

Литература

1. Задоя Е.С. Развитие нетрадиционных способностей у ребенка – Николаев 1998г.
2. Тронь В.П., Задоя Е.С. Біоінформаційна технологія та її можливості по управлінню соціумом. // Державне управління 2001р.№1.
3. Задоя Е.С., Пастушенко С.І.Віртуальна реальність як засіб навчально-пізнавальної діяльності.// Проблеми інженерно-педагогічної освіти.
4. Зинченко В.П. Психология Российской Академии Образования ///Вопросы психологии 1994г. №4

Создание наукоемких образовательных технологий на основе моделирования организационной системы высшего профессионального образования

Кострова В.Н.

Воронежский институт высоких технологий

Процесс функционирования и развития вуза рассматривается как сложная система, для эффективного управления которой необходим учет особенностей ее развития как большой открытой самоорганизующейся системы. В рамках сохранения основных структурных параметров системы, определяющих ее сущность, происходит адаптационное развитие. В этом случае преобладает тенденция сохранения гомеостаза системы и идет приспособление системы к изменяющимся условиям внешней среды. Система создает новые связи и новые образования в рамках старой структуры, чтобы сохраниться в целом.

Кибернетический подход к управлению функционированием и развитием образовательной системы вуза определяет необходимость выделения в качестве объекта управления образовательный процесс, в качестве системы управления – организационную структуру вуза, а также определить содержание функций и технологий управления.

Универсальным средством выполнения аналитического и исследовательского этапа работ по созданию наукоемких образовательных технологий является моделирование организационной системы, в том числе высшего профессионального образования.

Моделирование сложной, высокоструктурированной системы, как вуз, связано с решением комплекса задач, среди которых выделяются:

- определение целевых приоритетов и системное описание компонент;
- отражение в модели разделения внутренних (в том числе функционирования, развития и др.) и внешних (в том числе выполнение социальных функций, информационного взаимодействия с внешними факторами и др.), стратегических и тактических содержательных задач системы;
- определение концептуальных, технико-технологических, инструментально-технических, ресурсных составляющих в них; количественная и качественная их параметризация;

- адекватное отображение структурной дифференциации в динамике отношений ее компонент, включая учебную деятельность подразделений и задачи их перспективного развития;

- отражение в модели основных информационных структур и процессов, включая описание финансово-хозяйственной, материально-технической составляющей деятельности;

- выделение в описании системы человеческих факторов в многообразии их проявлений: организационных, функционально-ролевых, ресурсных, кадровых, продуктивно-потенциальных, индивидуально-личностных, социально-психологических измерениях;

- детальная формализация рабочих компонент основных функций образовательной системы: концептуально развитых, таких как учебные цели, учебные программы и проектирование, и конкретно-технических – как измерители, индикаторы, тесты, информационный материал курсов.

Моделирование образовательных систем осуществляется для обеспечения различной глубины детализации выполняемых исследований и разработок:

- концепции, то есть наиболее общего системного описания принципиальной схемы объекта проектирования, которое определяет общий замысел и критерии процесса достижения цели и устройства системы;

- проекта – то есть комплекта документов, дающего полное представление о структуре, функционировании и развитии моделируемой образовательной системы;

- рабочих документов, дающих описание локальных компонентов проекта, либо компонентов объекта проектирования для выполнения конкретных действий;

- макета, то есть масштабированного объемно-пространственного изображения объекта проектирования.

Использование современных подходов к управлению сложными системами позволяет создавать различные модели функционирования развития образовательной системы вуза.

Задачи по общей химии с медико-биологической направленностью как средство реализации принципов модульности и профессиональной направленности химического образования медиков

Литвинова Т.Н.

Кубанская государственная медицинская академия, Краснодар

Курс общей химии в медицинском вузе является базовым как для химического образования студентов, так и для профессионального медицинского образования. Он особенно важен в овладении такими дисциплинами, как биохимия, нормальная и патологическая физиология фармакология, токсикология, клиническая биохимия, общая гигиена, ги-

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 неосценимые 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