

**КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ  
МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ  
БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ В  
КОНТЕКСТЕ ПРОБЛЕМ ПЕРЕХОДА К  
ПРОФИЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ**

Усольцева Л.В.

*Омский государственный педагогический  
университет  
Омск, Россия*

На современном этапе с развитием науки и техники значительно расширились технологические возможности человека, появились новые технологии с огромными обучающими ресурсами, которые неизбежно влияют на организацию учебного процесса. В XXI веке профильное обучение пришло на смену углубленному обучению отдельному предмету или группе смежных предметов. Такая трансформация вызвана, прежде всего, изменениями, происходящими в современном обществе в постиндустриальный период, и как следствие, изменениями подходов к обучению. Переход к профильному обучению предъявляет повышенные требования к методической подготовке выпускников. Необходимо организовать процесс саморазвития профессионально-методической компетентности будущих учителей биологии профильного обучения. Основные направления совершенствования вузовского курса методики биологии должны учитывать те проблемы и противоречия, которые возникли в практике профильного обучения в школе, и соответствовать уровню их решения в методической науке. В современных условиях расширяются исследовательские и проектировочные функции учителя. Учитель биологии в профильных классах должен уметь самостоятельно конструировать свою систему биологического образования, в соответствии с образовательным маршрутом его школы: модернизировать типовые программы; разрабатывать авторские программы по профильной биологии, курсам по выбору и элективным курсам; создавать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся; владеть достаточным арсеналом диагностических методик, уметь отслеживать и анализировать результативность своей педагогической деятельности в новых условиях.

Несомненно, для решения задач профильного обучения эффективна двухуровневая модель обучения подготовки учителей биологии: бакалавриат и магистратура. В содержание модели обучения по дисциплине «Теория и методика обучения биологии» в ОмГПУ внесены изменения. Они относятся к коррекции основ методической дисциплины, введению принципиально новых учебных курсов, повышающих эффективность подготовки к профильному обучению, использованию интерактивных технологий обучения методике, расширения тематики различных

видов самостоятельных работ студентов, связанных с профильным обучением. На первой ступени - бакалавриата (бакалавра образования, направление - биология) будущий специалист знакомится с общей ориентационной основой деятельности учителя в условиях профильного обучения. Это достигается, включением в программу основного курса проблематики профильного обучения, введением принципиально новых факультативных курсов. Студенты знакомятся с вариативными моделями биологического образования, направленные на осознанное овладение будущими учителями рациональными способами конструирования учебного предметного содержания для разных уровней среднего образования. Но главный потенциал для подготовки учителя к профильному обучению биологии содержит вторая ступень вузовского образования – магистратура. Программой по «Теории и методике обучения биологии» предусмотрено подготовка студентов к работе учителя биологии в ОУ, к научной работе, а также к деятельности школьного методиста. Особое место в методической подготовке магистров занимает проектная деятельность, обеспечивающая качественно новый уровень готовности будущих педагогов к самостоятельной проектировочной деятельности по разработке учебного биологического содержания и инновационных технологий. Студенты создают свой проект, отвечающий двум главным условиям: инновационному характеру и востребованности в практике обучения биологии. За три последних учебных года студентами разработано много проектов, свидетельствующих об освоении ими актуальных проблем современного биологического образования. Магистрантами созданы проекты: электронных учебников, рабочих тетрадей, программ учебных курсов по биологии; программ элективных курсов для базового уровня обучения, углубленного обучения предмету, а также элективных курсов по биологии для ОУ различных профилей. В рамках проектирования магистрантами также разрабатываются инновационные технологии, диагностические методики с полным методическим обеспечением, позволяющим их использовать в учебном процессе в профильных классах и т.д. В последние годы возросла численность проектов, направленных на создание инновационных компьютерных программ по биологии, пакетов презентаций к урокам. Научно-педагогическая практика магистров проходит в старших классах, в ОУ разных типов, где обучение биологии проводится на базовом и профильном уровне. В задачи практик входит - исследование особенностей организации системы биологического образования в разных типах ОУ. Научно-исследовательская практика связана с проведением экспериментальных исследований по проблемам новых подходов к отбору учебного содержания, проверки эффективности новых развивающих технологий и диагностических мето-

дик. Результаты обучения по бакалаврским и магистерским программам находят отражение в выпускных работах и диссертационных магистерских исследованиях.

В практике вузовской подготовки сохраняется проблема обеспечения УМК магистерских программ. На кафедре разрабатываются учебники, учебные пособия и практикумы. В настоящее время главным направлением решения данных проблем является создание пакетов презентаций к лекционным курсам и практическим занятиям, а также электронного информационного банка данных по теории и методике обучения биологии.

Понятно, что значительный эффект в образовательном процессе может быть достигнут благодаря широкому применению современных информационных средств обучения. Однако история методики преподавания биологии показала, что со времен академика В.Ф.Зуева более эффективными средствами познания биологических объектов и закономерностей являются натуральные средства обучения. Еще в 50-х годах XX века

учеными-методистами С.А.Павловичем, И.В.Козарем, П.И.Боровицким, Н.М.Верзилиным, Н.А.Рыковым и др. была научно подтверждена и обоснована идея, суть которой в том, что при обучении биологии преимущественное место среди средств обучения должны занимать натуральные объекты. Специфика биологии, как учебной дисциплины требует использования натуральных объектов, объемных моделей и других распространенных средств обучения биологии. Необходимым условием подготовки магистрантов – будущих учителей биологии к работе в профильных классах, является умение отбирать адекватные средства обучения, а главное научиться использовать их грамотно, рационально, целесообразно. На первый план в этой связи выходит проблема научить студентов составлять комплексы средств обучения, в которых бы оптимально сочетались средства новых информационных технологий и всем широко известные и популярные среди учителей – традиционные средства обучения биологии.

Компоненты комплексов материальных средств, для научной организации педагогического процесса тесно взаимосвязаны, взаимно дополняют друг друга, что составляет специализированную материально-предметную среду обучения, включающую: помещения кабинетов со вспомогательным оснащением; средства для оформления интерьера; рабочие места студентов и преподавателя с комплектом необходимого оборудования и т.д. Комплексы с оптимальным сочетанием материальных средств обучения выстраиваются на основе интегративного взаимодействия компонентов и направлены на оптимизацию учебно-воспитательного процесса. Решая проблему по формированию комплексов средств обучения, учитывая дидактические возможности каждого из видов учебных средств и определен-

ные доминантные качества, мы сталкиваемся с проблемой использования их в определенных сочетаниях и последовательности, поскольку ни одно из средств обучения не может решить поставленных учебных целей и задач. Так как средства обучения ограничены возможностями, и совершенно по разному воздействуют на обучающихся, возникает потребность комплексного использования средств обучения и воспитания с оптимальным сочетанием традиционных средств и средств новых информационных технологий. Оптимальное сочетание средств обучения обеспечивает всестороннее воздействие на студентов: способствует созданию проблемной ситуации, исследовательской деятельности, проявлению самостоятельности, осуществлению контроля и самоконтроля, развитию творческой активности, становлению профессиональной компетентности и формированию научного мировоззрения. Большая часть традиционных средств обучения не обладают интерактивностью, не предоставляют возможности активного влияния на их содержание, структуру, меняющиеся под воздействием реакций студента. Современные средства обучения, их дидактические функции делают предпочтительными самостоятельные виды деятельности студентов, предоставляют возможности активного взаимодействия с программой. Для работы со средствами новых информационных технологий нужны адекватные методы и организационные формы обучения.

Не секрет, что в школьной практике часто используются большое количество пособий для формирования у присутствующих благоприятного впечатления и одобрения. Вопрос о том, какие средства обучения, в каком порядке и как использовать их на уроке часто считают второстепенным. Однако уже на первых этапах формирования профессиональной компетентности у будущего учителя биологии на занятиях по предмету «Теория и методика обучения биологии» очень важно подчеркнуть, что при отборе средств обучения для проведения урока следует ориентироваться не только на систему средств обучения, но и на систему отношений «ученик – учитель». Несомненно, современные средства интеллектуальных обучающих систем помогают моделировать процесс обучения, способствуют развитию интуиции, образного мышления, раскрывают возможности применения виртуальной реальности (неконтактное информационное взаимодействие), и все же не следует фетишизировать возможности СНИТО. Передача информации еще не гарантия обеспечения в полной мере знаний, культуры. Будущий учитель должен помнить, что для действительного познания явлений внешнего мира необходимо непосредственное и всестороннее соприкосновение с ними, лучше всего показывать естественные объекты: живые животные, растения, чучела, скелеты, влажные препараты, минералы, аквариумы. С этой целью не следует

пропускать случая, сводить учеников в зоологический и ботанический сады, на станции Юнатов, оранжереи, музеи и т.д. Использование средств новых информационных технологий целесообразно лишь в тех случаях, когда невозможно достигнуть тех же результатов с помощью традиционных средств обучения.

Работа представлена на научную международную конференцию «Современное образование. Проблемы и решения», Паттайа (Тайланд), 20-28 февраля 2008 г. Поступила в редакцию 29.12.2007.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ПЕРЕПОДГОТОВКА ВРАЧЕЙ СКОРОЙ  
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА КАФЕДРЕ  
УРОЛОГИИ ЯГМА**

Шорманов И.С., Ворчалов М.М.

*Ярославская государственная медицинская  
академия, кафедра урологии  
Ярославль, Россия*

Реформирование системы медицинского образования является сегодня неотъемлемой частью в стратегии повышения качества медицинской помощи. В этой связи, основной целью высших медицинских учебных заведений является подготовка и переподготовка высококвалифицированных кадров, способных адекватно обеспечить стоящие перед Российским здравоохранением задачи. Слабой стороной обучения в высшей медицинской школе до сегодняшнего дня оставалось то, что студенты не получали целостного представления о предмете изучения – человеческом организме. Подобная узость преподавания предмета приводила к подготовке не врача широкого профиля, а «специалиста по кафедральной дисциплине». Сегодня, когда в рамках Общенационального проекта «Здоровье» государство поставило задачу выпуска врачей, обладающих интегративностью мышления, необходимо взаимодействие между отдельными кафедрами смежного профиля. Поэтому переподготовка специалистов здравоохранения любого профиля должна проводиться совместными усилиями кафедр, что позволяет получить желаемый результат, в основе которого лежит представление не о болезни вообще, а о конкретном больном человеке.

С 2003 года на кафедре урологии при факультете профессиональной переподготовки специалистов здравоохранения (ППСЗ) Ярославской государственной медицинской академии проходят обучение врачи станции скорой медицинской помощи. Необходимость такого преподавания диктуется временем. А именно тем, что врач скорой помощи сегодня это не просто медицинский работник, осуществляющий скрининг на этапах медицинской эвакуации, а специалист, обладающий большим набором знаний по широкому кру-

гу медицинских и юридических вопросов. Кроме того, врачи скорой помощи, также как и врачи поликлиник, являются первичным звеном оказания медицинской помощи и все принимаемые ими решения во многом определяют дальнейшую судьбу пациента.

Занятия с врачами неотложной медицинской помощи строятся по нескольким направлениям. Прежде всего, освещаются вопросы, касающиеся показаний для госпитализации больного в стационар урологического профиля. Документами, регламентирующим эти вопросы, являются стандарты оказания медицинской помощи населению страны. Лечение больного на урологической койке должно быть четко обосновано и абсолютно показанным. Просьбы больного и социальные показания на сегодняшний день никак не согласуются с концепцией финансирования медицинской помощи из средств обязательного медицинского страхования (ОМС). Строгий отбор на госпитализацию позволяет избежать конфликта между врачами стационара и пациентом, который может дополнительно травмировать психику больного. Обязательным моментом на практических занятиях является разбор типичных ошибок, допускаемых врачами скорой помощи при интерпретации клинической картины, наблюдаемой у пациентов.

Говоря об отдельных заболеваниях и патологических состояниях, преподаваемых данной категории специалистов, сотрудники кафедры особенно подробно останавливаются на вопросах неотложной урологии. Подробно разбираются симптомы урологических заболеваний, а также методы обследования урологических больных, не требующие использования инструментальных и лабораторных методик и позволяющие провести простейшую дифференциальную диагностику нозологических единиц. Знание этиологии и патогенеза экстренных заболеваний органов мочеполовой системы позволит врачам неотложной помощи правильно трактовать те или иные клинические проявления, наблюдаемые у пациентов, и этим вопросам уделяется особое внимание при разборе отдельных нозологий.

Обучение манипуляциям, с которыми приходится сталкиваться в урологической практике является следующим направлением преподавания врачам экстренной медицинской помощи. Самостоятельное выполнение врачами скорой помощи катетеризации мочевого пузыря мягким и жестким катетерами, надлобковая пункция мочевого пузыря, промывание и замена цистостомических и нефростомических дренажей позволит избежать неоправданных консультаций в приемном отделении урологической больницы.

Медикаментозное лечение больных урологического профиля должно начинаться уже на догоспитальном этапе. Современные лекарственные препараты, их дозировки, показания и противопоказания к их назначению подробно разбира-