

привлечения абитуриентов к обучению по специальности «Медико-профилактическое дело» и сохранения кадрового потенциала службы Роспотребнадзора.

В целях сохранения специальности и выполнения плана набора на медико-профилактический факультет, в целях укрепления специалистами службы из числа выпускников и дальнейшего взаимодействия по вопросам их подготовки ряд вопросов на наш взгляд требует решения на правительственном уровне:

1. Следует расширить область применения знаний и умений выпускников Медико-профилактических факультетов, которые в настоящее время не имеют права работать по таким специальностям как «Инфекционные болезни», «Профессиональные болезни», «Диетология», несмотря на то, что программа обучения фактически не отличается, а по ряду дисциплин (эпидемиология, гигиена труда, профессиональные болезни, гигиена питания) объем изучения больше.

2. Принять меры по поднятию престижа специальности, который в последние годы значительно снизился. Практически отсутствуют аргументы привлечения абитуриентов на медико-профилактический факультет во время приемной комиссии и зачисление на факультет осуществляется в большей части по остаточному принципу из числа лиц, не поступивших на другие факультеты.

Укрепление взаимодействия между медико-профилактическим факультетом университета и службой Роспотребнадзора на наш взгляд возможно и по таким направлениям как:

- расширение приема на медико-профилактический факультет по целевому набору и по программе «Сельское здравоохранение»;
- проведение совместных научно-практических конференций;
- участие специалистов службы в проведении совместных научно-практи-

ческих исследований, в руководстве научно-практической работой студентов;

- совместное участие в организации работы научного общества гигиенистов и санитарных врачей;

- создание возможности доступа к аналитическим и отчетным материалам службы Роспотребнадзора для использования их в учебном процессе;

- повышение профессиональной квалификации работников службы Роспотребнадзора на базе университета;

- совместная подготовка учебных баз (объекты исследования) для приобретения и отработки практических навыков санитарно-гигиенического обследования.

Литература:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 060105 «Медико- профилактическое дело» - М., 2010.

2. Лещева Г.А., Киек О.В. Организация учебной работы на медико-профилактическом факультете в свете нового ФГОС третьего поколения // Международный журнал экспериментального образования. - 2012. - №4. – С.133-136.

ХИМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СИСТЕМЕ МЕДИЦИНСКОГО: ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Литвинова Т.Н., Быков И.М.

*ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,
Краснодар, Россия*

На современном этапе развития и социально-экономического состояния российского общества назрела объективная потребность в фундаментализации, гуманизации, интеграции, экологизации медицинского образования, в формировании всесторонне развитой творческой высокопрофессиональной личности врача с глобальным мышлением. Это связано с реализацией национальных проектов «Здоровье», «Образование», введением

новых государственных образовательных стандартов третьего поколения.

С 2011 года медицинские вузы России перешли на подготовку медицинских кадров по ФГОС-3 ВПО [6], представляющих собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ подготовки специалистов по разным направлениям. В стандарте указано, к каким видам профессиональной деятельности готовится специалист, какие он должен решать профессиональные задачи. Требования к результатам освоения основных образовательных программ подготовки специалиста разработаны на основе компетентного подхода, поэтому представлены в виде компетенций – общекультурных и профессиональных.

Для достижения необходимого уровня медицинского образования, обеспечения надлежащего качества оказания медицинской помощи населению необходимо рациональное сочетание фундаментальной, общепрофессиональной и специальной подготовки студентов-медиков к профессиональной деятельности и жизни в потоке постоянно растущей информации, а также создание предпосылок и условий для непрерывного профессионального самообразования. В системе медицинского образования большая роль принадлежит, на наш взгляд, его подсистеме – химической компоненте.

В медицинском вузе студенты изучают общую, биоорганическую, биологическую химию, а также клиническую биохимию. Знания студентами комплекса химических наук в их преемственности и взаимосвязи дают большую возможность, широкий простор в исследовании и практическом использовании различных явлений, свойств и закономерностей, способствуют развитию личности. Специфическими особенностями изучения химических дисциплин в медицинском вузе, по нашему мнению, являются:

- взаимозависимость между целя-

ми медицинского образования и химической подготовки в его структуре;

- универсальность и фундаментальность данных курсов;

- особенность построения их содержания в зависимости от характера и общих целей подготовки врача и его специализации;

- единство изучения химических объектов на микро- и макроуровнях с раскрытием разных форм их химической организации как единой системы и проявляемых ею разных функций (химических, биологических, биохимических, физиологических и др.) в зависимости от их природы, среды и условий;

- зависимость методологического, эвристического, прогностического, мировоззренческого потенциала фундаментальных химических знаний и от уровня их системности и структурной организации;

- зависимость дидактических и профессиональных ценностей от связи химических знаний и умений с реальной действительностью и практикой, в том числе медицинской, в системе «общество – природа – производство – человек», обусловленных неограниченными возможностями химии в создании синтетических материалов и их значением в медицине, развитием нанохимии, молекулярной медицины, а также в решении экологических и многих других глобальных проблем человечества.

Введение ФГОС-3 ВПО привело к серьезным изменениям в химическом образовании в системе медицинского, породило серьезные проблемы и противоречия:

1. Резкое сокращение аудиторного времени на изучение интегративного курса химии, в который объединены общая и биоорганическая химия. До 2011 года общую химию студенты изучали в течение учебного года, а биоорганическую химию – один семестр, в общей сложности около 200 аудиторных часов. По новому стандарту на химию (общую и биоорга-

ническую) выделено 3 зачетные единицы (108 часов), из них 72 часа аудиторного времени. Выделение всего трех зачетных единиц автоматически отменяет итоговый контроль усвоения знаний и умений в виде экзамена. Сокращение учебного времени на изучение химии входит в явное противоречие с:

– одним из основных направлений современного образования – его фундаментализацией, под которой мы понимаем приоритетность общих теоретических дисциплин, ведущей роли теоретических знаний и обобщенных интеллектуальных умений, универсальных методов исследования, направленных на формирование у обучаемых системного мышления, мотивации учения, ценностных отношений к фундаментальным теоретическим знаниям и потребности к их постоянному пополнению и творческому фундаментально-целевому применению на практике [3];

– целевым назначением курса химии – обеспечить исходную химическую грамотность и общетеоретическую химическую подготовку врача, усвоение основополагающих идей, понятий, законов, теорий, необходимых для изучения фундаментальной и клинической биохимии, а также профессиональных дисциплин;

сложным содержанием программного материала и периодом изучения химии на первом курсе, совпадающим с адаптацией студентов к вузовской системе обучения, а также недостаточно развитыми у первокурсников навыками самостоятельной работы [1, 2 и др.]. С помощью анкетирования и наблюдения мы выяснили, что большинство студентов первых курсов не умеют конспектировать лекции, так как привыкли записывать под диктовку, экономно использовать учебное время, т.е. не умеют учиться, у них не сформированы организационные, а, зачастую, и коммуникационные умения в необходимом объеме.

2. Серьезной проблемой является углубляющееся противоречие между уровнем школьной подготовки по химии

и требованиями вуза к знаниям абитуриентов, особенно в области органической химии, а если учесть, что учебное время на изучение биорганической химии резко сокращено, то, как следствие, нарушается преемственное изучение биохимии.

Результатом указанного противоречия является также снижение уровня системности химических знаний и их действительности у студентов первого курса, что, прежде всего, проявляется в неумении устанавливать причинно-следственные связи и применять знания в новых нестандартных условиях, прогнозировать результаты эксперимента или расчета, определять возможность и направление протекания реакции, интерпретировать полученные данные и др.

3. Проблема обучения химии, биохимии студентов-медиков усложняется отсутствием утвержденных программ по дисциплинам. В рабочем проекте примерной программы по химии для лечебного и педиатрического факультетов, представленной на сайте ГБОУ ДПО ВУНМЦ Минздрава России [5] противоречиво изложены требования к знаниям, умениям и содержание курса химии. Так, студенты должны знать способы выражения концентрации веществ в растворах, способы приготовления растворов заданной концентрации, титриметрический анализ, уметь работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами), но в содержании дисциплины эти разделы отсутствуют. Кроме того объем и сложность учебного материала не соответствует учебному времени, выделяемого на его изучение.

4. Еще одной проблемой является несогласованность педагогических измерительных материалов, предлагаемых во время «Интернет-экзамена», и содержания дисциплины. Например, такие разделы как качественный, количественный анализ, коррозия, электролиз в примерной программе по химии отсутствуют, а студентам в режиме «On-line» предлагают отвечать на тестовые зада-

ния по этим темам, решать задачи на законы Фарадея и т.д.

Решение указанных проблем и разрешение противоречий возможно при эффективной реализации ФГОС ВПО, разработке компетентностного подхода к целевой химической подготовке студентов-медиков для формирования профессиональных компетенций.

Одним из путей реализации качественной химической подготовки студентов медицинского вуза мы видим в создании вариативного курса «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».

Для модернизации основного курса химии в соответствии с новыми стандартами мы выделили и научно обосновали исходные методолого-теоретические подходы, как ориентиры для определения стратегии и методических преобразований. Системный подход, а также его важнейшие методы системно-структурного и структурно-функционального анализа и моделирования мы использовали для структурирования учебного содержания курса химии с целью выделения его инварианта, развертывания содержания в вариативной его части. Мы учли необходимость укрупнения дидактических единиц и минимизации материала, что важно при дефиците учебного времени, а также психологию усвоения учебного материала студентами 1-2 курсов.

Модули содержания объединяют в себе наиболее важные для медицины разделы химии и связанные с ними биохимические, медико-профессиональные, экологические, культурологические компоненты содержания. Универсальные законы и теории, а также фундаментальные понятия

науки пронизывают весь курс и все выделенные системы знаний. Системы теоретических знаний полифункциональны, выполняют гносеологическую, системообразующую и методологическую функции, но главное их назначение – всесторонне характеризовать, объяснять и прогнозировать химические процессы и явления.

Для решения проблемы фундаментализации химического образования в структуре медицинского при отборе содержания мы ориентировались на теоретические и методологически важные, профессионально значимые знания, которые усваиваются в виде инвариантов основных систем содержания, долго сохраняются и активно функционируют в учебном и научном познании. Именно такие знания и формируемые на их основе умения, способствуют развитию интеллекта, творческой самореализации и адаптации к быстро меняющимся условиям жизни и профессиональной деятельности.

Повышению учебных достижений способствует решение проблемы мотивации. Для повышения мотивации к изучению химических дисциплин мы используем:

- модульную технологию обучения с выделением в каждом модуле содержания на принципах фундаментализации, минимизации, профессиональной направленности инвариантной и вариативной частей с ориентацией на теоретические и методологически важные, профессионально значимые знания, которые долго сохраняются и активно функционируют в учебном и научном познании;

- адаптацию сложного материала, его изложение в доступной форме для понимания студентами нехимического вуза, использование укрупненных дидактических единиц;

- методическое обеспечение каждого модуля содержания курса общей химии;

- применение в учебном процессе лабораторных работ исследовательского характера;

- использование мультимедийных

лекционных презентаций с включением анимационных вставок;

➤ создание, моделирование проблемных ситуаций, постановку проблем, как на лекциях, так и во время практических занятий. Постановка проблемы выявляет противоречие между знанием и незнанием, а поиск решения, даже если оно исходит от преподавателя, все равно включает студентов в творческий процесс, заставляет задуматься. Использование нами в учебном процессе «имитирующих» технологий активизирует познавательную деятельность студентов, повышает их профессиональный интерес, способствует углубленному пониманию медико-биологических проблем.

Перспективным направлением, на наш взгляд, является разработка системы самостоятельной работы студентов в процессе изучения химии с активным внедрением информационных технологий. Методически правильно организованная самостоятельная работа студентов – один из возможных путей разрешения указанных нами противоречий. На первых курсах необходимо уделять внимание развитию общеучебных, организационных, коммуникативных умений. Для этого мы на лекциях, практических занятиях уделяем внимание вопросам безопасной жизни в мире веществ, правилам поведения в химических лабораториях, прививаем навыки краткой записи лекций и другого учебного материала, учим работать с химическими текстами, выделять в них главное и др.

Учитывая роль и функции химии [4, 5] в подготовке врача, мы считаем очень важным аспектом процесса обучения студентов-медиков формирование у них химических знаний и умений как единый, монолитный фундамент будущих профессиональных компетенций, как прочную основу будущей успешной врачебной деятельности.

Таким образом, важнейшими факторами реализации современных требований к химическому образованию меди-

ков и качественному овладению базовым предметом общей химии являются обновление его содержания и современная организация процесса его усвоения. Наиболее рациональный путь достижения этих требований – не расширение объема и углубления содержания, а более обоснованный отбор учебного материала, улучшение его организации и методики преподавания, не удлинение сроков обучения, а изменение методологических подходов к его изучению, активизация и интенсификация учебного процесса, познавательной деятельности и самостоятельности студентов. Переход на интенсивно-фундаментальный характер обучения предполагает глубокие изменения в структуре химической дисциплины, тщательном отборе содержания на принципах минимизации, а также максимального использования полифункциональности знаний в учебной и научно-исследовательской деятельности студентов.

Литература:

1. Вербицкий А.А. и др. Самостоятельная работа студентов: проблемы и опыт // Высш. образ. в России. – 1995. – № 2. – С. 137–145.
2. Деревцова С.Н. Формирование обобщённых умений студентов при изучении предметов естественнонаучного цикла в медицинском вузе. // Вестник Смоленской мед. академии. – 2009. – №2. – С. 17-18.
3. Кузнецова Н.Е., Литвинова Т.Н. Фундаментализация и гуманизация как факторы повышения качества естественнонаучного и медицинского высшего образования. Гуманизация образования. Психолого-педагогич. международный журнал. Москва – Сочи, 2002. – С. 37-48.
4. Литвинова Т.Н., Быков И.М., Волкова Н.К. Межпредметная интеграция химических дисциплин в медицинском вузе // Современные проблемы науки и образования, 2009. – №2. – С.51-52.
5. Литвинова Т.Н., Быков И.М., Литвинова М.Г. / Актуальные проблемы химической подготовки будущих вра-

чей. Профессиональное и личностное развитие обучающихся в медицинских вузах / Материалы межрегиональной научно-практической конференции с международным участием 8-9 декабря 2010. Киров: Кировская гос. мед. академия, 2010. - С. 34-36.

6. ФГОС ВПО по направлению подготовки (специальности) 060101 Лечебное дело (квалификация (степень «специалист»)) URL: <http://www.mnogozakonov.ru/catalog/date/2010/11/8/64362/> [cit. 2010. 08. 11]

ОТБОР СОДЕРЖАНИЯ И СТРУКТУРИРОВАНИЕ КУРСА ХИМИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС-3 ВПО

Литвинова Т.Н., Выскубова Н.К.,
Ненашева Л.В., Кириллова Е.Г.,
Вальтер Н.И., Литвинова М.Г.
*ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,
Краснодар, Россия*

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, например, Лечебное дело, Педиатрия и др. В стандарте указано, к каким видам профессиональной деятельности готовится специалист, какие он должен решать профессиональные задачи. Требования к результатам освоения основных образовательных программ подготовки специалиста разработаны на основе компетентного 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) [4].

Реализацию химической подготовки студентов медицинского вуза по новым стандартам мы начали с модернизации

разработанной нами ранее системы интегративно-модульного обучения студентов [1]. Возникла необходимость адаптации емкого, профессионально значимого учебного химического материала к изменившемуся в сторону уменьшения учебного плану. Кроме того потребовалось объединить в единый курс химии крупные разделы общей и биорганической химии.

Принципиальное значение для модернизации курса химии и методики его изучения приобрели выделенные и научно обоснованные нами исходные методолого-теоретические основы, как ориентиры для определения стратегии и методических преобразований.

Одним из ведущих принципов современной методологии является принцип дополнительности, обуславливающий приоритетное значение системного и интегративного подходов. Применение последних в нашем исследовании ориентировало нас при построении вариативного курса общей химии на интеграцию, систематизацию и на структурирование множества разобщенных химических, медико-биологических, экологических, валеологических и других компонентов содержания курсов общей и биорганической химии в целостный продукт – в экономную систему учебного содержания.

Для решения задачи конструирования вариативного курса химии важно делать опору на фундаментальные понятия и их роль в научном познании.

При концептуальном анализе современного состояния науки химии, ее наиболее общих систем знаний, а также существующих учебников по общей и биорганической химии для вузов, в том числе медицинских, мы выделили теоретическое ядро учебного предмета, как наиболее устойчивый инвариант его содержания и основной источник для последующего отбора необходимого фактологического материала. Важное место в системе теоретического ядра занимают ведущие теории, законы и фундаменталь-