

необходимо связывать с выбором катализатора.

Современные средства наглядности позволяют достаточно полно и образно представить процесс производства серной кислоты, знакомят учащихся с профессиями, необходимыми для данного производства.

Учащиеся гораздо легче усваивают производственные вопросы при использовании алгоритмического предписания.

Применение знаний на разных уровнях помогает установлению логических связей между производствами органических и неорганических веществ. Так, составляя физико-химические характеристики реакций синтеза этанола и синтеза аммиака, учащиеся отмечают их сходство (обе реакции экзотермические, обратимые, гетерогенно-каталитические). Анализируя данные об оптимальных температурах и давлении, сравнивая константы равновесия реакций, учащиеся приходят к логическому выводу о том, что синтез этанола протекает в более мягких условиях, а синтез аммиака – в более жёстких. Затем они находят общее в технологических схемах производств, формируют закономерности управления этими процессами. Сравнительные данные включают в таблицу. Учащиеся приходят к выводу, что закономерности оптимизации химических производств в целом едины при всем их многообразии.

Такой подход к изучению производств позволяет формировать представление о ведущих технологических понятиях, об актуальных проблемах химической технологии, о сущности научных исследований производственных процессов, об основных направлениях развития современных производств.

При изучении минеральных удобрений учащиеся находят информацию об истории возникновения этих производств, рассматривают химизм реакций, оптимальные условия их протекания, биологическую роль жизненно важных химических элементов. Лабораторный практикум включает занятия по распознаванию минеральных удобрений, количественному определению кислотности почвы по универсальной индикаторной шкале, приготовлению бордосской жидкости, изучению свойств и качественных реакций на калийные и фосфорные удобрения. Изучается их влияние на структуру почвы, окружающую среду и здоровье человека в случае неправильного хранения и применения. Рас-

сматриваются преимущества применения органических удобрений, вопросы биоиндикации азота и фосфора при недостатке их в почве и растениях, кулинарные приёмы снижения содержания нитратов и тяжёлых металлов в овощах. В отдельных случаях учащимся можно предложить разработать проект «Экологически чистый огород».

Также внимание уделяется языку химии. Название удобрений даются в соответствии и с тривиальной, и с современной номенклатурами.

Желаемый эффект достигается при активном участии в изучении материала самих учащихся. Добытые самостоятельно знания запоминаются надолго, повышают мотивацию к обучению химии.

Литература

1. А.С. Корощенко. О формировании метапредметных умений // Химия в школе. – 2014. - № 2. – С.22-27.

2. Н.А. Плешкова. О путях формирования интереса к школьному курсу химии // Химия в школе. – 2014. - № 8. – С. 33-35.

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В КОНТЕКСТЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

¹Гринченко Е.Л., ²Курдуманова О.И.

¹ГБОУ ВПО ОмГМА Минздрава России,

²ГБОУ ВПО ОмГПУ,

Омск, Россия

Компетентностный подход является методологическим основанием модернизации профессионального образования. Результатом подготовки будущего специалиста в высшем учебном заведении должна выступать профессиональная компетентность [1, с.298]. Компетентностный подход стал предметом множества фундаментальных и прикладных исследований (В.И. Байденко, А.Г. Бермус, В.А. Болотов, Ю.В. Варданян, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, В.А. Козырев, Н.В. Кузьмина, А.К. Маркова, Л.М. Митина, Н.Ф. Радионова, В.В. Сериков, В.А. Сластенин, Ю.Г. Татур, А.В. Хуторской и др.) [2, с.29]. Компетентностный подход акцентирует внимание на результате образования, причем в качестве результата рассматривается способность человека действовать в различных жизненных ситуациях [1, с.296].

При рассмотрении профессиональной подготовки в русле компетентностного подхода наибольшее внимание уделяется перечню, определению и способам оценки необходимых компетенций, методам и формам, позволяющим перенести акцент со знаний на практические умения, обогащению и переструктурированию содержания образования [3, с.41]. Проведенный нами анализ Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлениям подготовки «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология» позволил выделить блок профессиональных компетенций, которые должны формироваться в процессе обучения химии у студентов медицинского вуза:

- способность и готовность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, использовать для их решения соответствующий физико-химический и математический аппарат;

- способность и готовность к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на принципы доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений в целях совершенствования профессиональной деятельности;

- способность и готовность к работе с медико-технической аппаратурой, владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; применять возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач;

- Способность и готовность изучать научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;

- способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных лечебных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследования.

Качество формирования профессиональных компетенций обеспечивается активностью студентов, ростом самостоятельности в принятии решений, системностью в анализе ситуации, умением решать профессиональные

проблемы. Очевидно, что все это возможно в процессе самостоятельной работы по химии. Учебные дисциплины общепрофессиональной подготовки, к каким относится химия, связаны с формированием системы фундаментальных научных знаний и практических умений, где основной акцент делается на самостоятельной работе [2, с.33].

Наши исследования показывают, что самостоятельно организовывать свою учебную деятельность умеют далеко не все студенты (32% из 119 опрошенных). Но, тем не менее, положительные результаты своей учебы связывают именно с этим умением 74% студентов. Поскольку перспективной целью обучения химии в медицинском вузе мы считаем формирование профессионально-грамотного врача, в анкету был включен вопрос: «Считаете ли Вы самостоятельную подготовку по химии значимой в освоении новой профессии?». 66% респондентов (79 человек) ответили утвердительно, а 26 (22%) не видят важности химических дисциплин в освоении новой профессии. В связи с результатами анкетирования обнаружилась проблема учебного процесса на основе компетентностного подхода – необходимость усиления мотивационной составляющей. Для повышения мотивации студентов к обучению особое внимание уделяется созданию условий использования учебных пособий в самостоятельной работе студентов, что предполагает поэтапное освоение содержания: освоение методики работы, продуктивная работа с учебным материалом, самоконтроль при выполнении контрольных и тестовых заданий, выполнение проектных заданий, представление результатов обучения преподавателю [4, с.89].

Учитывая вышесказанное, коллектив кафедры химии ОмГМА разработал для студентов первого курса, обучающихся дисциплине «Химия», новое учебное пособие. Сборник включает тематические разделы дисциплины с краткой теоретической частью, типовыми задачами, тестами для самоконтроля, контрольными заданиями, списком литературы, а также инструкцию по охране труда и кодификатор зачетной работы с ее характеристикой, инструкцией по ее выполнению и системой оценивания. Также составлены инструкции по каждому новому виду деятельности: общие правила работы в лаборатории, правила работы с учебной и научной литературой, инструкция по созданию стенгазеты, правила оформления индивидуального проек-

та и т.д. Специфика медицинского вуза такова, что первокурсники теряются в огромном потоке информации: много новых предметов, не связанных со школьной программой, недостаточность времени для подготовки. Задача преподавателя максимально облегчить самоподготовку студентов к занятиям, направить студента на путь создания собственной образовательной траектории.

Важным для формирования одной из перечисленных нами компетенций является выполнение лабораторных работ, поскольку это основной этап в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования. Рассмотрим на примере темы «Титриметрический анализ». Согласно календарному плану занятий по разделу «Растворы. Титриметрический анализ», студенты выполняют четыре лабораторные работы: 1) метод нейтрализации; 2) перманганатометрия; 3)

комплексонометрия; 4) потенциметрическое титрование. Учитывая тот факт, что в школьном курсе химии подобные лабораторные работы не предусмотрены, первокурсники не владеют умениями работать с бюреткой, правильно набирать раствор в пипетку, титровать. В первой лабораторной работе «Метод нейтрализации» мы даем подробные инструкции с целью научить студентов простейшей технике титриметрического анализа, чтобы в последующих работах можно было оценить деятельность будущих специалистов.

Во время лабораторной работы преподаватель использует метод наблюдения, оценивает технику проведения лабораторной работы, результаты вносит в оценочный лист, который студент оформляет заранее. Общее количество баллов за работу – 10 (табл.1).

Таблица 1

Оценивание лабораторных действий студентов в теме «Титриметрический анализ»

Лабораторное действие	Балл
Правила подготовки бюретки к работе	
- удаление воздуха из носика бюретки	1
- наличие/отсутствие воронки	1
- установка на «0»	1
Правильность проведения титрования	
- техника титрования	1
- интенсивность окраски раствора	1
Представление результатов и выводов по работе	
- точность расчетов, указание единиц измерения	2
- грамотная формулировка вывода	1
Приведение рабочего места в порядок	2

Затем баллы преподаватель переводит в оценку (табл.2).

Таблица 2

Шкала перевода баллов в оценку

Общий балл за работу	Оценка
10-9 баллов	«5» отлично
8-7 баллов	«4» хорошо
6-5 баллов	«3» удовлетворительно
Менее 5 баллов	«2» неудовлетворительно

Таким образом, учитывается тесная взаимосвязь двух сторон учебного процесса – образовательных технологий (путей и способов выработки компетенций) и методов оценки степени их сформированности (соответствующие оценочные средства). Формы контроля становятся еще более, чем раньше, своеобразным продолжением методик обучения, позволяя студенту четче осознавать его достижения и недостатки, корректировать собственную активность, а преподавателем – направлять деятельность обучающегося в нужное русло.

Модернизация российского медицинского образования в соответствии с общемировыми тенденциями позволит сделать его более современным, решить задачу повышения качества подготовки специалистов для системы здравоохранения, сохранить престиж медицинской профессии [5, с.101].

Литература
1. Игнатенко А.А., Компетентностный подход в системе ВПО // Социальная работа

сестринское дело в системе здравоохранения: проблемы профессиональной деятельности и инновации в подготовке кадров: Сб. статей и тезисов докладов участников второй Межрегиональной научно-практич. конференции 17-19 ноября 2009 г. / Уральская государственная медицинская академия. Екатеринбург, 2009.– С. 296-308.

2. Лызь Н.А., Лызь А.Е. Компетентно-ориентированное обучение: опыт внедрения инноваций // Высшее образование в России. – 2009.– №6. – С. 29-36.

3. Вербицкий А. Контекстное обучение в компетентностном подходе // Высшее образование в России.– 2006. – №11. – С. 39-46.

4. Мартыненко О., Чёрная И. Формирование и оценка профессиональных компетенций менеджеров в учебном процессе // Высшее образование в России. – 2007. – №9. –С. 86-91.

5. Конопля А.И. Компетентностная модель подготовки специалиста-медика // Высшее образование в России. 2010. – №1. – С. 98-101.

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ С ПОМОЩЬЮ ДОМИНАНТНО-КОНТЕКСТНОГО ПОДХОДА У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Гуменюк С.Е., Сидельников А.Ю.
ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,
Краснодар, Россия

Структура и продолжительность изучения дисциплины «Общая хирургия, лучевая диагностика» студентами 2, 3 курсов педиатрического факультета определены Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ФГОС ВПО, 2010) и непосредственно ориентированы на их профессионально-практическую подготовку. Одной из методик проведения практических занятий, как образовательного процесса, является участие в реальной жизненной ситуации.

Задача практических занятий по общей хирургии, лучевой диагностике - формирование способностей и развитие компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций.

Общекультурные компетенции:

- способность и готовность к самосовершенствованию;

- способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики;

- овладеть умением решать вопросы проведения санитарно-просветительной работы с целью формирования здорового образа жизни.

Наряду с общекультурными компетенциями студент должен овладеть и начальными профессиональными компетенциями, необходимыми для решения в последующем любых профессиональных задач.

Общепрофессиональные компетенции:

- способность и готовность применять методы асептики и антисептики;

- способность и готовность проводить санитарную обработку лечебных и диагностических помещений учреждений здравоохранения;

- способность и готовность овладеть техникой ухода за больными;

- способность и готовность реализовывать этические и деонтологические аспекты будущей врачебной деятельности в общении с коллегами, младшим медицинским персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками;

- способность и готовность осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового образа жизни с учетом возрастно-половых групп и состояния здоровья (санитарно-просветительная работа по гигиеническим вопросам).

Цель практических занятий по общей хирургии, лучевой диагностике – формирование умений и навыков диагностики и общих принципов лечения больных хирургического профиля.

Соответствующий ФГОС перечень знаний, умений, навыков предъявляет опережающие требования к компетенциям студентов 2, 3 курса. Они еще не имеют достаточных знаний по инфекционным болезням, микробиологии, фармакологии хирургическим болезням и т.д. Для решения этой проблемы может быть использован доминантно-контекстный подход (ДК-подход), основанный на принципе доминанты А.А. Ухтомского [1].

Целью нашей работы стало повышение эффективности учебного процесса при экономии учебного времени и формирование у