



УДК [54+577.1]:378.4

**Л.В. ЧЕРНЫШЕВА**

УО «Гомельский государственный медицинский университет»,  
г. Гомель

## **ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ В ПРЕПОДАВАНИИ ОБЩЕЙ И БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ**

Сегодня в системе обучения студентов в медицинских вузах преподавание фундаментальных дисциплин предусматривает не только подготовку специалистов с широким спектром знаний и умений, но и воспитание специалистов, которые способны самостоятельно овладевать знаниями на протяжении всей жизни. Медицинское образование должно быть не на всю жизнь, а через всю жизнь. Поэтому студент должен быть не только объектом учебного процесса в медицинском вузе, но и субъектом его, ведь только активная, творческая позиция студента будет способствовать формированию грамотного специалиста.

В связи с этим большое количество педагогических трудов посвящено активизации познавательной деятельности студентов, усилению профессиональной направленности преподавания, вовлечению студентов в научно-исследовательскую деятельность. Особый интерес для нас, преподавателей медицинского вуза, работающих на младших курсах, представляют технологии и методики, связанные с разработкой и внедрением технологий, способствующих формированию не только знаний, но и способствующих максимально полному выражению потенциала каждого студента, как личности. В связи с этим, нами, преподавателями кафедры общей и биоорганической химии, все чаще используется педагогический потенциал интерактивных методов обучения в практике преподавания дисциплин «Общая химия», «Биоорганическая химия» на первом курсе медицинского вуза.

Название методов происходит от психологического термина «интеракция», что означает «взаимодействие». Взаимодействие нами понимается как непосредственная межличностная коммуникация, важнейшей особенностью которой признается способность человека «принимать роль другого», представлять, как его воспринимает партнер по общению или группа, и соответственно интерпретировать ситуацию и конструировать собственные действия.

Интерактивный процесс – это процесс целенаправленного взаимодействия и взаимовлияния участников педагогического процесса.

Не останавливаясь подробно на всех видах методов интерактивного обучения, расскажем лишь о тех, которые были адаптированы к условиям высшей медицинской школы.

Метод «круглый стол». Назначение метода: развитие умения коллективной дискуссии, индивидуального сознания. Перед занятием преподаватель готовит карточки с вопросами и заданиями для обсуждения, а также выбирает одного-



двух ведущих «круглого стола», заранее сообщив им о своем выборе. «Круглый стол» открывается представлением ведущих. Затем определяется порядок работы, дискуссии за «круглым столом». При обсуждении каждого из вопросов ведущий поочередно предлагает каждому участнику высказать мнение. Участники имеют право пропустить вопрос, что фиксируется ведущим. Завершается дискуссия рефлексивной оценкой, каждым студентом своей работы, где каждый студент должен высказать, что не знал, что узнал нового, почему пропустил обсуждение того или иного вопроса. Данный метод нами применяется при изучении таких тем как «Теория электролитической диссоциации. Теория сильных и слабых электролитов», «Растворы. Коллигативные свойства растворов», «Коллоидная химия», «Химия дисперсных систем».

Метод «четыре угла». Назначение метода: создание благоприятной атмосферы при изучении темы, установление коммуникаций, актуализация знаний, отношение к ним, развитие положительной познавательной мотивации, обобщение и систематизация знаний, закрепление навыков. Преподаватель заранее выбирает четыре основных вопроса изучаемой темы, составляет к ним вопросы для обсуждения, задания и расчетные задачи. В начале занятия преподаватель называет метод и предлагает участвовать в его реализации, объявляет четыре основных вопроса темы, и для их решения студенты разбиваются на четыре группы, расходятся в четыре угла аудитории и выполняют задания по поставленным вопросам. Через некоторое время, студенты собираются вместе из двух групп и обсуждают выполненные задания, при этом объясняют друг другу выполненные упражнения, решенные задачи. Затем группы объединяются в новые пары и повторяю всю процедуру обсуждения своих вопросов или задач с новой группой студентов и т. д. В конце занятия преподаватель обязательно организует рефлексию, стимулируя обсуждение выполненной работы, достигнутых результатов и т.д. Предложенный метод нами широко применяется при изучении дисциплины курса «Биоорганическая химия» в такой теме как «Механизмы химических реакций в органической химии».

Метод «Чье это?» Назначение метода: развитие индивидуального сознания, творческого мышления через организацию взаимодействия, свободы выбора. В начале занятия преподаватель объясняет порядок работы: студенты группы в течение 5-7 минут на заранее подготовленной бумаге записывают вопросы, по изучаемой теме. При этом вопросы или задания могут быть любые: те, которые непонятны студенту или наоборот, которым студент хорошо владеет. Затем все вопросы, раскладываются на столе, обратной стороной вверх, и каждый студент группы выбирает лист с вопросом или заданием и предлагает свой вариант решения данной проблемы. Для активизации работы, преподаватель может сам первым обсудить предложенный ему вопрос. Заканчивается реализация метода рефлексией состоявшегося взаимодействия. Данный метод широко нами используется при изучении тем курса «Общая химия» или «Био-



*органическая химия»* с большим количеством терминологии, классификаций изучаемых объектов и т.д.

В заключении хочется отметить, что использование данных методов позволяет реализовать преподавателю не только учебные задачи, но и решить ряд таких вопросов как:

– формирование активной образовательной позиции студента, проявляющейся в повышенной мотивации к изучаемой дисциплине, самоуправлении, способности мобильно оперировать способами решения учебных задач и совершать их коррекцию в новых условиях;

– развитие коммуникативной компетентности студента, а именно умение научно правильно формулировать свои мысли и логично обоснованно их излагать и защищать;

– организация смыслов творчества студентов, заключающегося в нахождении студентами нового содержания в рассматриваемых вопросах дисциплины.

УДК 669+620.193

**А. ШУЛЬЧУС**

*Каунасский технологический университет, г. Каунас, Литва*

### **ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «КОРРОЗИЯ МЕТАЛЛОВ»**

При изучении различных разделов физики и химии у студентов университетов возникают значительные трудности. Для улучшения изучения и усвоения знаний применяются различные методы [1, с. 83–104; 2]. Одним из таких методов является применения схем [3, 4], в том числе различных алгоритмов [5–8]. Установлено, что визуальные алгоритмические схемы, используемые при изучении теории и практических работ, облегчают обучение учителями и увеличивают усвоение знаний и навыков студентов. Поэтому с 1995 г. на кафедре общей химии Каунасского технологического университета для изучения трудных для усвоения тем «Гальванические элементы» и «Коррозия металлов» применяются алгоритмы.

В данной статье представлен алгоритм, который рекомендуется студентам при изучении темы «Коррозия металлов». При применении алгоритма студентам рекомендуется «шаговый» принцип его использования.

При составлении алгоритма также обращается внимание на один нюанс. Обычно для определения более активного металла используются стандартные потенциалы, как, например, в методических указаниях [9]. Но стандартные потенциалы как характеристику можно использовать только в реакциях металлов:

- с гидратированными ионами водорода;
- с ионами других металлов (когда концентрация ионов 1 моль/л).