

♦ априорно – апостериорный - прогнозирующий характер смыслового восприятия; паттерновая, мгновенная реакция определения целесообразности дальнейшего уделения внимания данному сигналу на уровне восприятия его как знака, последовательное рубежно-рефлексивное погружение, мобилизация процедур сравнений, оценивания;

♦ параллельно - исследовательский - учёт и анализ иерархии значение поступающих сообщений, поддержание и управление дисциплиной очередей в потоке поступающих элементов учебных сообщений;

♦ континуально – последовательный – отражающий способы и приоритеты обработки единичных сообщений, накапливаемых блоков сообщений, частей текста;

♦ текуще–отсроченный – проявляющий характер принимаемого решения об обработке дискретных единиц потока информации.

В частном случае восприятия сообщений в речевой форме бинарность предлагаемых планов может быть объяснена единством природы [речевого] сигнала, являющего единство содержания (смысловая сторона сообщения) и выражения (акустическое отображение, отложенное на оси времени, ощущений). Весьма характерно, что слух обрабатывает информацию (сообщения) в режиме “из-за такта”, с некоторой обязательной паузой. Однако необходимо принять к сведению, что в прямом смысле и значении, человек гораздо точнее и информационно насыщеннее “слышит” паузу, и лишь затем – звук; значение сочетаний звуков воспринимается с наименьшими ошибками, только в случае безошибочной оценки паузы. Весьма значительно в этой ситуации проявление стимула преодоления осознанного незнания: именно отрицательные эмоции (вызванные, в частности, срывами в диалоге “сознательного”-“несознательного”) играют логико-определяющую, направляющую роль в мобилизации и объектной концентрации устойчивого внимания в процессах мышления обучающегося субъекта. Происходит актуализация проблемы познания, результат которой предвещает формулировку проблемного понятия, определения, термина. В этом отношении показательно, что присутствие в процессах обучения большого объёма экзаменов длительное время стимулировало через отрицательные эмоции запоминание и усвоение большого [и главное - большего по сравнению с нынешним моментом] объёма учебной информации (особо знаменательно это положение для высшей школы 50-70-х годов).

Человек всю жизнь находится в информационно-образовательной метасреде, имеющей самые различные аспекты (в общем случае это многообразие объединяется понятием ноосферы). Процесс объяснения и понимания порождает интерактивное информационное пространство знаний. Оно обеспечивает обучаемому необходимо-достаточное по объёму понятийное поле логических построений и формируемый, при наличии ранее усвоенных элементов знаний, базис интеллекта. Само это пространство несёт явные отпечатки особенностей субъекта познания (психологические ограничения, системы ценностей, эмоциональные состояния и т.д.), т.е. фактически задает ха-

рактеристики несущих алгоритмов, параметры и структуру формируемой базы знаний обучаемого.

Педагогика в принципе не может абстрагироваться от человеческой субъективности, не утратив при этом своего гуманитарного статуса, вытекающего из специфики предмета изучения, каким является человек. Основополагающим психокультурным механизмом образовательной деятельности является идентификация личности со значимыми для неё объектами и сочетаниями мотивов и обстоятельств. Механизмом этой идентификации выступает референтация образовательного пространства преподавателя и обучаемого, а равно, по сути, деятельностное взаимопроецирование их интеллектуальных базисов. При достаточно полном совпадении они референтны до уровней персонифицированных духовно-нравственных идеалов.

Отличительными характеристиками знания, рассматриваемыми в качестве основных исходных позиций формирования процесса обучения, служат следующие положения. Знания это:

w предмет чаще всего априори полный затруднений мысли, очевидных противоречий в суждениях, первоначально не обладающий достаточной доказательностью;

w многообразное и непостижимо привлекательное таинство познания неизвестного при очевидной неопределенности конечного результата;

w итог двуликого, амбивалентного процесса;

w метафорический трансформируемый объект труда, перманентно переходящий в орудие интеллектуального труда, и при последующей материализации – в орудие производительного труда, создающего различные блага для обучаемого.

### **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНОК ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА ФИЗИКИ СТУДЕНТАМИ ЧИТИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Машеренков В.М.

*Читинский государственный университет,  
Чита*

Рейтинговая система оценок знаний по физике в ЧитГУ применяется уже более пятнадцати лет. В данной работе рассмотрены результаты её использования.

Основными целями внедрения рейтинговой системы оценок были: активизация самостоятельной работы студентов, приобретение студентами навыков целенаправленной повседневной работы по получению и закреплению знаний по изучаемому предмету, повышению индивидуальной ответственности за количество и качество выполняемой учебной работы.

В рамках рейтинговой системы оценок каждый вид учебной работы, выполняемой студентом, оценивается определенным количеством баллов. На каждый семестр обучения определяется сумма баллов, минимально необходимая для получения зачета или допуска к сдаче экзамена. Эта сумма баллов складывается из оценки выполнения лабораторного практикума, из оценки работы студента на практических занятиях и оценки решения семестрового домашнего задания.

Она доводится до сведения студентов в начале семестра, им разъясняется, как оценивается в баллах каждый вид выполняемой работы, дается временной график отчетности по всем видам работы. Величина минимально необходимой суммы баллов определяется исходя из возможностей студента среднего уровня подготовки и средней работоспособности. Активно работающие студенты при выполнении лабораторных работ и в ходе практических занятий могут набрать суммы баллов, превышающие плановые. В этом случае соответственно уменьшается объем домашнего семестрового задания, выполняемого такими студентами.

Для успешного применения рейтинговой системы был соответственно организован лабораторный практикум, были подготовлены комплекты индивидуальных заданий для практических занятий, разработаны домашние задания, предусматривающие как самостоятельность их выполнения, так и одинаковую трудность решения для всех студентов.

Рейтинговой системой для оценки усвоения знаний по физике студентами предусмотрено проведение в течение учебного года четырех коллоквиумов. Участие в них - добровольное, их результаты не отражаются в официальных документах контроля успеваемости, но в случае успешной сдачи четырех коллоквиумов студент получает право по их итогам получить экзаменационную оценку без сдачи экзамена. Величина этой оценки определяется суммой баллов, набранной во всех четырех коллоквиумах учебного года. Если же студент в силу каких-либо причин сдал не все коллоквиумы, то на экзамене исключаются вопросы, по которым студентом выполнены задания коллоквиумов. В случае несогласия студента с рейтинговой оценкой он имеет право повысить ее, сдавая экзамен в общем порядке.

Принципы построения рейтинговой системы оценок побуждают студента к более рациональному использованию рабочего времени аудиторных занятий, объективно оценивать результаты своей работы и сравнивать их с результатами работы своих однокурсников. Необходимость набирать рейтинговые баллы, элемент состязательности активизируют учебную работу студента. В итоге – ритмичная работа в течение всего семестра, приносящая вполне ощутимую пользу.

Анализ применения рейтинговой системы оценок при изучении физики показал следующее. Общая успеваемость за время её применения увеличилась на 15-20 %, качественная успеваемость возросла на 10 %. При этом отмечено, что количество студентов, набирающих за семестр сумму баллов, превышающих минимально необходимую, от семестра к семестру увеличивается. От семестра к семестру растет заинтересованность студентов в получении большего количества баллов на аудиторных занятиях, чтобы уменьшить объем выполняемого домашнего задания.

Рейтинговая система оценок при дальнейшем её совершенствовании может служить одним из средств увеличения эффективности обучения. Нужно добиваться увеличения доверия студентов к рейтинговой системе, чтобы студенты видели в ней не только сис-

тему контроля, но и источник возможностей для увеличения эффективности своей учебной работы.

#### **ПОДГОТОВКА ТОВАРОВЕДОВ-ЭКСПЕРТОВ И ИЗУЧЕНИЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА**

Муратов В.С., Морозова Е.А.

*Самарский государственный  
технический университет,  
Самара*

Важнейшую роль в техническом подходе к товарам играет совершенство используемых при их производстве материалов и технологий. В товароведении термин “технология” используют для описания создания товара, предлагаемого рынку и обладающего совокупностью потребительных свойств. В технологическом процессе происходит качественное изменение объекта обработки. Чаще всего такими объектами являются сырье, материалы и полуфабрикаты.

При производстве изделий используют самые разнообразные материалы: металлические, полимерные, композиционные, порошковые, волокнистые, клеевые и др. Каждый из этих материалов обладает комплексом своих свойств, которые в ассортиментной группе изменяются в широком диапазоне. Конструкция изделия и технологические режимы их изготовления зависят от свойств этих материалов. Только тщательный анализ структуры и оценка свойств используемых материалов позволяют правильно решать вопросы конструирования и подбора рациональных режимов обработки, а также оценивать правильность их выбора.

Любой технологический процесс можно изобразить в виде схемы: сырьё, материал, полуфабрикат → технологическое оборудование → продукция → товар.

Один и тот же товар может быть получен в рамках реализации разных технологических процессов, на разных предприятиях, и задача эксперта оценить уровень обеспечиваемого качества. На каждом этапе технологического процесса производства товаров (подготовительных операциях, процессе выработки, сборке и отделке) возможно возникновение дефектов. При выявлении критических дефектов товар бракуется. Некритические дефекты (пороки) нормируются по размеру, количеству и месту расположения и служат основанием для разделения товара на категории качества согласно ГОСТам.

Модернизация производственных технологических процессов ведется в направлениях:

создание технологий, направленных на снижение энергоемкости и ресурсосбережение; снижение материалоемкости, то есть уменьшение массы или объема изделия (миниатюризация) с сохранением его прочности и появлением новых эстетических свойств; разработка безотходных технологий и замкнутых технологических циклов; создание новых поколений материалов, товаров, изделий, комплектующих, которые соответствуют новой эстетике потребителей; создание и использование безопасных материалов и товаров.

Нельзя не учитывать роли материалов и технологий в обеспечении конкурентных преимуществ тех