ВОПРОСЫ ПРЕПОДАВАНИЯ

Р.П.Лелекова, А.И.Орехова

ОПЫТ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ НА КАФЕДРЕ ОБЩЕЙ ХИМИИ

Уральская государственная медицинская академия

Формирование системы качества подготовки специалистов предусматривает непрерывную работу над совершенствованием процесса обучения. Внутри-вузовская подготовка, являющаяся одним из основных системообразующих факторов качества подготовки специалистов, включает и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса [1], в том числе и самостоятельной работы студентов. Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования на внеаудиторную работу как форму учебной деятельности студента отводится 1/3 общего объема часов, что составляет по дисциплине «Общая химия» 65 ч для студентов лечебно-профилактического, педиатрического и медико-профилактического факультетов и 40 ч – для студентов стоматологического факультета при очной форме обучения. Следовательно, достаточно большой объем материала выносится на самостоятельную проработку студентом. Это требует соответствующего учебно-методического сопровождения [2]. Следует помнить, что для студента первого курса, вчерашнего абитуриента, само по себе обучение на первых порах является стрессом [3]. Студент не всегда легко и быстро адаптируется к новым условиям обучения в ВУЗе, достаточно высоким требованиям, большому объему информации по всем дисциплинам и к нехватке необходимой учебной литературы.

По преподаваемой нами дисциплине также нельзя констатировать достаточное обеспечение литературой, а имеющаяся литература либо не всегда соответствует программе, либо сложна для понимания сегодняшними первокурсниками, занимавшимися 1 ч в неделю химией в средней школе. Учитывая сказанное, кафедра общей химии активно занимается учебно-методической работой. За последние годы кафедрой изданы следующие учебно-методические пособия: Справочник физико-химических величин для студентов всех факультетов и в расширенном объеме – для студентов фармацевтического факультета, Задачи и упражнения по общей химии, Задачи и

упражнения по физической химии, Практикум по общей химии для студентов всех факультетов и Практикумы по всем дисциплинам (общая и неорганическая, физическая, коллоидная, аналитическая химия), преподаваемым на фармацевтическом факультете, Учебно-методическое пособие по общей химии для подготовки к коллоквиумам, контрольным работам, зачету, экзамену. Следует отметить, что четыре пособия получили гриф УМО и рекомендованы в качестве учебных пособий для студентов медицинских ВУЗов. Изданные пособия являются хорошим дополнением к имеющейся литературе и конспекту лекций для студента при подготовке к лабораторно-практическим, семинарским занятиям и контролям проверки знаний. Так, в Сборнике задач и упражнений формулируется значимость рассматриваемой темы и указывается, где, при изучении каких дисциплин и в будущей практике студенту будут необходимы полученные знания. Коротко излагается теория вопроса, рассматриваются задачи и упражнения и даются задачи для самостоятельного решения. В практикуме по теме каждой лабораторной работы формулируются цели и задачи, указывается, какими навыками и умениями должен овладеть студент при выполнении работы; даются методические указания к выполнению работы и обсуждению экспериментальных данных, оформлению отчета; даются контрольные вопросы по теме.

Особенно хотелось бы отметить последнее из указанных выше пособий. Это пособие мы рекомендуем использовать, прежде всего, при подготовке к текущим занятиям. В нем по теме каждого занятия дано обоснование необходимости ее изучения, значимости для будущих медиков, представлен перечень вопросов, на которые студент должен найти ответы. А для проверки усвоения материала студенту предлагается поработать с тестами, ответы к которым даны в конце пособия. Имеется также подборка задач и упражнений по каждой теме для самостоятельной работы. Данное пособие используется студентами уже второй год и, на наш взгляд, оно помогает им лучше готовиться к занятиям, контролям и экзамену. Вот какие результаты получены нами при проведении анкетирования на первом курсе стоматологического факультета после окончания изучения курса в январе 2007 г. (таблица). Всего на вопросы анкеты ответили 89 студентов.

Таблица

Результаты анкетирования

Вопрос	Да, %	Нет, %	Не дали ответ, %
Наличие пособия у студента	93,0	7,0	-
Использовали пособие для подготовки к занятиям	91,0	9,0	-
Отвечали на вопросы тестов	69,7	24,7	5,6
Использовали пособие при подготовке:			
а) к коллоквиумам	77,5	12,4	10,1
б) к экзамену	41,6	5,6	52,8
Считают данное пособие целесообразным и полезным для подготовки	94,4	3,4	2,2

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.