

гиена питания и др. Данный курс призван обеспечить:

- фундаментальную общехимическую подготовку молодежи с медицинской ориентацией и формирование у них химической картины природы в общем контексте естествознания и медицины;
- развитие логики и интеллектуальных умений у студентов для дальнейшего освоения фундаментальных теоретических и клинических дисциплин;
- осознание студентами значения химических знаний и умений во всей их последующей профессиональной медицинской деятельности;
- умение прогнозировать основные физические и химические свойства веществ.

Для решения современных задач химического образования медиков нами разработана и внедрена в учебный процесс интегративно-модульная система обучения общей химии студентов медицинского вуза. Курс общей химии структурирован на основе модульного принципа. К каждому модулю нами разработан необходимый учебно-методический комплекс, который направлен на оказание помощи студентам и преподавателям в реализации интегративного курса общей химии, в раскрытии наиболее сложных, в содержательном и методическом плане вопросов, на усиление профессиональной направленности этого курса. В данном комплексе особое место занимает сборник химических задач с медико-биологической направленностью, ориентированный на активное комплексное применение студентами теоретического и фактологического материала, на выработку обобщенных умений решать задачи разного типа, в том числе комбинированных, опираясь на химические законы и количественные характеристики.

Решение задач обладает развивающей функцией, формирует рациональные приемы мышления, устраняет формализм знаний, прививает навыки самоконтроля, развивает самостоятельность. Работа с задачами усиливает методологический аспект, так как при их решении происходит переход от абстрактного мышления к практике, связь частного с общим. Установление взаимосвязи между изучаемым теоретическим материалом и содержанием расчетной задачи способствует более осознанному формированию расчетных умений, установлению межпредметных связей, усилению мотивации, выработке ценностного отношения к получаемым знаниям и умениям.

Изданное автором учебное пособие «Задачи по общей химии с медико-биологической направленностью», получило ГРИФ УМО МЗ РФ. Основная цель данного пособия – обеспечить понимание фундаментальных понятий, законов и закономерностей химии, показать химию как точную науку, сформировать расчетные умения и научить интерпретировать количественные характеристики химических объектов, правильно используя международную систему единиц.

Новизна книги заключается в том, что задания выбраны применительно не к отдельному понятию или закону, а к комплексу знаний. Модульный под-

ход, использованный при построении данного пособия, применяется в работах такого рода впервые и имеет неоценимые преимущества, так как дает возможность преподавателю и студентам использовать его в соответствии с любыми учебными планами, при любой последовательности изучения курса, принятой в конкретном вузе, гибко варьируя модули задач. В начале каждого модуля приведены основные параметры, их обозначение, единицы измерения, смысловое значение, а также даны примеры решения типовых задач. Ко всем задачам для самостоятельного решения приведены ответы, что позволяет студентам научиться правильно решать, и обеспечивает самоконтроль их действий. В приложении приведены все необходимые справочные материалы.

Важная задача сборника – показать, как глубоко связана химия с медициной, экологией, жизнью. Необходимые для полноценного усвоения общей химии типовые и комплексные химические задачи по своему содержанию имеют профессиональную медицинскую направленность, т.е. обеспечивают профессионализацию данного курса в медицинском вузе. Примером такого типа является задача: у эритроцитов человека гемолиз начинается в 0,4%-ном растворе хлорида натрия, в 0,34% -ном растворе этой соли наступит «осмотический шок». Каково осмотическое давление этих растворов при 37°C? Сравните с осмотическим давлением плазмы крови.

В пособие включены расчетные задачи разной степени сложности, что дает возможность преподавателю дифференцировать работу со студентами и разнообразить их самостоятельное решение задач. Сборник задач выполняет обучающую, самоорганизующую, контролирующую и прикладную функции, дает возможность студенту самому оценить уровень сформированности расчетных умений, развить собственную инициативу и познавательную активность.

#### **Концентрированное обучение общей патологии в системе высшего сестринского образования** Парахонский А.П.

*Кубанская медицинская академия, институт  
высшего сестринского образования Краснодар*

Методическая система, основанная на системно-функциональном принципе и активном применении его в рамках интегративности, проблемности и продуктивности знаний, предполагает опору на интегративно-модульный и деятельностный подходы, активное использование личностно-ориентированных технологий, обеспечивающих целесообразное и мотивированное познание общей патологии и интенсивное развитие личности обучаемых. В настоящее время вследствие интегративных тенденций в развитии форм организации учебных занятий понятие концентрированного, модульного обучения приобретает все большее значение. Это служит условием сосредоточения внимания студентов на изучении блока предметов, исключающего забывание предыдущего материала и нарушение целостности

изучаемых объектов или явлений. Концентрированное обучение позволяет существенно интенсифицировать учебный процесс и повысить качество обучения за счет усиления системности знаний, приобретения необходимых умений и мобильности их использования в медицинской практике. Эта технология организации учебного процесса сосредотачивает внимание преподавателей и студентов на изучении определенного предмета при сохранении одновременно изучаемых дисциплин на определенном интервале времени и путем структурирования учебного материала в укрупненные блоки, обладающие большой познавательной ёмкостью. Одна из возможных моделей концентрированного обучения предполагает одновременное и параллельное изучение нескольких, взаимосвязанных дисциплин или разделов. Основная организационная единица этой модели - учебный блок, который включает в себя следующую последовательность взаимосвязанных форм организации обучения: лекция - самостоятельная работа - практические занятия - оценка знаний. В системе высшего сестринского образования наиболее эффективно использование модульного принципа изучения общей патологии с применением лекционно-практической формы проведения занятий. Опыт реализации этой формы обучения свидетельствует о её несомненных возможностях и перспективах. Она даёт возможность сочетать высокий теоретический уровень преподавания с развитием у студентов умений и навыков самостоятельно осмысливать фундаментальные научные идеи и концепции, устанавливать межпредметные связи, делать методологические и мировоззренческие выводы, принимать оценочные решения, использовать теоретические положения для решения практических клинических проблем. Концентрированная лекционно-практическая форма обучения позволяет изложить важные вопросы патологии более последовательно, и развёрнуто, в связи с чем у студентов создаётся целостное представление об изучаемых объектах и явлениях, что, несомненно, способствует формированию более глубоких теоретических знаний. Эта форма обучения способствует генерализации учебного материала, как одного из важнейших принципов построения современного курса общей патологии. Этот принцип требует фиксации в минимальном объеме знаний такого содержания, которое обладает большой познавательной ёмкостью. Генерализация учебных знаний позволяет добиться более глубокого усвоения материала, переходу с уровня понимания и запоминания на уровень творческого усвоения и применения знаний общей патологии на старших курсах и в медицинской практике.

Основные функции концентрированного обучения: информационная, мировоззренческая, методическая. Основные дидактические требования, предъявляемые к концентрированной форме лекционно-практического обучения: высокая идейно-научная, методологическая и мировоззренческая направленность; познавательная ценность; неразрывная связь изучаемого материала с практической деятельностью; мотивация учения; полноценность методического замысла; воспитание интереса и авто-

ритета к предмету, трудолюбие. При определении тематики практических занятий необходимо учитывать следующие педагогические условия: оптимальное соотношение изученного ранее и нового материала; характер материала, предлагаемого для изучения, возможность обеспечения литературными источниками и доступность их содержания, определенный уровень сформированности у студентов умений и навыков самостоятельной практической и самообразовательной работы.

Совершенствование преподавания общей патологии может и должно проявиться в усилении фундаментальности, но вместе с тем достаточной разнообразности, вариабельности, личностной значимости и максимальной индивидуальности. Для этого требуется увеличить возможность самопознания, самообразования и самореализации. План лекций и практических занятий должен соответствовать природе учебной деятельности и отражать процесс познания. Путь этого познания - от рассмотрения исходного материала по основным вопросам общей патологии, то есть от наблюдения и анализа (живое созерцание) к общим выводам, к формулированию свойств, объектов патологии (абстрактное мышление) и далее к практическому применению, связи с клиникой, указаниям к самостоятельной работе (практика). Концентрированное обучение - это развивающие учебные занятия: не подача и приём готовых истин, а их поиск. Сомнение стимулирует поиск и творчество, проявляет зарождение интереса. Переход к концентрированной форме обучения, основанной на педагогике сотрудничества и развития, труден, но необходим в современных условиях развития высшего медицинского образования

#### **Преподавание курса «Педагогические технологии в обучении химии» для магистров**

Платонова Т.И.

*Тверской государственный университет, Тверь*

Будущий магистр химии в вузе приобретает профессиональные знания, которые необходимы для научно-педагогической (преподавательской и исследовательской) деятельности не только в школе, но и в средних и высших учебных заведениях. Профессиональное становление преподавателя химии во многом зависит от его методической подготовки. Успешность обучения обусловлена как имеющимся у студентов багажом специальных знаний, так и сформированностью у них профессионально-педагогических умений.

Учебный план подготовки магистров химии в университете предлагает студентам несколько курсов по выбору, одним из которых является спецкурс «Педагогические технологии в обучении химии». Разработанный нами спецкурс ставит целью сформировать такие профессионально-педагогические умения, которые позволят отнестись к работе преподавателя химии не как к исполнителю чужих учебных и методических проектов, а как к работе исследователя, создателя содержательных и творче-