

Подобное состояние называется *объемной перегрузкой*; в этом случае обработанные сточные воды не отвечают стандартам.

Биологическую очистку можно осуществлять и в естественных, и в искусственных условиях.

В зависимости от конкретных условий (природных, экономических, социальных и др.) оптимально применение различных сооружений, но с экологической точки зрения предпочтительны сооружения, осуществляющие естественную биологическую очистку (фильтрующие колодцы; фильтрующие каскеты; поля подземной фильтрации; поля наземной фильтрации и др.).

Природосообразная практическая реализация биологической очистки сточных вод является одним из эффективных мероприятий по охране природы, особенно если она осуществляется в естественных условиях. Усвоение студентами понимания экологической значимости биоочистки сточных вод способствует формированию у них элементов целостного природосообразного мировоззрения.

Вывод: биологическая очистка сточных вод – одно из необходимых условий предотвращения загрязнений природной среды, а также эффективный способ охраны природы, особенно если осуществляется в естественных условиях. Изучение этой темы способствует формированию у студентов элементов целостного природосообразного экологического мировоззрения.

Литература:

1. Андреев А.А., Солдаткин В.И. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация. – М.: Из-во МЭСИ, 2000. – 350 с.

2. Евилович А.З. "Утилизация осадков сточных вод" М.: Стройиздат, 1989.

3. Мамедов Н.М. Культура и развитие: роль образования. Экологическое образование для устойчивого развития: теория и педагогическая реальность / Материалы международной научно-практической конференции. – Н. Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2015. – С.9.

4. Тупикин Е.И., Матвеева Э.Ф. Целостное экологическое мировоззрение и особенности формирования его элементов в образовательных профессиональных учреждениях / Сб. материалов VI Всероссий-

ской научно-методической конференции. – Иваново, 17 ноября 2015 года. – С. 108-110.

5. Тупикин Е.И. Химия воды и микробиология. Учебное пособие. – М.: МТИ, СДО, 2015. – 155 с.

**РОЛЬ КУРСА «РУССКИЙ ЯЗЫК
И КУЛЬТУРА РЕЧИ»
В ФОРМИРОВАНИИ
КОММУНИКАТИВНОЙ
КОМПЕТЕНТНОСТИ
У СТУДЕНТОВ МЕДИКО-
ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО
ФАКУЛЬТЕТА**

Федотова Е.Е., Киек О.В.

*ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,
Краснодар, Россия*

Согласно ФГОС специалист по направлению подготовки 060105 медико-профилактическое дело готовится не только к профилактической, диагностической и лечебной, но и к психолого-педагогической (гигиеническое воспитание и обучение населения), организационно-управленческой (ведение деловой переписки) и научно-исследовательской деятельности (анализ научной литературы, написание рефератов по научным проблемам, проведение научно-практических исследований), что подразумевает необходимость владения нормами литературного языка и соответствующими коммуникативными навыками [1].

Однако курс русский язык и культура речи не входит в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла учебных дисциплин, предусмотренного для изучения на медико-профилактическом факультете. Этот цикл обеспечивает владение навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов; навыками информирования пациентов различных возрастных групп. Цикл клинических дисциплин также предусматривает овладение компетенциями, имеющими непосредственную связь с русским языком и культурой речи: методами общеклинического исследования (в том числе, расспрос пациента), навыками общения, относящимися к основным навыкам клинической компетентности, пациент-центрированными навы-

ками общения, улучшающими статус здоровья пациента и увеличивающими эффективность помощи. Ответственность за развитие способностей профессионального общения будущего врача в процессе обучения в условиях медицинского вуза формально лежит на дисциплинах обоих циклов, реализующих принцип междисциплинарной координации, рассматривающийся как умение использовать методологию, основные положения, аппарат учебных дисциплин, а также приобретенные навыки для решения познавательных, учебных и профессиональных задач [2]. Проблема отсутствия в этой связке звена «русский язык и культура речи» была решена с помощью вариативной части: ее наличие «позволило включить в учебный план дисциплины, наиболее актуальные для подготовки специалистов, в том числе дисциплину русский язык и культура речи, столь необходимую врачу-гигиенисту» [3].

На кафедре лингвистики был разработан учебно-методический комплекс, включающий рабочую программу по курсу русский язык и культура речи по специальности 060105 медико-профилактическое дело, ключевыми темами которой являются нормы современного русского литературного языка, коммуникативный и социально-этический аспекты культуры речи, функциональные стили речи. Соблюдение лексических, грамматических, орфоэпических, орфографических и пунктуационных норм обеспечивает чистоту речи; коммуникативный аспект складывается из навыков аргументации, паралингвистических элементов (мимики, жестов); учет особенностей собеседника, ситуации общения, умение пользоваться формулами вежливости формируют этический компонент культуры речи. При изучении функциональных стилей наибольшее внимание уделяется грамматическим особенностям научного стиля (построение предложений), медицинской терминологии и административно-канцелярскому подстилю официально-делового стиля, необходимому для правильного, стандартизированного оформления документов (использование сложных предлогов, правила склонения фамилий, аббревиатуры названий учреждений, нормы обращения в документах). Навыки и компетенции, формируемые у студентов на практических занятиях по русскому языку и культуре речи, соответствуют требованиям к

результатам освоения основных образовательных программ подготовки специалиста:

- владение письменной и устной речью на государственном языке Российской Федерации; умение вести дискуссии и полемики; способность и готовность к подготовке и редактированию текстов профессионального и социально-значимого содержания (ОК-2);

- способность и готовность к деятельности и общению в публичной и частой жизни, к социальному взаимодействию с обществом, партнерами, к сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности, социальной мобильности (ОК-3);

- способность и готовность... к соблюдению правил врачебной этики (ОК-4);

- владение способами разрешения конфликтов (ПК-1);

- владение основами делопроизводства с использованием и анализом учетно-отчетной документации (ПК-4);

- способность и готовность к реализации этических и деонтологических аспектов врачебной деятельности в общении с коллегами, другим медицинским персоналом, пациентами и их родственниками (ПК-25);

- способность и готовность к обучению медицинского персонала правилам общения и к взаимодействию с населением, коллективом и партнерами (ПК-26) [1].

Выполнение программы курса русский язык и культура речи и получение вышеупомянутых компетенций обосновывается также необходимостью прохождения теста на коммуникацию в структуре ОСКЭ для получения сертификата специалиста. Оценка коммуникативных навыков на станции должна складываться из критериев, учитывающих:

- 1) качество проведения процедуры приветствия, представления;

- 2) речевую грамотность (умение четко и правильно формулировать мысль, составлять предложения с учетом адресата и ситуации общения, умение просто и ясно донести до стандартизированного пациента информацию, используя разговорную лексику; отсутствие в речи слов-паразитов и жаргонизмов);

- 3) адекватность паралингвистических средств (жесты, мимика, тембр голоса, темп речи, отсутствие навязчивых движений);

- 4) соблюдение деонтологических принципов;

5) умение сделать и сформулировать заключение;

6) «соответствие необходимому психологическому портрету врача: деликатность, естественность, сопереживание, внимание к проблемам пациента, терпение, демонстрация уверенности, профессионализма» [4].

Формированию этих компонентов коммуникативной компетентности у студентов медико-профилактического факультета уделяется внимание на занятиях по курсу русский язык и культура речи, который, по нашему мнению, оправданно выбирается из предметов вариативной части для достижения одной из важнейших целей подготовки будущего санитарного врача, условия его дальнейшего личностного роста и профессионального становления – развития коммуникативной культуры.

Литература:

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

2. Горшунова Н.К., Медведев Н.В. Формирование коммуникативной компетентности современного врача // Медицинские науки. – 2010. – №3.

3. 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. 133-135.

4. Электронный ресурс: Оценочный лист коммуникативных навыков интерна на ОСКЭ (<http://mylektsii.ru/1-92996.html>)

РОЛЬ ФИЗИКИ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Хабибулина О.Л.

ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,
Краснодар, Россия

Физика и медицина – науки, тесно связанные: многие важнейшие открытия в области физики были сделаны медиками – факт, на первый взгляд кажущийся довольно необычным. К примеру, в 40-х годах XIX в. Ю. Р. Майер, будучи судовым врачом, во время плавания в тропиках, обна-

ружил различие в цвете венозной крови между жителями стран с жарким и холодным климатом. Причина заключалась в том, что вследствие высокой температуры организм вырабатывает меньше теплоты, в результате артериальная кровь меньше окисляется и остается почти такой же алой при переходе в вены. Было выявлено, что между потреблением вещества и образованием теплоты существует связь. Майером был сформулирован принцип «Из ничего ничего не бывает» как основа I закона термодинамики, который рассматривает обмен энергией между системой и окружающей средой в форме работы и теплоты. Это всеобщий закон природы, закон сохранения и превращения энергии, объясняющий положение диалектического материализма о вечности и неуничтожимости движения и материи, впоследствии математически обоснованный Г. Гельмгольцем – немецким физиологом, проводившим исследования в области процессов брожения и теплообразования в живых организмах [1].

Первый закон термодинамики представляет собой обобщение огромного человеческого опыта, а установили его немецкий *врач* Юлиус Роберт фон Майер (1842), английский *физик* Джеймс Джоуль (1842), немецкий *физик, врач*, физиолог и психолог Герман Людвиг Фердинанд фон Гельмгольц (1847): «Энергия в изолированных системах не может увеличиваться или уменьшаться, а может переходить из одного вида в другой».

Многие электрические явления были открыты в опытах физиологов над животными: эксперименты Л. Гальвани – итальянского физиолога и анатома – над скелетными мышцами лягушки легли в основу исследований А. Вольта, закончившихся изобретением Вольтова столба [2]. Даниил Бернулли, профессор анатомии Петербургской академии наук, написав свои знаменитые уравнения для объяснения системы кровообращения, стал основателем *гидродинамики*. Парацельс – профессор физики, медицины и хирургии. Авиценна – лекарь, естествоиспытатель, сделавший ряд важных открытий в механике и т.д.

Как говорит профессор Твердислов В.А., заведующий кафедрой биофизики физического факультета МГУ: «В Европе фи-