

Таким образом, во-первых, мы считаем, и результаты анкетирования это подтверждают, что указанное учебно-методическое пособие наряду со Сборником задач и упражнений и Практикумом по общей химии выполняет для студентов еще и роль учебного задания, необходимость выполнения которого к каждому занятию предусматривает учебно-методический комплекс дисциплины.

Во-вторых, учитывая востребованность студентами наших учебно-методических пособий, кафедра работает над вторым изданием Сборника задач и упражнений с включением в него разделов физической и коллоидной химии и профиля для студентов стоматологического факультета раздела «Металлы и сплавы, применяемые в стоматологии. Явления гальванизма в полости рта».

## ЛИТЕРАТУРА

1. Цвиренко С.В., Русяева Л.В. Система качества подготовки специалистов в УГМА: Сб. научных статей. – Екатеринбург: Изд-во УГМА, 2004. – С.4-11.
2. Положение об учебно-методическом комплексе дисциплины. – Екатеринбург: Изд-во УГМА, 2006.
3. Рогачева Т.В., Яковлева М.Б. Психологические особенности адаптации студентов-первокурсников педиатрического факультета к ВУЗу: Сб. научных статей. – Екатеринбург: Изд-во УГМА, 2004. – С.32-38.

Е.Ю.Ермишина, А.И.Орехова

## АНАЛИЗ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА ПО ОБЩЕЙ ХИМИИ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ

Уральская государственная медицинская академия

Изменения, которые происходят в современном обществе, требуют корректировки не только содержательных, но и методических, и технологических аспектов высшего образования.

Задача современного образования в ВУЗе – формирование таких качеств личности как способность к творческому мышлению, самостоятельность в принятии решений, умение добывать и применять знания.

Чтобы добиться высокого результата в обучении, необходимо научить студентов мыслить, находить и решать проблемы, используя для этой цели знания из разных областей. Исключительные успехи современной биологии и медицины обусловлены плодотворными контактами с физической химией. Знание физической химии совершенно необходимо для понимания основных законов жизнедеятельности клетки и организма в целом. И, хотя эта наука не исчерпывает качественного своеобразия биологических законов, их более высокий уровень будет недостижим, если сначала не подняться на предыдущие.

В курсе общей химии для студентов-медиков физическая химия представлена как раздел, посвященный изучению химической термодинамики и биоэнергетики. Курс термодинамики базируется на трех основных законах, называемых началами термодинамики. Они позволяют будущему врачу получить ясные представления об энергетическом балансе человеческого организма, установить специфические особенности преобразования одних видов энергии в другие в процессе жизнедеятельности, получить в свои руки объективные критерии, с помощью которых можно судить об осуществимости тех или иных процессов. Термодинамика пронизывает весь курс общей химии, так как она позволяет предвидеть направление протекания химической реакции, определить меру химического сродства взаимодействующих веществ.

В силу этого, одним из первых значительных контролей по общей химии на I курсе всех факультетов является коллоквиум по основам химической термодинамики и биоэнергетики. Коллоквиум состоит из двух частей: развернутого домашнего задания с последующей его защитой и устного ответа преподавателю. Коллоквиум позволяет сделать однозначный вывод об уровне подготовки первокурсника и способности его адаптироваться к новым требованиям в условиях высшего учебного заведения.

Итоги коллоквиума по термодинамике за I семестр 2006-07 учебного года приведены в таблице.

Таким образом, процент сдавших коллоквиум на неудовлетворительно и близкие к ним тройки и тройки с минусом на лечебно-профилактическом факультете составил 60%, на педиатрическом – 65%, а на медико-профилактическом – больше 70%. Средний балл также закономерно уменьшается: 3,20, 3,04 и 2,88 соответственно.

Коллоквиум по термодинамике обнаруживает такой аспект образовательной деятельности студентов I курса как умение пользоваться учебной литературой, прослушанными лекциями, умение работать и думать при разборе аналогичных задач на семинарском занятии. Кроме того, данный коллоквиум позволяет судить об уровне элементарных математических знаний вчерашнего абитуриента. Выясняется, что вышеуказанные 60-70% студентов не в состоянии решить уравнение с одним неизвестным, не могут грамотно перенести неизвестный член уравнения из одной части в другую, не умеют оперировать с отрицательными числами, не знают что такое логарифм и т.д.

Эти же самые студенты, не обремененные математическими знаниями, проявляют полную неграмотность в вопросах химизма процесса: не могут уравнивать химические реакции, не знают названия и формулы веществ и химических элементов, путают классы соединений. Знания, которые они по необходимости «вызубрили» к вступительному экзамену, ничем не подкрепленные, улетучились. Отсутствие необходимых и устойчивых знаний, в частности, по химии, объясняется сокращением программ по естественнонаучным дисциплинам в школе с 2005 г.

Итоги коллоквиума

Оценки	Факультет		
	лечебно-профилактический	педиатрический	медико-профилактический
неудовлетворительно	30,86%	35,81%	40,48%
удовлетворительно	29,91%	29,73%	30,95%
хорошо	27,65%	28,38%	21,43%
отлично	11,58%	6,08%	7,14%
Всего, чел	311	148	84
Средний балл	3,20	3,04	2,88

Согласно образовательному стандарту по федеральному базисному учебному плану на нулевом уровне (т.е. не профильные классы) в 10-11 классах на естествознание (химия, биология, физика) выделяется 3 ч в неделю, т.е. по одному часу на каждый предмет. На математику выделяется 3 ч в неделю. В профильных классах количество часов на изучение профилирующего предмета увеличивается, например, химия до 6 ч, биология до 10 ч. Получается, что, если школьник, собирающийся поступать в медакадемию, учится в обычной школе, то химию и биологию он изучает всего по 45 мин один раз в неделю. Психологами доказано, что за неделю школьник почти полностью забывает, о чем шла речь на предыдущем уроке. Это с одной стороны, а с другой – невозможно за один час в неделю подробно рассмотреть всю требуемую программу. Поэтому учителя либо бегло проходят все темы, не обращая внимания на непонимание школьников, либо рассматривают далеко не всю программу, либо делают 2 ч химии в неделю в 10 классе и ни одного в 11-м. В любом случае будущие абитуриенты не получают необходимых знаний.

Вместе с сокращением загруженности естественнонаучными предметами у вчерашних школьников исчезает способность самостоятельно мыслить и работать с литературой. Многие студенты из тех 60-70%, неудовлетворительно сдающих коллоквиум по термодинамике, о котором шла речь выше, не могут найти ответ на поставленный вопрос даже с использованием лекций, учебников, конспектов по семинарским и лабораторным занятиям. Таким образом, урезание предметно-информационной компоненты учебного процесса приводит к недоразвитию деятельности-коммуникативной составляющей. Другими словами – без знаний по предмету, которые должна заложить школа, утрачивается способность ориентироваться в огромном мире этих знаний и решать конкретные задачи, зачастую лежащие на стыке наук.

Остальные 30-40% «хорошистов» и «отличников» - это, большей частью, выпускники профильных школ, гимназий и лицеев. Они целенаправленно готовились в школе, посещали довузовские курсы в течение 10 и 11 классов. Именно эта категория студентов хорошо учится, активно работает на занятиях, не имеет академических задолженностей. Получается, что чем раньше у школьника сформировалась профессиональная ориентация, мотивированность в учебе – для чего и зачем получать те или иные знания, тем раньше он начнет подготовку к поступлению в ВУЗ, и тем успешнее будет его дальнейшее обучение. Напраши-

вается очевидный вывод о преимуществах двухгодичной подготовки к поступлению в медакадемию. Ценностно-ориентационная компонента обучения играет первостепенную роль в профильном обучении.

Но профильных школ города и области, ведущих двухгодичную подготовку к поступлению в медицинскую академию, немного. Основная масса абитуриентов города и области проходит подготовку на годичных очных или заочных, вечерних или воскресных курсах. Возникает закономерный вопрос: в свете сокращения часов на изучение естественнонаучных дисциплин в школе, введения единого государственного экзамена, возможно ли обучение будущих абитуриентов на курсах довузовской подготовки в течение двух лет? Может быть целесообразнее обучать всех желающих из обычных школ на двухгодичных курсах, начиная с 10 класса, и изучать, наряду с остальными предметами, математику.

Таким образом, увеличение сроков довузовской подготовки улучшит образовательный уровень абитуриентов, заставит школьников и родителей уже на пороге 10 класса задуматься о профилизации образования. А медицинской академии за два года было бы удобнее присмотреться к слушателям курсов, провести с ними предварительные собеседования, прежде чем зачислять на основе ЕГЭ.

Н.Ю.Борисова, О.В.Ерофеева

### ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Уральская государственная медицинская академия

Качество подготовки современного специалиста является актуальной проблемой. Сегодня комплексная подготовка специалистов должна состоять из ряда последовательных, преемственных этапов квалификационного роста, предусматривающая многовариантный профессиональный результат, развитие и формирование нравственно-зрелой личности, способной активно участвовать в жизни современного общества.

Формирование качественно нового специалиста с самостоятельным творческим мышлением, который бы обладал профессиональной мобильностью и был способен к постоянному самосовершенствованию