
РОЛЬ И МЕСТО ХИМИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА В СТРУКТУРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩЕГО ВРАЧА

Т.Н. Литвинова

Краснодар, Кубанский государственный медицинский университет

Новый федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ подготовки специалистов по разным направлениям (Лечебное дело, Педиатрия и др.) [3]. Требования к результатам освоения основных образовательных программ подготовки специалиста разработаны на основе компетентностного подхода, поэтому представлены в виде компетенций. Так, в ФГОС ВПО по направлению подготовки «Лечебное дело» выделены 8 общекультурных компетенций (ОК) и 32 профессиональные компетенции (ПК).

Анализ новых образовательных стандартов по направлению подготовки (специальности) 060101 Лечебное дело (аналогично Педиатрия, Стоматология) позволяет сформулировать следующие изменения в химической подготовке студентов медицинского вуза:

1. Курсы общей и биорганической химии объединены в единый курс, на изучение которого отводится всего 3 зачетные единицы, что автоматически отменяет итоговый контроль усвоения знаний и умений в виде экзамена;

2. Количество учебного времени на изучение химии сокращено: до 2011 года в стандарте второго поколения выделялось 126 аудиторных часов на освоение общей химии и 72 часа – биорганической химии, а после введения ФГОС-3 ВПО – 72 аудиторных часа на объединенный курс химии. Такое сокращение входит в противоречие с одним из основных направлений развития современного образования, в том числе медицинского, – фундаментализацией.

Мы выделили целый ряд факторов, обуславливающих важность фундаментальной химической подготовки для студентов-медиков, например:

- Человек представляет собой сложную химическую лабораторию, в которой протекают реакции разного типа, поэтому одной из важнейших задач химического образования медиков является изучение закономерностей протекания химических реакций в живом организме.

- Химическая подготовка студентов медицинского вуза играет социальную роль, т.к. такие проблемы как загрязнения окружающей среды, техногенные катастрофы, производство пестицидов, отравляющих веществ, наркотиков, алкоголя являются одновременно медицинскими.

• Изучение химии включает постоянное установление причинно-следственных связей, что увеличивает развивающий потенциал этой дисциплины; решение химических задач с медико-биологической направленностью, изучение сущности химических процессов, протекающих в биосистемах, позволяет развивать логическое мышление как основу клинического, способствует повышению интеллекта студентов.

Перечисленные факторы подтверждают значимость и фундаментальность химии как учебной дисциплины, входящей в учебный план подготовки врачей.

Для разрешения возникших противоречий мы модернизировали ранее разработанный нами на основе интегративно-модульного подхода вариативный курс общей химии [1], включили в новый курс химии важнейшие разделы биоорганической химии. Также мы разработали вариативный курс «Физико-химические основы современных методов исследования в медицине», который мы структурировали в виде трех модулей содержания: «Основы количественного анализа», «Соединения биогенных элементов. Свойства бионеорганических и биоорганических веществ, их исследование», «Физико-химические методы анализа в биохимических исследованиях и медицинской практике», на который нам выделено 2 зачетные единицы.

В связи с серьезными изменениями в ФГОС-3 ВПО, касающихся химических дисциплин, потребовалась разработка новых рабочих программ в соответствии с созданным нами Положением о рабочей программе дисциплины Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования [2].

Компетентностная ориентация рабочей программы означает:

- описание результатов образования на «языке» компетенций, отобранных из матрицы компетенций ООП и конкретизированных по параметрам «знать, уметь, владеть»;
- выбор адекватных компетенциям и/или их элементам образовательных технологий преимущественно деятельностного и интерактивного типа;
- использование оценочных средств, доказывающих овладения компетенциями или их элементами;
- отражение направленности на формирование компетенций в содержании образования, в видах деятельности студента, образовательных технологиях и оценочных средствах.

Основными подходами к обучению студентов-медиков мы выбрали интегративно-модульный личностно-деятельностный и компетентностный.

Среди методов обучения опору мы делаем на объяснительно-иллюстративный, проблемный, эвристический. Процесс формирования химического компонента компетенций включает различные формы: лекции, лабораторные занятия, комбинированные семинарско-практические занятия, разнообразные виды самостоятельной работы и др.

Место дисциплины и ее роль в формировании компетенций видны при их картировании. Приведем пример разработанной нами карты компетенции ПК-2 (специальность «Лечебное дело»):

п №	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части) Выпускник должен обладать		
4.	ПК-2	способностью и готовностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, использовать для их решения соответствующий физико-химический и математический аппарат		
В результате изучения учебной дисциплины «Химия» обучающиеся должны:				
Знать		Уметь	Владеть	Оценочные средства
Теоретические основы химии фундаментального характера; основные типы химических процессов и равновесий в организме (кислотно-основные, окислительно-восстановительные, лигандообменные, гетерогенные); количественную характеристику растворов вещества, окружающие людей в воздухе, пище, почве и т.д., при этом оказывающие существенное влияние на здоровье человека. Правила безопасной жизни в мире веществ		Выявлять химическую сущность биологических, медицинских проблем; использовать математический аппарат предмета для решения типовых и нестандартных задач, характеризующих процессы, вещества, растворы; выбирать способы, приемы, алгоритмы решения задач медико-биологического характера; устанавливать причинно-следственные и межпредметные связи при объяснении химических процессов, протекающих в живом организме	математическим аппаратом курса химии; навыками информационного поиска; навыками реферирования; навыками устного общения; навыками работы со справочной литературой	Опрос, дискуссии, мини-конференции, тесты (закрытые, открытые) расчетные задания, итоговая контрольная работа; подготовка рефератов, презентаций Power Point

Разработка карты компетенций и программы их формирования у студентов является на сегодняшний день одной из приоритетных задач, решение которой вносит значительный вклад в создание компетентностно-ориентированной системы медицинского образования.

Список литературы

1. Литвинова, Т.Н. Теория и практика интегративно-модульного обучения общей химии студентов медицинского вуза / Т.Н. Литвинова. – Краснодар: Изд-во КГМА, 2001. – 265с.
2. Положение о рабочей программе дисциплины Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, утвержденное Ученым советом КубГМУ URL: [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.ksma.ru/cms/files/polozhenieobrabocheiprogrammedisciplinyfgos_vpo.pdf . – Дата доступа 09.02.2011.
3. ФГОС ВПО по направлению подготовки (специальности) 060101 Лечебное дело (квалификация (степень «специалист»). - [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.mnogozaikonov.ru/catalog/date/2010/11/8/64362/>. – Дата доступа 08.11.2010.