

сматривается возможность постановки и решения других задач путем изменения и преобразования условий данной задачи. Анализ решения задачи в какой-то степени является творческим процессом, и поэтому его метод не должен быть очень жестким и может включать в себя (в зависимости от условий задачи) и ряд других элементов. Анализ решения тесно связан с методом постановки задачи.

Система этапов решения поставленной физической задачи важна не сама по себе. Особенность системы этапов заключается в том, что она непосредственно связана с проблемой системы методов решения задач по физике. Дело в том, что на каждом этапе решающий задачу должен осуществлять соответствующую этому этапу самостоятельную деятельность. Для того чтобы научиться решать задачи по физике, необходимо решать их самостоятельно. Но если не указать решающему задачу общих способов (методов) его деятельности, то он будет действовать на основе метода проб и ошибок. Отсюда вытекает необходимость в системе общих методов для проведения всех этапов решения произвольной задачи по физике как способов самостоятельной деятельности того, кто эту задачу решает. Следовательно, система общих методов должна обладать следующим свойством: а) она должна быть универсальной, т.е. применяться к решению любой задачи из общего курса физики; б) она должна охватывать все этапы решения произвольной задачи.

В условиях бурно развивающейся научно-технической революции роль физики чрезвычайно возрастает, и не только как технической науки, рождающей целые отрасли производства, но как фундаментальной мировоззренческой. Необходимость физических знаний для специалистов с высшим образованием в области естественных и технических наук – очевидна [5]. Среди общеобразовательных предметов вузовский курс общей физики занимает важное место в подготовке специалистов, так как их квалификация определяется не только объемом полученных знаний, но и уровнем понимания общих законов развития науки и техники, навыками научного мышления, мировоззрением. Общефизическая подготовка студентов содержит благоприятные возможности для формирования мировоззрения и развития научного мышления будущих специалистов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Проблемы научного творчества. Сб. М.: - 1980.- 227 С.
2. Проблемы научного творчества. Сб. М.: - 1983.- . вып.3- 227 С.
3. Проблемы научного познания. Фило-софия. Л.: - 1978.- вып.18.-206 С.
4. Проблемы научного метода. М. Наука:- 1964.- 501 С.

5. Методика преподавания физики. Осадчук Л.А. Киев - Одесса «Высшая школа» 1984. - С. 352.

### **ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ПРОГРАМНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ АУСКУЛЬТАТИВНЫХ СИМПТОМОВ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Кузьминов О.М.

*Белгородский Государственный университет  
Белгород, Россия*

Интенсификация и повышение качества подготовки медицинских кадров требует внедрения новых информационных технологий в учебный процесс. Особенно это важно для развития у обучающихся навыков клинического мышления. Основной составной частью клинического мышления является решение задач, лежащих в рамках семиотики заболеваний внутренних органов. Сюда можно отнести умение выявлять первичные признаки заболеваний внутренних органов, проводить их анализ, идентифицировать и осуществлять вербально-семантическую формализацию.

При использовании информационных технологий для повышения качества подготовки специалистов необходимо обеспечить задачи самостоятельного обучения и объективного тестирования приобретенных знаний и умений. Современные компьютерные технологии предоставляют широкие возможности для создания моделей многих клинических процессов для лечебно-диагностических и обучающих целей. Однако во многих разделах медицины в настоящее время эти возможности полностью не реализованы. Особенно это актуально для разделов семиотики, оперирующих аускультативными симптомами патологии сердца и легких.

Целью настоящей работы является создание информационной модели предметной области модуля компьютерного учебного пособия для обучения тестирования умений анализировать аускультативные симптомы заболеваний внутренних органов. Для достижения поставленной цели необходимо определить этапы и уровни анализа признаков заболеваний, соответствующих логике клинического мышления, а также создать информационно-логическую модель соответствующей предметной области. При решении указанных задач использовались методы системного анализа, моделирования, логики и семиотики.

Семантический анализ аускультативных признаков основных заболеваний внутренних органов позволил создать их список вербально-формализованных шаблонов. Уровень детализации каждого признака при этом соответствует наличию основных клинических синдромов. То

есть, одному синдрому соответствует один симптом, который включает описание как основных, так и дополнительных аускультативных признаков. Шаблон является не только вербальной моделью признака, но и стилистической формой для внесения в медицинскую документацию. Вся информация структурируется соответственно логике клинического мышления и хранится в базе данных симптомов, синдромов и нозологических форм. Здесь же находятся текстовые, графические и звуковые данные об аускультативных симптомах заболеваний.

При работе пользователя с аудио-объектами и соответствующими им текстовыми и графическими пояснениями, должен осуществляться процесс обучения анализу, идентификации и вербально-семантической формализации аускультативных симптомов заболеваний. Для реализации этой задачи разработана информационная модель соответствующей предметной области. На основе модели созданы интерфейсные формы пользователя для электронного учебного пособия.

В режиме обучения можно прослушать звуковой файл, получить разъясняющую справочную информацию симптоме, а также ознакомиться с общепринятым вербально-формализованным шаблоном. Данные возможности реализуются посредством «формы - изучения». В режиме тестирования обучающемуся предъявляется звуковой файл аускультативного симптома, который необходимо подвергнуть анализу, идентифицировать и выбрать для него вербальный шаблон. Для этого разработана «форма-тестирование». С целью обработки результатов тестирования создан «логический модуль». При неправильном ответе пользователя на предъявляемый вопрос возможна подсказка аналогичная форме в режиме обучения. При правильном – происходит переход к следующему признаку.

Общее количество ответов учитывается «модулем счетчиком», который обеспечивает предъявление всех имеющихся в базе данных симптомов. Когда закончена работа со всем списком выставляется оценка в зависимости от процента правильных ответов («модуль-результат»).

Таким образом, проведенный анализ этапов распознавания и особенностей изучения аускультативных симптомов для формирования клинического мышления у медицинских специалистов, позволил разработать информационно-логическую модель предметной области компьютерного модуля для изучения аускультативных симптомов внутренних болезней. Модель использована для создания интерфейсных форм электронного учебного пособия освещающего разделы семиотики заболеваний внутренних органов.

### **РЕЙТИНГ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ В КУРСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

Лазарев А.И., Конопля А.И., Олейникова Т.А.,  
Степашов Н.С.

*Курский государственный медицинский  
университет  
Курск, Россия*

В КГМУ разработаны и успешно применяются рейтинговые технологии, являющиеся инструментом регулирования и управления качеством высшего профессионального образования. Главная задача внутривузовской рейтинговой оценки - повышение мотивации профессорско-преподавательского состава к активной, творческой работе и уровня организации образовательного процесса в целом с целью подготовки высококвалифицированных конкурентоспособных специалистов, воспитания всесторонне развитой личности специалиста.

В КГМУ применяется три вида рейтинговых систем: рейтинговая система контроля качества знаний студентов; рейтинговая система контроля качества деятельности кафедр; рейтинговая система контроля качества деятельности факультетов.

Рейтинговая система контроля качества знаний студентов в вузах является в настоящее время одной из самых прогрессивных технологий обучения, позволяющая максимально мотивировать студентов к активной творческой, работе с целью получения качественных систематизированных знаний, а также объективно оценивать учебный труд студентов, уменьшать экзаменационный стресс и активизировать творческий потенциал профессорско-преподавательского коллектива кафедр.

В КГМУ рейтинговая система контроля знаний студентов внедрена с 1992г. Разработано и утверждено Положение о рейтинговом контроле для кафедр КГМУ. В ее структуре выделяют три вида рейтинга: стартовый, дисциплинарный и творческий. Рейтинговая система контроля знаний студентов организуется на всех кафедрах, осуществляющих учебный процесс в вузе.

В соответствии с общевузовским Положением кафедры разрабатывают Положение о рейтинговом контроле по конкретным дисциплинам. В зависимости от специфики кафедры и факультета, на котором преподается дисциплина, кафедра самостоятельно определяет: виды рейтинга, учитываемого по дисциплине; доли отдельных видов рейтинга в общей структуре; штрафные санкции в рейтинговом контроле; виды творческой и индивидуальной работы студентов. По согласованию с деканатом разрабатывается шкала баллов для освобождения от экзамена с выделением границ оценок, с которыми осуществляется освобождение.