезнями системы кровообращения и болезнями органов пищеварения. Отсутствие значимой динамики выявлено для класса отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде, для показателя ОЗ при болезнях крови.

Для остальных классов болезней был характерен рост уровней заболеваемости, при этом наименее благоприятной была динамика показателей при болезнях органов дыхания; болезнях нервной системы и органов чувств; при состояниях, кодируемых как симптомы, признаки и отклонения от нормы; при травмах и отравлениях; болезнях кожи; врожденных аномалиях и болезнях костно-мышечной системы.

При планировании лечебно-диагностических, диспансерных и профилактических мероприятий необходимо учитывать не только интенсивные уровни заболеваемости детского населения, но и вклад в формирование показателей первичных и выявленных ранее случаев заболеваний. Знание особенностей формирования заболеваемости по причинам позволяет оптимизировать работу по улучшению здоровья подрастающего поколения. Это касается совместных усилий медицинских работников, родителей, специалистов всех заинтересованных ведомств.

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В ПРЕПОДАВАНИИ МИКРОБИОЛОГИИ СТУДЕНТАМ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО**

М.В. Горецкая, Т.Н. Соколова

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно*

Преподавание микробиологии студентам, обучающимся по специальности сестринское дело, требует максимально визуально аргументированного изложения материала. В конце прошлого столетия в качестве визуального демонстрационного материала при изложении информации активно использовали различные технические вспомогательные средства (диапроекторы, кодоскопы и др.) [2]. С появлением персональных компьютеров и разработки PowerPoint в виде самостоятельной программы, появления доступных компьютерных проекторов началось активное внедрение мультимедийных презентаций в учебных заведениях различного профиля [1, 3].

На кафедре микробиологии, вирусологии и иммунологии им. С.И. Гельберга УО «ГрГМУ» все лекции для студентов медико-

диагностического факультета переработаны в виде мультимедийных презентаций. Этот процесс был инициирован и воплощен заведующим кафедрой, доцентом А.И. Жмакиным. Из года в год лекции перерабатываются, дополняются иллюстративным материалом лекторами М.В. Горецкой и Т.Н. Соколовой, читающими лекции на данном факультете.

Использование мультимедийной презентации в чтении лекций позволяет широко использовать демонстрационный материал, дополняет устную речь во время лекции, привлекает внимание студентов интересными наглядными материалами. Презентации достаточно просты в создании, удобны в использовании, в них можно поместить любой материал. Вместе с тем, мультимедийная презентация позволяет экономить времени при работе с большим количеством слайдов, что в настоящее время при сокращении отведенного времени на чтение лекции и, вместе с тем, увеличении объема материала, который необходимо осветить в лекции, чрезвычайно важно. Использование рисунков, фотографий, диаграмм, небольших видеофильмов облегчают иллюстративность устной речи, значительно повышают наглядность и привлекают внимание студентов к материалу. Рассказывая о динамических процессах, удобно использовать эффекты анимации, которые акцентируют внимание аудитории на пунктах выступления, о которых идет речь. Новые термины и понятия становятся более наглядными. Еще один немаловажный факт, это возможность быстро и легко перестроить свою лекцию для различных целей.

Применение информационных технологий в процессе организации самостоятельной работы студентов позволило в значительной мере интенсифицировать и активировать этот процесс [6]. При самостоятельной подготовке студенты все чаще используют материалы, получаемые через сеть Интернет. Информация, полученная из Интернет-ресурсов, отличается новизной, она постоянно обновляется и дополняется [5]. С помощью гиперссылок и специально организованной поисковой системой есть возможность связать и дополнить учебный материал одной дисциплины материалами другой [4].

Бурное развитие микробиологии, вирусологии и иммунологии, внедрение новых технологий диагностики существенно увеличили поток информации для студентов медико-диагностического факультета. Это привело к резкому повышению объема информации, которую должен освоить студент, обучающийся по специальности сестринское дело. Встала проблема не только в изложении материала, необходимой литературе, но и в контроле усвоения ее студентами. Исходя из сложившейся ситуации, нами был предложен вариант подготовки к определенному вопросу и ответу по нему студентов в виде небольшой мультимедийной презентации.

Студент в течении 10 – 15 минут выступает по заданной ему теме (задание дается на предыдущем занятии), сопровождая свое выступление мультимедийной презентацией, которую он подготовил дома, используя Интернет и другие ресурсы. Презентация сопровождается не только текстовыми слайдами, но в большей степени схемами, рисунками, иллюстра-

циями, фотографиями микроорганизмов и проявлениями заболеваний, которые он вызывает, современными методами диагностики. К каждому слайду студент обязательно дает объяснение. В своем выступлении он также может использовать небольшие фильмы, ролики, посвященные данной тематике.

Такой вид подготовки к вопросу заставляет студентов не только просто переснимать найденную информацию, но и вникать в суть раскрываемого вопроса, чтобы затем изложить данный вопрос правильно и так, чтобы это было интересно слушателям.

Техническое обеспечение презентации решается самими студентами, т.к. в последнее время многие студенты имеют ноутбуки или нетбуки, которые они охотно приносят на занятия и могут ими воспользоваться для демонстрации слайдов. Такой вариант ответа, на наш взгляд, является достаточно удачным. Следует отметить, что на кафедре есть компьютерный класс, однако он практически постоянно занят, так как в нем проводится компьютерное тестирование у различных групп на каждом занятии. Поэтому использование кафедральных компьютеров для мультимедийных презентаций студентов проводится крайне редко.

Мультимедиа является исключительно полезной и плодотворной образовательной технологией, благодаря присущим ей качествам интерактивности, гибкости, и интеграции различных типов мультимедийной учебной информации, а также благодаря возможности учитывать индивидуальные особенности студентов и способствовать повышению их мотивации [4, 6].

Использование мультимедийных средств в изучении микробиологии позволяет студентам, обучающимся по специальности сестринское дело, работать над учебными материалами по-разному. В этом случае студент имеет возможность решить, как изучать материалы, как применять интерактивные возможности мультимедийного приложения и как реализовать совместную работу со своими сокурсниками. Таким образом, студенты становятся активными участниками образовательного процесса.

Самостоятельный поиск для решения поставленной задачи заставляет студентов думать, размышлять, вникать в смысл вопроса, обрабатывать его так, чтобы затем в сжатом виде интересными наглядными материалами представить в виде слайдов. В результате достигается основная цель работы – восприятие материала, запоминание его, обучение работе с дополнительными источниками.

Таким образом, кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии им. С.И. Гельберга постоянно работает над совершенствованием учебного процесса, в том числе в разработке проведения лабораторных занятий для студентов медико-диагностического факультета. Мы стимулируем самостоятельную работу студентов на занятии, учим пользоваться материалами лекций для поиска практического выхода усвоенных знаний, отрабатываем навык работы с учебником, умением быстро находить нужную информацию, вычленять главное.

Литература:

1. Андресен, Б.Б. Мультимедиа в образовании: специализированный учебный курс. / Б.Б. Андресен, К. Бринк // М.: Дрофа, 2007. – 224с.
2. Ашхотов, О. Компьютерные технологии в образовании / О. Ашхотов, М. Здравомыслов, А. Ашхотова // Высшее образование в России. -1996. - №3. - С. 109-118.
3. Браун, Ю.С. Модульное обучение мультимедийным технологиям / Ю.С. Браун // Информатика и образование, - 2000, №2. С. 71-77.
4. Крапивенко, А.В. Технологии мультимедиа и восприятие ощущений / А.В. Крапивенко //Бином. Лаборатория знаний, 2009. – 271с.
5. Панюкова, С.В. Информационные и коммуникационные технологии в личносно ориентированном обучении / С.В. Панюкова // М.: "Прогресс", - 1998. - 226 с.
6. Ротмистров, Н.Ю. Мультимедиа в образовании / Н.Ю. Ротмистров // Информатика и образование. - 1994. - № 4. - С. 89-96.

## **СИНДРОМ «КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ» И ЕГО РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ У СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

А.А. Грицкевич, А.В. Бугаёва, М.Ю. Сурмач

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно*

Компьютер вошёл во все сферы нашей жизни. Мы не только работаем за ним, но и проводим свободное время. Однако вместе с компьютером появилась и «болезнь компьютерного века». Многие люди, которые проводят за компьютером длительное время, замечают ухудшение зрения. Временная близорукость, нарушение работы глазных мышц, снижение чувствительности зрения, жжение в глазах, боли в области глаз и лба – это симптомы заболевания, которое получило название синдром «компьютерного зрения» (Computer Vision Syndrome, CVS).

Синдром «компьютерного зрения» (СКЗ) возникает, когда человек проводит более двух часов ежедневно за экраном монитора. Он включает головные боли, усталость глаз, размытость, нечеткость зрения. СКЗ становится причиной развития нарушений зрения и прогрессирования имеющейся патологии. Он значительно снижает качество жизни пользователей персональных компьютеров.

Причиной СКЗ является тот факт, что глаза и мозг по-разному воспринимают информацию на экране монитора и на листе бумаги. Информация на листе бумаги, как правило, представляет собой черные буквы на белом фоне, хорошо отграниченные. Изображение на экране монитора не имеет столь хорошо выраженного контраста. Компьютерное изображение светлее в центре и темнее по краям. Это создает затруднение глазам при