

культурная личность», готовой и способной понимать иные культуры, рефлексивно оценивать свой опыт взаимодействия с ними. Контекстом «проживания» собственного опыта в чужой культуре как являются объективные, так и субъективные предпосылки и причины невозможности полного понимания другой культуры и стремления к нему. Автор приходит к выводу, что мы все являемся вторичными культурными личностями. Все дело в уровнях и качестве интерпретаций «иной» культуры. Целенаправленное образование призвано решать вопросы создания условий, при которых уровни и качество интерпретаций будут развиваться в ситуации невозможности полного понимания, а стремление к нему выступает стимулом для развития личности и культуры в целом. Таким образом, вторичная культурная личность – не терминологический неологизм, а продиктованная временем реальность, позволяющая личности соответствовать вызовам быстро меняющегося мира.

В качестве практического воплощения вышеизложенных идей в работе приводится описание опыта высшего педагогического ино-

язычного образования в условиях современного образовательного интеркультурного пространства. Доказано, что современный опыт иноязычного образования настоятельно требует создания такой модели профессионального становления будущего учителя иностранного языка, где бы происходила гармонизация существования личности на пересечении трех видов образовательных пространств: объективно существующего образовательного пространства, специально формируемого пространства и личного образовательного пространства. В учебном процессе следует не только учитывать интеркультурный характер этих трех видов пространств, но и создавать условия для того, чтобы будущий учитель иностранного языка мог оценить возможности каждого из видов пространств для себя как будущего специалиста и человека, живущего в XXI веке.

Монография представляет интерес для специалистов в области философии образования, культурологии, высшего педагогического иноязычного образования, а также студентов, чей путь самоопределения в «иной» культуре в период обучения в вузе достигает своего пика.

Химические науки

КУРС ЛЕКЦИЙ ПО АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ (учебного пособия)

Танганов Б.Б., Алексеева И.А.

*Восточно-Сибирский государственный
технологический университет, Улан-Удэ,
e-mail: tanganov@rambler.ru*

Аналитическая химия занимает достойное место в стройной системе химических дисциплин, изучаемых студентами химических, технологических и экологических специальностей.

Современная концепция обучения химии (в частности, аналитической) в высшей школе предполагает изучение значительной доли дисциплин в форме СРС (до 60%). Поэтому становятся актуальными подготовка и издание конспектов лекций и других учебных пособий, рассчитанных на успешное освоение теоретических положений дисциплин не только студентами дневной (очной) формы обучения, но и при дистанционной форме, которая занимает все большую долю в образовательной системе.

Настоящее учебное пособие является частью теоретического материала по аналитической химии и физико-химическим методам анализа и включает лекции, соответствующие основным разделам курса аналитической химии:

1. Введение в теорию качественного анализа, где достаточно подробно описаны взаимодействия в растворах сильных и слабых электролитов (диссоциация, гидратация-сольватация, ионное произведение воды, водородный

показатель, произведение растворимости, гидролиз в растворах солей, буферные растворы и их применение в качественном анализе). Показано, что в зависимости от среды (растворителя) растворенное вещество может проявлять самые неожиданные свойства. Например, уксусная кислота – слабый электролит в воде, а в среде жидкого аммиака она проявляет такие же сильные кислотные свойства как минеральные (серная, азотная и др.) кислоты. Более того, в среде более протонного растворителя (с большим сродством к протону), например, в среде жидкого фтористого водорода соединение CH_3COOH – с точки зрения протонно-донорно-акцепторной концепции – проявляет свойства типичного основания, присоединяя протон.

Большое внимание уделяется проблеме активности ионов и молекул в растворах электролитов (в особенности – титрующих агентов в объемном количественном анализе), так как при любом кислотно-основном титровании в растворе присутствует целая группа ионов и молекул, равновесные концентрации которых до сего времени в классическом анализе не учитывались. Между тем, константа диссоциации сильного или слабого электролита зависит не столько от равновесных концентраций ионов (или первого иона для полиэлектролита как это представлено во всех учебных и научных изданиях), сколько от ионной силы и коэффициентов активности (которые обычно принимаются равными единице). Зачастую пренебрежение величиной коэффициента активности приводит к разнобо-

в расчетных величинах термодинамических констант диссоциации, например, в разных научных школах (зарубежных и отечественных) вопреки утверждению, что хлороводородная кислота диссоциирует полностью, для HCl получены константы, различающиеся в 100 раз ($pK_a = -1,0 \dots +1,0$).

В учебном пособии показано, что в зависимости от концентраций коэффициент активности HCl может иметь значения от 1 до нескольких десятков. Авторами предложены модельное уравнение расчета оптимальных концентраций электролитов, соответствующих минимуму коэффициента активности при концентрации, характерной для каждого электролита, а также концепция, объясняющая ход зависимости изменения его от 1 до нескольких десятков в диапазоне концентраций изучаемого раствора электролита от 0 до 10...12 моль/л (!!!).

2. Введение в количественный анализ – большой раздел, в котором в краткой форме представлены реакции с переносом протона (теория кислотно-основных взаимодействий, логарифмические диаграммы и их связь с кривыми кислотно-основного титрования, теория и применение кислотно-основных индикаторов, оценка индикаторных ошибок с помощью логарифмических диаграмм), теория реакций с переносом электрона, с переносом электронных пар (комплексометрическое титрование), теория осадительного титрования и весового анализа.

Классические расчеты кислотно-основных равновесий при построении кривых кислотно-основного титрования в основном сводятся к вычислению рН. Почти всегда при этом бывает невозможно оценить или рассчитать равновесные концентрации всех частиц, находящихся в растворе. В данном разделе предлагается вариант расчета и оценок концентраций ионов водорода, гидроксид-ионов, молекул кислот или оснований и их сопряженных оснований или кислот. Общий метод расчета равновесных концентраций основан на том, что в нем выражают все условия равновесия в виде n неизвестных и затем решают систему из n уравнений. При этом учитываются основные положения законов электронейтральности растворов, сохранения

материального баланса и уравнения термодинамической константы диссоциации титруемого электролита, константы автопротолиза.

При этом особое внимание уделено процессам переноса протона, заряда и электронных пар:

- теоретическому описанию кислотно-основных равновесий и математическому описанию логарифмических диаграмм;

- концепции логарифмических диаграмм для оценки равновесных концентраций всех частиц в растворе, учитываемых при оценке ионной силы раствора и коэффициентов активности каждого иона в исходном растворе или иона, образующегося в процессе титрования;

- связи диаграмм с кривыми титрования одно- и многокомпонентных смесей, которые позволяют оперативно и с наименьшими затратами времени сконструировать кривые титрования не только моноэлектролитов, но и полиэлектролитов или смесей;

- количественным оценкам систематических индикаторных ошибок по логарифмическим диаграммам титрования;

- окислительно-восстановительным процессам в растворах;

- взаимодействию растворенного вещества с растворителем, способствующему в зависимости от природы среды (растворителя) прогнозировать образование либо молекулярных сольватов, либо сольватированных ионов, либо ассоциированных частиц (например, ионных двойников, тройников или еще более сложных конгломератов);

- классификации органических растворителей для количественного анализа;

- нивелирующе-дифференцирующему действию растворителей.

Таким образом, помимо традиционных разделов количественного анализа, в книгу включены материалы, которые могут вызвать несомненный интерес не только химиков-аналитиков, а также и специалистов смежных отраслей наук.

Рассматриваемая работа подготовлена на основе курсов лекций авторов по аналитической химии, состоит из 176 страниц компьютерного текста, включает 25 рисунков, 20 таблиц.

Экономические науки

МАРКЕТИНГ (учебное пособие)

Антонов Г.Д., Иванова О.П.
ГОУ ВПО КемГИПП, Кемерово,
e-mail: gda-kuzbass@rambler.ru

Маркетинг в условиях современной рыночной экономики – важнейший инструмент бизнеса, охватывающий практически все сферы коммерческой деятельности, включая торговлю, производство, сферу услуг, а также неком-

мерческую сферу. Маркетинговая деятельность охватывает такие аспекты, как изучение рынков, разработка новых товаров, формирование товарной, ценовой и распределительной политики, организация информационной взаимосвязи с потребителями, поиск поставщиков, освоение новых рынков и рыночных сегментов. Внедрение маркетинга в деятельность предприятия способствует обеспечению высокой конкурентоспособности, лидерства в управлении, позволяет компании преуспевать.