Міністерство охорони здоров'я України

Головне управління освіти та науки

Харківської облдержадміністрації

Харківський національний медичний університет

Національний фармацевтичний університет

МАТЕРІАЛИ

VI Міжрегіональної науково-методичної конференції «Формування сучасної концепції викладання природничих дисциплін у медичних освітніх закладах»

21 - 23 травня 2012 року

VI Міжрегіональна

науково-методична конференція

Харків 2012

Міністерство охорони здоров'я України

Головне управління освіти та науки

Харківської облдержадміністрації

Харківський національний медичний університет

Національний фармацевтичний університет

МАТЕРІАЛИ

VI Міжрегіональної науково-методичної конференції

«Формування сучасної концепції викладання природничих дисциплін у медичних освітніх закладах»

Форма проведення – інтернет-конференція

21 - 23 травня 2012 року

УДК 61:378.147:5(063)

Формування сучасної концепції викладання природничих дисциплін у медичних освітніх закладах (педагогіка і психологія, біологічні науки, хімічні науки, фізика та інформаційні технології, нанотехнології для медицини): Матеріали Міжрегіональної науково-методичної інтернет-конференції,
21 - 23 травня 2012 р. – Харків: 2012 – 126 с.

Організаційний комітет: проф. М′ясоєдов В.В.
доц. Сирова Г.О.
доц. Фоміна Л.В.
проф. Книгавко В.Г.
доц. Шаповал Л.Г.

Матеріали відтворено безпосередньо з авторських оригіналів
© Харківський національний медичний університет

АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Андреева С.В.

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков

Актуальной задачей для любого университета, особенно медицинского, является организация эффективного процесса обучения студентов, который бы обеспечивал высокое качество образования в результате применения современных концепций преподавания по выбранным ими специальностям.

Для реализации этой комплексной и многоплановой задачи целесообразным представляется анализ различных видов контроля знаний студентов по дисциплинам «Медицинская химия», «Биологическая и биоорганическая химия» в условиях кредитно-модульной системы, что позволит разработать пути улучшения данного вида деятельности. Цель данной работы – раскрыть комплексный подход к системе контроля в обучении и выделить основные средства его реализации.

Проверка и оценка знаний, умений и навыков студентов является важным структурным компонентом процесса обучения и в соответствии с принципами систематичности и последовательности осуществляется в течение всего периода обучения. Дидактический контроль как своеобразный метод обучения должен иметь ярко выраженную обучающую, развивающую направленность, соединяться с самоконтролем, быть необходимым и полезным, прежде всего самому студенту [5].

Целью оценки качества является обеспечение независимой оценки эффективности учебных мероприятий для обеспечения стандартов высшего образования на всех уровнях обучения. Стандарты высшего образования являются основой оценки качества высшего образования и профессиональной подготовки, а также качества образовательной деятельности высших учебных заведений независимо от их типов, уровней аккредитации и форм обучения [3].

Оценка знаний, умений и навыков рассматривается в дидактике как процесс определения количественных и качественных показателей теоретической и практической подготовки обучаемых существующим оценочным требованиям [5].

В тоже время, система оценивания служит критерием успешности и полноценности конкретной образовательной системы.

Организация оценки результатов образования может включать различные методы, которые представляют разные типы доказательств уровня знаний студента:

- письменные, устные и компьютерные опросы (тестирование);
- непосредственное наблюдение за практической деятельностью студента;
- проверка навыков;
- рефераты, доклады, мультимедийные презентации.

В высших учебных заведениях, работающих согласно принципам Болонского процесса, также используются различные виды контроля для оценивания знаний студентов.

Кредитно-модульная (рейтинговая) система - совокупность правил и методических указаний, реализованных в программном комплексе, который обеспечивает обработку информации по количественным и качественным показателям индивидуальной учебной деятельности студентов, и позволяет присвоить персональный рейтинг (интегральную оценку) каждому студенту в разрезе любой учебной дисциплины, любого вида занятий, а также обобщить по ряду дисциплин (тестирование типа «Крок») [4].

Обычно под рейтингом понимается «накопленная оценка» как по отдельным дисциплинам, так и по циклу дисциплин за определенный период обучения («Крок 1», «Крок 2», «Крок 3»). В вузовской практике рейтинг - это некоторая числовая величина, выраженная, по многобалльной шкале (например, 200- или 100-балльной) и интегрально характеризующая успеваемость и знания студента по дисциплине в течение определенного периода обучения (семестр, год и т.д.) [2].

Цель рейтингового обучения - создание условий для мотивации самостоятельной работы студентов средствами своевременной и систематической оценки их результатов в соответствии с реальными достижениями.

Главными особенностями кредитно-модульной системы являются:

- четкая и максимально объективная оценка всех видов учебной работы, выполняемых студентами;

- регулярность оценивания всех видов учебной деятельности студента;

- повышение роли учебной работы студентов на аудиторных занятиях, т.к. суммарная оценка определяется результатами итогового контроля и успеваемостью в семестре;

- разделение теоретического материала, который подвергается контролю, на модули.

Модули конструируются как системы учебных элементов, объединенных признаком соответствия определенному объекту профессиональной деятельности. Модуль рассматривается [3] как некоторый объем учебной информации, который имеет самостоятельную логическую структуру и содержание, что позволяет оперировать этой информацией в процессе умственной деятельности студента.

Основной алгоритм кредитно-модульной системы контроля знаний:

- весь учебный курс по дисциплине разбивается на тематические разделы (модули), текущий контроль по которым обязателен;

- по окончании модуля проводится итоговый контроль знаний студентов с оценкой в баллах;

- в конце обучения определяется сумма набранных за весь период баллов и выставляется общая оценка.

Одной из важных составляющих учебного процесса является контроль знаний, навыков и умений студентов. Эффективность учебного процесса здесь во многом зависит как от содержания, так и от формы контрольных вопросов, их тщательной проработки и методики постановки.

В начале семестра преподаватель обязан довести до сведения студентов виды заданий, перечень вопросов, охватывающих содержание программы дисциплины, а также критерии оценивания знаний текущего и итогового модульных контролей.

С целью максимальной эффективности всех этапов учебного процесса по дисциплинам «Медицинская химия», «Биологическая и биоорганическая химия» используются различные виды контроля:

- тренинговое тестирование, упражнения для самоконтроля (диагностирующий контроль),
- текущий и оперативный тест-контроль знаний студентов;
- рубежный тест-контроль знаний студентов (субтесты);
- обобщающий (итоговый) тест-контроль знаний по модулю.

Вид тестового контроля определяется целями тестирования – получение информации об уровне знаний студентов на определенном этапе обучения. В соответствие с целями в учебном процессе определяются единые содержательно-временные точки тестирования. Рекомендуется [1, 5] использовать входной контроль в начале занятия и конечный контроль – по его окончании.

Тренинговое тестирование является разновидностью самостоятельной работы студентов, используется как обучающая технология при самостоятельной отработке студентами темы. Методическое обеспечение самостоятельной работы студентов предполагает наличие трех блоков материалов: собственно методические материалы (учебные пособия, рабочие тетради, структурно-логические схемы); методические рекомендации; оценочные средства контроля остаточных знаний.

На этапе самостоятельной подготовки студентов к практическому занятию нами используется тренинговый контроль усвоения знаний, стимулирующий информационно-поисковую деятельность студентов. При этом осуществляется внутренняя и внешняя обратная связь, при которой студенты получают информацию о результатах своих действий. Внутренняя обратная

связь, обеспечивающая самоконтроль, находится в практическом блоке учебного пособия: студент, поэтапно осваивая информационные элементы в учебном пособии, приступает к выполнению серии тренировочных упражнений. Эти упражнения сопровождаются «ключами». На данном этапе работы система тестирования предоставляет шанс проверить знания, исправить ошибки, отработать «слабые» места. Студент может увидеть свои недоработки, вернуться в теоретический блок для «доучивания», а в случае необходимости проконсультироваться с преподавателем (внешняя обратная связь).

Текущий контроль проводится преподавателем на практических и лабораторных занятиях для выявления исходного уровня готовности студента к дальнейшему обучению, проверки качества усвоения знаний по определенным темам и разделам программы дисциплины.

При этом многофакторная технология оценивания обучения контролируется по следующим оценочным критериям:

- домашнее задание (его наличие, соответствие заданному объему);

- информационная активность студентов (сообщения, доклады, конференции, рефераты и т. д.);

- участие в изучении нового материала и закреплении изученного материала.

Кроме того, текущий контроль на каждом занятии включает в себя:

- элементы теоретических знаний и практических действий в ходе усвоения учебного материала;

- контрольные срезы (устный опрос и письменные ответы на тестовые вопросы).

В практику образовательного процесса высшей школы прочно вошло оценивание качества знаний студентов с помощью тестов. С этой целью проводится рубежное тестирование по дисциплине по окончании модуля. Целью рубежного тестирования является определение степени усвоения студентами области знаний и умений (уровня компетентности) по разделу профессиональной образовательной программы.

Итоговое тестирование проводится с целью контроля остаточных знаний студентов; проверки уровня готовности студента к аттестационным испытаниям. Наиболее эффективно с этой целью использование системы компьютерного тестирования как универсального инструмента для определения качества обучения студентов на всех этапах образовательного процесса. Фактором, стимулирующим данную учебную деятельность, является информационная открытость системы, что дает возможность студентам сопоставлять результаты своей учебы с результатами сокурсников [1]. Кроме того, компьютерное тестирование создает справедливую схему выставления оценок и гармонирует с процессом европеизации, при котором сертификат и оценки соответствуют требованиям Болонского процесса и международным проверкам качества [2].

Общая итоговая оценка по дисциплине включает:

- баллы, полученные по результатам текущего модульного контроля, с учетом баллов, полученных за выполнение самостоятельной работы студентов (индивидуальное творческое задание, научно-исследовательская деятельность, участие в работе конференций, научных семинарах, подготовка научных публикаций) и др.;

- баллы, полученные непосредственно на итоговом тестировании по дисциплине.

Для студента как будущего специалиста, актуально не только усвоить информацию, но и овладеть способами ее практического применения. При этом целесообразно расширение интерактивных форм работы со студентами с использованием их самостоятельной работы.

С этой целью аргументирована разработка новых методов обучения, которые максимально стимулируют творческую активность студентов в изучении дисциплин «Медицинская химия», «Биологическая и биоорганическая химия». В связи с этим, актуально создание банка тестовых заданий, ситуационных задач для студентов, которые могут быть использованы как при текущем и рубежном контроле, так и в качестве дополнительного

обучающего материала. Это позволит студентам приобрести навыки поиска необходимой информации, умения интегрировать знания, полученные при изучении других дисциплин, а также разработки алгоритма действий при моделировании реальных ситуаций профессиональной деятельности и т.д.

Таким образом, оценка знаний и умений студентов является важной задачей учебного процесса, от правильной постановки которой во многом зависит эффективность обучения. Анализ проведения различных видов контроля в условиях кредитно-модульной системы показал эффективность комплексного подхода к системе оценивания, а также совместного использования тренингового, оперативного (текущего), рубежного и итогового тестирования студентов на всех этапах обучения дисциплин «Медицинская химия», «Биологическая и биоорганическая химия».

ЛИТЕРАТУРА

1. Внедрение кредитно-модульной системы организации учебного процесса в высших учебных заведениях Украины (Электронный ресурс). – Режим доступа: http: www. Globalteka. Ru/ news/ 149-2009-02-03-15-36-55. html, свободный. – Название с экрана

2. Журавський В.С. Болонський процес: головні принципи входження в Європейський простір вищої освіти /В.С. Журавський, М.З. Згуровський. К.:І.В.Ц «видавництво «Політехніка», 2003. – 200 с.

3. Національний звіт України про впровадження положень Болонського процесу. 14 грудня 2006.

4. Сергеев В.С. Рейтинговая система оценивания качества учебной деятельности студентов //БГСХ, 2003, 16 с.

5. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования. От деятельности к личности. Уч. пособие. М. 2003.

ФОРМУВАННЯ АНГЛОМОВНОЇ ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ - МЕДИКІВ

Бірецька Л.С.
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця

Під впливом змін, що відбуваються в суспільстві, ситуація в галузі навчання студентів іноземної мови в немовному вузі значно змінилася: рейтинг курсу «Іноземна мова» суттєво підвищився, складаються сприятливі умови, які стимулюють методичну діяльність відповідних кафедр. Орієнтація курсу на формування у студентів немовних спеціальностей умінь різних видів професійного спілкування з використанням іноземної мови вимагає вирішення цілого ряду питань, що стосуються оптимальної організації процесу навчання згідно сучасних вимог та реальних умов викладання. У контексті навчання іноземної мови студентів немовних вищих навчальних закладів (ВНЗ) актуальним завданням є оволодіння ними знаннями фахової терміносистеми і набуття вмінь використовувати вузькоспеціалізовану лексику для виконання навчальних професійно-орієнтованих завдань, спрямованих на подальше спілкування у виробничих ситуаціях. Проблему відбору навчального матеріалу та визначення змісту навчання студентів відображено у працях таких дослідників, як Т.О. Вдовіна, Н.Д. Гальскова, Н.І. Гез, Г.А. Гринюк, Л.Ю. Куліш, Б.А. Лапідус, М.В. Ляховицький, О.С. Можаєва, Л.П. Смєлякова, С.К. Фоломкіна, та багатьох інших, що становить теоретичне підґрунтя для вирішення поставленого завдання. Окрім аналізу науково-педагогічної літератури, для обґрунтування проблеми проведення відбору лексичного матеріалу слід також керуватися положеннями Загальноєвропейських Рекомендацій з мовної освіти, згідно з якими основні стратегії відбору лексики включають відбір усних і писемних іншомовних автентичних текстів та відбір ключових слів у тематичних полях з урахуванням професійних потреб тих, хто вивчає іноземну мову. З огляду на це, спочатку ми розглянемо питання відбору

автентичних фахових текстів як основних джерел термінологічної лексики, призначеної для засвоєння студентами немовних ВНЗ. Згодом ми перейдемо до висвітлення відбору власне галузевої лексики. З висновків спеціальних досліджень О.В. Баланаєвої, К.Я. Кусько, С.К. Фоломкіної, випливає, що тексти за спеціальністю вважаються не лише основним джерелом для накопичення фахового термінологічного словника студентів немовних ВНЗ, але й засобом становлення та розвитку їхньої професійної майстерності, сприяють підвищенню культури термінологічного спілкування та професійно орієнтованої ерудиції. Іншими словами, фахові тексти задовольняють інформаційнопізнавальні потреби студентів, служать опорою для стимулювання навчальної мовленнєвої взаємодії студентів на професійну тематику, доповнюють їхні знання з фаху шляхом відтворення та смислової переробки отриманої інформації, розширюють комунікативну спроможність студентів до реального спілкування. Як зазначає Г.В. Барабанова, у немовному ВНЗ «пріоритет під час добору автентичних текстів повинен віддаватися істинним автентичним текстам» [1]. Йдеться про те, що такі тексти є універсальною дидактичною одиницею професійно орієнтованого навчання, оскільки дозволяють з'єднати в єдине ціле два найважливіші напрями у навчанні іноземної мови:

□* пізнання системи формально-мовних засобів і пізнання норм та правил спілкування, мовленнєвої поведінки в соціокультурному контексті країни, мова якої вивчається [2];

□* автентичні фахові тексти також дають фактологічний матеріал для організації навчального спілкування, у якому актуалізуються соціальна роль, професійний статус, стереотип поведінки, комунікативна компетентність його учасників.

Отже, слідом за Л.М. Босовою вважаємо, що тексти виступають комунікативними одиницями двох рівнів: *когнітивного,* який служить для змістового наповнення акту комунікації, тобто розглядається як ієрархія комунікативно-пізнавальних програм, і *лінгвістичного,* який відображає мовні

її мовленнєві форми втілення цих програм [3]. Узагальнюючи викладене вище, доходимо висновку, що доцільність відбору й використання автентичних англомовних текстів у процесі навчання студентів немовних ВНЗ обумовлюється наступними чинниками:

1. Автентичні англомовні тексти є цінним інформаційним та пізнавальним матеріалом, який доповнює отримані студентами під час вивчення спеціальних дисциплін знання, забезпечує дію принципів міжпредметної координації та професійної спрямованості навчання ділової іноземної мови.

2. Тексти за фахом є зразками наукової прози, моделлю викладу основних теоретичних понять і категорій засобами іноземної мови, що може служити взірцем створення власного вторинного тексту при написанні рефератів та інших творчих завдань, опорою для формулювання думок і мотиваційним поштовхом для виходу у мовлення.

3. Автентичні тексти є джерелом словникового запасу студентів з фаху, прикладом вживання термінологічної лексики у контексті, що допомагає конкретизувати значення слів, пояснити й уточнити випадки їх вживання відповідно до усталених мовних норм і стандартів.

4. Тексти служать стимулом для інтелектуальної та мовленнєвої активності студентів під час інтерактивної комунікації на основі прочитаного, забезпечуючи їх, окрім широкого діапазону термінологічної лексики, ще й мовленнєвими формулами наукового регістру, моделями поведінки у діловій комунікації, стереотипними фразами, тобто інструментами для продукування висловлювань у післятекстовій діяльності. Охарактеризувавши властивості автентичних спеціальних текстів у цілому, визначимо їхні жанри, які доцільно використовувати під час відбору організації навчального матеріалу, необхідного для формування іншомовної лексичної компетенції у майбутніх лікарів. Аналізуючи наукову літературу та керуючись програмними вимогами, можемо вважати, що навчальний матеріал професійної сфери студентів-медиків передусім повинен базуватися на таких спеціальних англомовних текстах як монографії, матеріали наукових конференцій, публікації результатів

теоретичних і експериментальних досліджень, аналітичні статті у періодичних фахових виданнях або в мережі Інтернет [1]. Специфікою означених вище текстів є насиченість відповідними термінами, які розкривають наукові поняття і дають їм однозначне трактування. Тематика автентичних медичних текстів науково-академічного стилю охоплює вузькоспеціалізовані проблеми, що відповідає близькості професійних інтересів і пізнавальних потреб студентів-медиків. Такі тексти науково-медичного дискурсу є інформативними й повноцінними щодо свого композиційного оформлення, чим забезпечується можливість для реального іншомовного спілкування і засвоєння спеціальної лексики. Джерелом поповнення словникового запасу студентів-медиків є також автентичні англомовні матеріали у формі ділових листів, анотацій і звітів про виконання проектів, електронних повідомлень інформаційного характеру тощо. Далі перейдемо до визначення критеріїв відбору фахових текстів. Дослідники, які займалися вивченням цієї проблеми (Г.І. Бородіна, О.В. Литвинов, Т.С. Сєрова та ін.), в основному орієнтувалися на відповідність текстового матеріалу цілям навчання читання. У спеціальній літературі виділяються такі критерії відбору, як *ситуативність*, тобто зв'язок з визначеними типовими ситуаціями спілкування; *ілюстративність* – здатність тексту ілюструватидану ситуацію; *пізнавальна цінність*, яка важлива в інформативному і в соціокультурному плані; *доступність*, тобто відносна, перш за все, змістова простота, яка дозволяє студентові розуміти професійно орієнтований текст; *методична цінність*, тобто насиченість тексту мовними одиницями: термінами, професіоналізмами, мовленнєвими кліше і структурами; *лінгвістична цінність*, тобто відповідність текстового фрагмента таким ознакам, як комунікативна і смислова цілісність, змістова і структурна зв'язність і завершеність. У контексті нашого дослідження важливими й доцільними видаються визначені О.О. Коломіновою *мовні критерії, критерії змісту* та *кількісні критерії [4]* відбору автентичних текстів. Провідним критерієм під час відбору автентичних текстів є *критерій змісту*, тому що читання як вид мовленнєвої діяльності спрямоване на вилучення змістової, а не лінгвістичної інформації. З іншого

боку, критерій змісту визначає цінність тексту не лише як навчального матеріалу для читання, але й дозволяє передбачити, яку термінологічну лексику слід відібрати, щоб забезпечити студентам розуміння здобутої з тексту інформації та її використання шляхом обговорення і критичного аналізу прочитаного. Отже, від змісту тексту залежить ефективність організації навчальної інтерактивної діяльності з розуміння смислової інформації та результативність засвоєння термінологічної лексики при вживанні її у висловлюваннях студентів. Якщо зміст тексту не задовольняє пізнавальних потреб студентів, то з ним, як зазначають деякі дослідники, слід працювати як з «матеріалом» (лексичним, граматичним, логіко-структурним) для побудови інших текстів (наприклад, реферати з теми наукового дослідження, доповіді на конференцію, тощо). В такому випадку створення нового тексту передбачає активізацію термінологічної лексики в усному і писемному мовленні та набуття студентами комунікативної спроможності користуватися термінами у діловому спілкуванні й обміні професійною інформацією, що відповідає завданням формування англомовної лексичної компетенції. Критерій змісту також враховує наявність у текстах таблиць, схем, графіків та інших паратекстуальних засобів, які сприяють кращому розумінню студентами термінологічних одиниць та вираженої за їхньою допомогою фахової інформації, служать засобом підвищення «мотиваційної спроможності» (термін Л.П. Смєлякової) тексту під час його читання і творчій інтерпретації в інтерактивній діяльності. Фахова лексика, відібрана з текстів, які ілюструють і візуалізують вербальну інформацію, забезпечує потреби студентів-медиків у розширенні їхнього професійного словника та зумовлює активізацію фонових знань і стимулювання інтересу до своєї професії, формує не лише лексичну компетенцію, але й створює передумови, за О.Б. Тарнопольським, для формування широкої професійно орієнтованої комунікативної компетенції. Сьогодення висуває певні вимоги до знання іноземних мов, а отже, потрібно шукати нові та більш ефективні методи навчання. Урахування *мовних критеріїв* відбору фахових текстів передбачає аналіз кількісних і якісних характеристик

одиниць спеціальної лексики, її граматичного оформлення та усвідомлення виділених дослідниками стилістичних рис тексту: офіційність, стандартизованість, логічність, нейтральність, стислість, ефективність, які реалізуються за допомогою позамовних і мовних засобів. Отже, мовний критерій дозволяє диференціювати й виділити термінологічну лексику із масиву тексту з урахуванням її лінгвістичних особливостей і структури, що важливо для побудови граматично правильних та логічно змістовних висловлювань на професійну тематику, адекватного й доцільного вживання термінів у письмовій формі (наприклад, при заповненні документації). Застосування мовних критеріїв у процесі відбору фахових автентичних текстів дозволяє побачити функціонування термінологічної лексики у різних контекстах, словесних сім'ях і парадигматичних зв'язках, показує багатство семантичних полів термінологічного лексикону підмови спеціальності. Мовний критерій відбору фахових текстів, що відображає функціональну здатність тексту до забезпечення студентів ілюстраціями вживання лексики у контексті, дає можливість виділити лексико-семантичні поля термінологічної лексики підмови медицини та згрупувати її за тематикою навчальних модулів, передбачених Робочою програмою. Тому мовні критерії відбору фахових текстів є важливими з огляду забезпечення необхідної студентам термінологічної лексики, що репрезентує відповідну галузь наук.

Розглядаючи *кількісний критерій* відбору фахових текстів, слід пам'ятати про те, щоб вибірка була достатня і дозволяла охопити тексти всіх зазначених вище жанрів. Іншими словами, дотримання кількісного критерію відбору фахових автентичних текстів вимагає визначення масиву текстів, який би був достатнім і репрезентативним джерелом термінологічної лексики, охоплював широкий діапазон термінів відповідного профілю. [5] Очевидно, що вивчення термінологічної лексики відповідно до фахової підготовки студентів у немовному ВНЗ, а відтак і формування їхньої іншомовної лексичної компетенції, буде тим успішнішим, чим краще зроблений відбір і методична класифікація лексичного матеріалу, що залучається до навчального процесу.

Таким чином, ми розглянули проблему відбору навчального матеріалу для формування англомовної лексичної компетенції у студентів медичних спеціальностей – майбутніх фахівців у сфері медичної діяльності. Засвоєння студентами фахової термінології, як невід'ємного складника функціональної компетенції є запорукою успішного професійно спрямованого навчання іноземної мови.

Очевидно, що вивчення термінологічної лексики при викладанні іноземної мови професійного спрямування буде тим успішнішим й ефективнішим, чим краще зроблений вибір іноземномовного фахового матеріалу, який залучається до навчального процесу. Таким базовим матеріалом є, перш за все, тексти фахового спрямування.

Від змісту відібраного матеріалу буде залежати наскільки ефективно викладач зможе організувати навчальну діяльність на занятті, створити ситуації для пошуку та аналізу визначеної інформації, проконтролювати зміст висловлювань студентів і водночас розвивати їх аналітичне мислення, наукову здогадку, інтуїцію, критичний підхід до вміщеної в текстах інформації, спонукати їх до активної, творчої діяльності, як при читанні текстів, так і в інших видах мовленнєвого спілкування.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Баранова Г.В. Методика навчання професійно-орієнтованого читання в немовному ВНЗ: Монографія. – К.: Фірма «Інкос», 2005. – С. 101.

2. Закон України «Про вищу освіту». – Київ: АТ «Книга», 2002. – 67 с.

3. Мазунова Л.К. Текст как культурно-языковое пространство и единица обучения иностранному языку и культуре // http://www.nic.bashedu.ru/ strncol /vestnic/magaz1_4/mazun.htm.

4. Коломінова О.О. Методика формування соціокультурної компетенції у процесі навчання усного англомовного спілкування: Дис. ... канд.пед.наук: 13.00.02 / КДЛУ. – К.,1998. – С. 62.

5. Малюга О.С. Лінгвістичні характеристики наукової англомовної статті // Вісник КНЛУ. Серія: Педагогіка і психологія. – 2004. – Вип. 7. – С. 135.
6. Програма з англійської мови для професійного спілкування / Кол-в авторів: Г.Є. Бакаєва, О.А. Борисенко, І.І. Зуєнок та ін. К.: Ленвіт, 2005. – С. 9-10.

ИЗ ОПЫТА ПРЕПОДАВАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ БИОЛОГИИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Брагин Ш. Б., Зайка Д. С.
Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, г. Донецк

Обучение иностранных студентов уже много лет успешно проводится в Донецком национальном медицинском университете им. М. Горького. Студенты из многих стран мира обучаются на всех факультетах по всем аккредитованным специальностям. Несмотря на объективные сложности в обучении таких студентов (различные языковые, культурные, академические особенности, характерные для учащихся, сложности с владением языком, на котором проводится обучение), наш ВУЗ справляется со своими задачами из года в год. Более семи лет тому назад руководством ВУЗа было принято решение внедрить, в числе прочего, новую для нашего учебного заведения форму обучения иностранных студентов — преподавание на английском языке. Поскольку английский язык не является родным для подавляющего большинства преподавателей, было принято решение организовать курсы обучения этому языку для профессорско-преподавательского состава. Но даже после обучения на этих курсах большинство преподавателей и кафедр испытывают существенные трудности в качественном преподавании дисциплин на иностранном языке.

При внедрении преподавания на английском языке нашей дисциплины (медицинской биологии, 1-й курс) каждый из преподавателей нашей кафедры столкнулся с целым рядом особенностей и отличий в таком преподавании в сравнении с обучением как отечественных, так и иностранных студентов на

русском или украинском языках. Многие англоязычные студенты отлично владеют английским, для некоторых он является родным, при этом большая часть таких студентов первых наборов имели хорошую школьную подготовку по биологии, иногда превосходящую даже подготовку отечественных студентов, что существенно увеличивало нагрузку по подготовке преподавателей к занятиям: во-первых, отсутствие языковой практики у большинства преподавателей приводило к необходимости серьезно изучать сопутствующую терминологию, а также постоянно пополнять и совершенствовать свой общий лексикон, необходимый для регулярного общения с обучающимися; во-вторых, ожидания к ведению занятий со стороны хорошо подготовленных студентов, ориентированных на получение качественного образования, требовали качественной проработки материала перед каждым занятием, а также подготовки и постоянного совершенствования методических материалов и работу с техническими средствами обучения (ТСО).

Методические материалы и ТСО сотрудники кафедры начали готовить за год до первого приема студентов: были переведены на английский язык методические указания к занятиям для студентов и преподавателей, подготовлены материалы для проверки знаний; силами преподавателей и студентов, кружковцев кафедры, владеющих английским языком, были подготовлены таблицы, схемы и другой иллюстративный материал к занятиям. К трудностям на данном этапе можно отнести отсутствие языковых консультантов, владеющих общей терминологией англоязычных учебных заведений, возникали затруднения как с переводом названий должностей преподавателей и другого персонала из-за несоответствия англо-американской схеме, так и с переводом многих общеупотребительных в нашей стране терминов (методическое пособие, микро-, макропрепарат, медицинская шапочка, сменная обувь и др.). После непосредственного начала преподавания на английском языке многие подготовленные материалы пришлось срочно совершенствовать, при этом данный процесс продолжается до сих пор. При

работе с учебными материалами были выработаны подходы по их адаптации для перевода — сложные предложения упрощались, а порядок слов строился, по возможности, аналогично таковому в правилах английской грамматики. Такой подход позволил существенно снизить количество грамматических ошибок в англоязычных учебных материалах. Грамотные англоязычные студенты, в свою очередь, внесли существенную лепту в процесс корректировки ошибок, поэтому можно сказать, что процесс обучения в первые несколько лет был взаимным. В значительной степени умения преподавателей свободно общаться на английском пришли не во время обучения на курсах, а во время «свободного плавания», то есть во время непосредственного контакта со студентами.

За более чем семь лет работы с англоязычными студентами стало очевидным, что среди них есть очень разные по уровню биологической подготовки и знанию английского учащиеся. К сожалению, в отличие от остальных иностранцев, обучающихся на русском языке, англоязычные не обучаются на подготовительном отделении, из-за чего в последнее время наблюдаются случаи обучения совершенно не готовых к усвоению материала студентов, некоторые не только не имеют достаточной базовой школьной подготовки по биологии, но и очень плохо знают английский язык. Это создает большие трудности учебной работы преподавателей в группах, где есть такие студенты, которые, присутствуя на занятиях, буквально «выпадают» из них. Причем число таких студентов в последние годы стало увеличиваться за счет желания приезжающих без учебы на подготовительном отделении выиграть во времени и финансово один год.

Также необходимо учитывать, что при обучении и производственной практике на клинических кафедрах англоязычным студентам нужно будет общаться на русском языке с больными в стационаре и пациентами на амбулаторном приеме. При решении данной проблемы имеет значение отношение к этому вопросу направляющей на обучение стороны, понимание

необходимости предварительной учебы иностранцев на подготовительном отделении (факультете) соответствующего ВУЗа.

В свою очередь, мы как принимающая сторона стали дифференцированно подходить к набору студентов, желающих обучаться на английском, на первый курс. Для этого проводится их тестирование и собеседование на предмет знания английского с включением в комиссию англоговорящих преподавателей с базовых для учебы на первом курсе кафедр (в первую очередь биологии). Таким образом выявляются те, кому рекомендуется обязательная предварительная до первого курса учеба на подготовительном отделении, что дает им возможность овладеть русским языком на профессиональных специальных занятиях, а также на занятиях по базовым для первого курса дисциплинам (биология с разделом по анатомии, химия, физика).

В то же время, в сетке расписаний для англоязычных студентов 1 и 2 курсов предусмотрены специальные занятия по русскому языку, знания которого им будут необходимы с их приходом в клинику, а также для обычного бытового общения на русском языке.

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К ОТДЕЛЬНЫМ УЧЕБНЫМ ПРЕДМЕТАМ В КУРСЕ МЕДИЦИНСКОЙ БИОЛОГИИ

Диголь Л.Г., Хроменкова О.Б.
Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков

Обучение студентов на I курсе имеет определенные особенности, связанные с наличием следующих проблем. Во-первых, большинство студентов-первокурсников имеют слабые представления об избранной профессии и предъявляемых к ней требованиях, что снижает профессиональную мотивацию их учебной деятельности. Тем не менее, недавние школьники имеют достаточный базовый уровень биологических знаний, высокий познавательный потенциал, обоснованное отношение к медбиологии как профильному предмету. Во-вторых,

студент-первокурсник должен адаптироваться к условиям обучения в вузе, сформировать отношения в новом коллективе, наладить свой быт и отдых [1, 3]. Третья проблема – большая учебная загруженность студентов первого курса. Нехватка времени и неумение первокурсников самостоятельно работать с учебным материалом, сложность усвоения отдельных дисциплин в медицинских вузах приводят к снижению академической активности студентов, а, следовательно, успеваемости и качества знаний. Сложность освоения нашей дисциплины заключается в том, что медицинская биология является комплексной наукой, включающей различные направления (цитология, молекулярная биология, общая и медицинская генетика, медицинская паразитология, экология), которые объединены общей целью формирования у врача генетического, экологического образа мышления, необходимого в практической деятельности. В связи с этим перед преподавателями возникает ответственная задача формирования у студента интереса к предмету и учебной деятельности.

Наше исследование посвящено изучению предпочтений студентами-первокурсниками различных разделов медбиологии, а также факторов, мешающих освоению дисциплины, с целью повышения активности и результативности учебной работы.

Анонимное анкетирование было проведено среди иностранных студентов стоматологического и медицинского факультетов, обучающихся на английском языке. Выборка носила случайный характер. Анкета содержала следующие вопросы:

1. Какой раздел медицинской биологии был наиболее труден для Вас?
2. Какой раздел медицинской биологии Вам был наиболее интересен?
3. Что мешало Вам в подготовке к предмету и выполнении домашних заданий?
4. Использовали ли Вы веб-сайт при подготовке к сдаче практических навыков?

Было обработано 190 анкет. Обработка результатов выявила следующие закономерности (табл. 1). Приблизительно каждый второй студент-первокурсник наиболее сложным разделом медбиологии назвал медицинскую паразитологию (49%). Сопоставление результатов по регионам показало, что у студентов из стран Африки наибольшие затруднения вызывает генетика.

Изучение данного раздела включает задачи и предполагает наличие базовых школьных знаний. Однако опыт преподавания свидетельствует о том, что в некоторых африканских школах генетика либо не изучается совсем, либо ей не уделяется там достаточного внимания. Противоположная картина сложилась в ходе опроса студентов из стран Ближнего Востока (Ирак, Ливан и др.), которые неплохо справляются с изучением генетики и решением задач, используя базовые знания, полученные на родине.

Среди первокурсников наименьшую трудность в овладении материалом вызвал раздел, изучающий строение и функционирование клетки (5,3%). Наименее интересным для наших студентов оказался раздел молекулярной биологии. Только 2,6% студентов оказали ему предпочтение, в то время как увлечение генетикой показало 34,7%, а медицинской паразитологией – 34,2% первокурсников. Учитывая тот факт, что в настоящее время интенсивно развиваются такие направления, как геномика, протеомика, молекулярная медицина и генная инженерия, низкий уровень проявленного интереса к этому разделу медбиологии студентами удручает, но ставит задачу поиска новых подходов в преподавании медицинсакой биологии.

Сравнение результатов по регионам выявило больший интерес к медицинской паразитологии у студентов стран Африканского континента и Юго-Восточной Азии. Отчасти это можно объяснить тем, что данный раздел включает информацию по тропическим болезням, широко распространенным в этих странах, поэтому студенты осознают значение данного материала для их будущей профессиональной деятельности. Несмотря на новизну (например, новый понятийный аппарат) и объем материала (множество представителей, их латинские названия, классификация и т.д.), уровень знания английского языка позволяет этим студентам справиться с программой, и усваивать материал как во время занятий в аудитории, так и при самостоятельной внеаудиторной подготовке. В свою очередь, для студентов из арабских стан те же причины, но при недостаточном знании языка, делают раздел медицинской паразитологии наиболее трудным для изучения.

Около 65% студентов среди причин, мешавших им учиться, назвали загруженность учебными предметами (табл. 2), что подтверждает встречающиеся по данному вопросу литературные данные [2]. Необходимо отметить, что личная жизнь как фактор, мешающий учебной деятельности, не играет значимой роли для студентов стран Африканского континента и Юго-Восточной Азии, однако составляет почти 30% в анкетах студентов из стран Ближнего Востока и других регионов. С целью облегчения овладения студентами практическими навыками по медпаразитологии было принято решение разместить дидактический материал на сайте университета. Анализ анкет подтвердил правильность этого решения, так как 70% студентов воспользовались веб-сайтом при подготовке к сдаче практических умений и навыков. Таким образом, проведенное исследование позволило выявить особенности в освоении отдельных разделов медицинской биологии студентами, приехавшими из различных регионов земного шара. Результаты, полученные путем анкетирования студентов 1 курса, позволят внести коррективы в педагогический процесс и будут способствовать повышению его эффективности.

Таблица 1

Индивидуальные предпочтения в отношении учебных предметов в курсе медицинской биологии

Регион	Пол		Какой раздел медицинской биологии был наиболее труден для Вас?					Какой раздел медицинской биологии Вам был наиболее интересен?					
	м	ж	Цитология	Молекулярная биология	Генетика	Медицинская паразитология	Ни один раздел дисциплины	Цитология	Молекулярная биология	Генетика	Медицинская паразитология	Ни один раздел медбиологии не имел предпочтений	Предпочтения были отданы двум разделам
Страны Африканского контитента	38	38	7 (9%)	16 (21%)	28 (37%)	21 (28%)	4 (5%)	8 (11%)	-	28 (37%)	34 (45%)	-	6 (8%)
Страны Ближнего Востока	46	6	3 (6%)	4 (8%)	7 (13%)	37 (71%)	1 (2%)	20 (38%)	1 (2%)	18 (35%)	13 (25%)	-	-
Юго-Восточная Азия	18	11	-	5 (17%)	8 (28%)	16 (55%)	-	5 (17%)	2 (7%)	9 (31%)	13 (45%)	-	2 (7%)
Другие регионы	20	13	-	2 (6%)	12 (36%)	19 (58%)	-	12 (36%)	2 (6%)	11 (33%)	5 (15%)	1 (3%)	-
ВСЕГО	122	68	10 (5,3%)	27 (14,2%)	55 (28,9%)	93 (49%)	5 (2,6%)	45 (23,8%)	5 (2,6%)	66 (34,7%)	65 (34,2%)	1 (0,5%)	8 (4,2%)

Таблица 2

Факторы, влияющие на учебную деятельность студентов

Регион	Пол		Что мешало Вам в подготовке к предмету и выполнении домашних заданий?					Использовали ли Вы веб-сайт при подготовке к сдаче практических навыков?	
	м	ж	Личная жизнь	Загруженность учебными предметами	Отсутствие интереса к медбиологии	Недостаточность учебного материала	Ничего не мешало готовиться к занятиям	да	нет
Страны Африканского контитента	38	38	4 (5%)	61 (80%)	-	5 (7%)	6 (8%)	55 (72%)	21 (28%)
Страны Ближнего Востока	46	6	15 (29%)	24 (46%)	5 (10%)	7 (13%)	1 (2%)	32 (62%)	20 (38%)
Юго-Восточная Азия	18	11	1 (3%)	20 (70%)	3 (10%)	4 (14%)	1 (3%)	21 (72%)	8 (28%)
Другие регионы	20	13	11 (33%)	18 (55%)	3 (9%)	1 (3%)	-	26 (79%)	7 (21%)
ВСЕГО	122	68	31 (16,3%)	123 (64,8%)	11 (5,8%)	17 (8,9%)	8 (4,2%)	134 (70%)	56 (30%)

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонова В.Б. Психологические особенности адаптации иностранных студентов к условиям жизни и обучения в Москве // Вестник ЦМО МГУ. – 1998. – №1.
2. Заика Е.В. Психологические вопросы организации самостоятельной работы студентов в вузе //Практична психологія та соціальна робота. – 2002. - №6. – С. 21-32.
3. Иванова М.А. Социально-психологическая адаптация иностранных студентов к высшей школе России: Дис. ... д-ра психол. наук: 19.00.05 : СПб., 2001. – 353 с.

ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ТА БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ У ВІННИЦЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ІМЕНІ М.І. ПИРОГОВА В УМОВАХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ

Заічко Н.В., Качула С.О., Личик Г.З., Ладутько С.В., Йолтухівський М.М., Юрченко П.О.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця

Вступ. Протягом останнього часу відбулися значні зміни у нормативній базі вищої медичної школи, а саме перехід на нові навчальні плани, впровадження програм кредитно-модульної системи організації навчального процесу тощо [1]. Успішно здійснюється процес оновлення матеріально-технічної бази навчальних закладів, впроваджуються нові технології організації виконання практичних робіт, більше уваги приділяється самостійній роботі студентів.

У системі підготовки студентів - майбутніх лікарів важливе місце належить базисним медичним дисциплінам, зокрема біологічній хімії. Ця наука бере участь у формуванні світогляду майбутнього медика і створює умови для подальшого розуміння молекулярних основ фізіологічних функцій в нормі та при патології. В межах цієї дисципліни студенти знайомляться із

основними закономірностями розвитку патологічних процесів в організмі, методами клініко-біохімічних досліджень, набувають практичних навичок проведення окремих лабораторних тестів, навчаються трактувати результати біохімічних показників.

Основна частина. Запровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу у медичних ВНЗ України [2] напряму торкнулося й кафедри біологічної та загальної хімії Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова, де студентам I та II курсів викладаються відповідні навчальні дисципліни. Вже сьомий рік наша кафедра працює в умовах кредитно-модульної системи навчання, яка ґрунтується на системі трансферних кредитів (ECTS) [3].

Співробітниками кафедри створені методичні вказівки до кожного практичного заняття, що включають теми та мету заняття, теоретичні питання для самостійної підготовки студентів, методику проведення лабораторних робіт, клініко-діагностичне значення досліджуваних показників та тестові завдання.

Для полегшення вивчення предмету колективом кафедри видані навчальні посібники: «Загальні закономірності обміну речовин та енергії», «Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та нуклеотидів. Молекулярна біологія», «Функціональна біохімія», в яких описані механізми біохімічних процесів в організмі та сучасні методики дослідження. Методична база кафедри щороку переглядається і оновлюється. Організація практично-орієнтованого навчання неодноразово обговорюється на методичних нарадах кафедри.

Весь матеріал з біологічної та біоорганічної хімії на нашій кафедрі розділений на чотири частини з основних розділів біохімії, кожна з яких закінчується підсумковим модульним контролем.

До модульного контролю допускаються лише ті студенти, що не мають заборгованості по практичним заняттям та лекціям і набрали мінімальну кількість балів (72). Модульний контроль відбувається в два етапи,

кожний з яких оцінюється максимально в 40 балів. Перший етап - тестовий комп'ютерний контроль, рішення ситуаційних задач і виконання лабораторної роботи (визначення в біологічних рідинах наявності білка, глюкози, кетонових тіл, тощо). Для підготовки до комп'ютерного тестування на кафедрі є навчально-тренувальна програма для засвоєння тестів до іспиту «Крок 1». Частина тестових завдань створена викладачами кафедри на основі матеріалів підручників, навчальних посібників, а частина представлена тестами державного ліцензійного іспиту «Крок-1».

Цей етап економить час і дає можливість об'єктивно і всебічно оцінити знання кожного студента. Якщо студент набрав мінімально 21 бал (51% від можливого), він отримує допуск до усного опитування, яке проводиться згідно білетам. Останні включають 4 основні питання з головних тем модульного контролю, з максимальною оцінкою кожного в 10 балів. Результат підсумкового модульного контролю є сумою балів двох етапів.

Важливим елементом організації навчання на кафедрі є надання йому більшої наочності, в зв'язку з чим всі лекції з курсу біохімії на нашій кафедрі читаються з мультимедійним супроводом. Частина лекцій представлена формулами і схемами найбільш важливих і цікавих перетворень (наприклад, схема катаболізму гемоглобіну, дихального ланцюга мітохондрій), що економить час лектора; ілюстрована фотографіями хворих з різноманітними патологіями (гігантизм, кретинізм, карликовість, тиреотоксикоз тощо), що надає лекціям яскравості. Окремі процеси представлені у вигляді відеофільмів: так на внутрішньоклітинному молекулярному рівні студенти мають можливість спостерігати процеси тканинного дихання, синтезу АТФ тощо.

Викладачі кафедри під час навчального процесу приділяють велику увагу протіканню обмінних процесів в організмі не лише в нормі, а й при патології. Студенти мають можливість за результатами клініко-лабораторних досліджень зробити висновок щодо порушень біохімічних процесів в організмі людини, що сприяє формуванню світогляду майбутнього лікаря. Засвоєння студентами практичних навичок при вивченні біохімічних механізмів

функціонування організму людини потребує ознайомлення з сучасними методами клінічних досліджень, які в подальшому будуть застосовані на клінічних кафедрах та у практичній роботі. На етапі доклінічної підготовки медичного працівника важливо створити умови для самостійного творчого опрацювання студентами результатів найпоширеніших методів клінічних обстежень.

Для кращого опанування студентами навчальної дисципліни на Web-сторінці кафедри розміщені методичні матеріали для підготовки до практичних занять і лекцій, методичні рекомендації, робочі програми, календарні і тематичні плани з дисципліни, тести з бази даних «Крок-1», навчальні фільми. Всі методичні матеріали представлені українською, російською та англійською мовами.

Таким чином, впровадження двох етапної системи підготовки та складання модульних контролів дозволяє розширити можливості самостійної роботи студентів і забезпечити належну підготовку до ліцензійного опитування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вища медична освіта і Болонський процес: Навчально-методичні та інформаційно-довідкові матеріали наради семінару для науково-педагогічних працівників, аспірантів,магістрантів (17-19 січня 2005 року). Київ, 2005. 100 с.

2. Про затвердження Програми дій щодо реалізації положень Болонської декларації в системі вищої освіти і науки України на 2004-2005 роки: Наказ МОН України за № 49 від 23.01.2004 року.

3. Медична освіта у світі та в Україні / Ю.В. Поляченко, В.Г. Передерій, О.П. Волосовець та ін. Київ: Книга Плюс, 2005. 384 с.

РОЛЬ КУРАТОРСКОЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В АДАПТАЦИИ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ СТУДЕНТОВ К ОБУЧЕНИЮ В ВУЗе

Кацапов Д.В., Сыровая А.О., Шаповал Л.Г., Грабовецкая Е.Р.
Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков

Одной из важнейших педагогических задач любого ВУЗа, обучающего иностранных англоязычных студентов, является работа со студентами первого курса, направленная на быструю и успешную адаптацию их к новой стране, новой системе обучения, новой системе социальных отношений.

В настоящее время в ВУЗах Украины неуклонно возрастает количество иностранных студентов. Это обусловлено расширением международных связей, конкурентоспособностью высшего образования, которое можно получить в украинских ВУЗах, возможностью получения качественного высшего образования на английском языке и другими факторами. Увеличение количества иностранных студентов предопределяет необходимость приспособления учебного процесса к особенностям подготовки иностранных студентов [1,2].

Проблема адаптации актуальна для всех уровней образования и особенно остра для иностранных студентов, обучающихся на неродном языке. Процесс приспособления может проходить достаточно длительное время, что может вызвать у студента перенапряжение, как на психологическом, так и на физиологическом уровнях, вследствие чего у студента снижается активность, и он не может не только выработать новые способы поведения, но и выполнять привычные виды деятельности.

Работа с учащимися первых курсов, обучающимися на английском языке, педагогическое общение с такими первокурсниками имеет свои отличительные особенности [3]. Это обусловлено не только особенностями языковой нагрузки и спецификой обучения в новых, порой чуждых условиях, но и психофизиологическими особенностями возраста, социальными

факторами. Именно на первом курсе формируется отношение молодого человека к учебе, к будущей профессиональной деятельности, продолжается или начинается «активный поиск себя». Студенты, даже отлично окончившие среднюю школу в своей стране, на первом курсе не сразу обретают уверенность в своих силах. Первая же неудача может приводить к разочарованию, пессимистическим настроениям, утрате перспективы, замкнутости, пассивному поведению.

Специфика процесса интеграции студента в ВУЗе чужой страны определяется особенностями образовательных систем, в том числе методов обучения и их организацией в разных странах. Первокурсникам-иностранцам не хватает различных навыков и умений, а часто и знаний английского языка, которые необходимы в ВУЗе для успешного овладения программой. Приспособление иностранного студента к новым условиям требует много сил, из-за чего возникают существенные различия в деятельности и результатах обучения на родине и в Украине. Известно, что процесс адаптации к обучению в ВУЗе – явление весьма сложное, многогранное и может завершиться лишь к концу третьего курса.

Можно выделить три блока факторов, которые оказывают влияние на интеграцию студента в процесс обучения в ВУЗе: социологический, психологический и педагогический.

К социологическим факторам можно отнести страну - Родину студента, с ее особенностями культуры и воспитания, социальный статус студента и тип образовательного учреждения, которое он уже закончил.

Психологический блок включает индивидуально-психологические, социально-психологические факторы: интеллект, направленность, личностный потенциал, положение в группе.

Педагогический блок факторов влияния на адаптацию студента предполагает уровень педагогического мастерства, языковую подготовку преподавательского состава, организацию среды, материально-техническую базу ВУЗа.

Любой процесс обучения связан с многочисленными проблемами организационного, методического и психологического характера. Существуют, как общие трудности, типичные для всех студентов, так и частные, характерные только для студентов младших курсов, обучающихся на иностранном языке. Это могут быть, например, стрессовые состояния, возникающие в связи с отрывом от родительского дома, друзей, со сменой страны, культурных, климатических, бытовых условий, связанные с переходом к новой форме деятельности.

Можно назвать следующие самые значительные проблемы первых месяцев обучения иностранных студентов, обучающихся на английском языке:

- резкая смена привычных условий жизни и учебы;
- заметно возросший объем учебной нагрузки;
- сложность усвоения новых учебных дисциплин на неродном языке;
- трудности в отношениях с новыми товарищами по учебе, поскольку в данной ситуации значение имеют не только личностные особенности, но и необходимость общаться с однокурсниками и одногруппниками, являющимися представителями не всегда дружественных культурных сообществ.

Одним из важнейших социальных факторов, оказывающим влияние на поведение иностранного студента первого курса, на его взаимоотношения с другими учащимися и преподавателями, является произошедшая смена социальной ситуации, необходимость привыкания к совершенно новым условиям жизни, общения и обучения, освоение новой социальной роли – студента ВУЗа. В связи с этим, перед педагогическим коллективом возникают задачи, решение которых способствовало бы более быстрой и успешной интеграции иностранного студента, обучающегося на неродном языке в учебную среду ВУЗа. Среди таковых можно назвать следующие:

- подготовка студентов к новым условиям обучения;
- формирование позитивных учебных мотивов;

- установление и поддержание социального статуса студента в новом коллективе;

- создание дополнительных пространств самореализации личности во внеурочное время, что особенно актуально для студентов из иностранных держав, находящихся вдали от дома и родительской опеки;

- предупреждение и снятие у студентов психологического и физического дискомфорта, связанного с новыми условиями и новой образовательно-воспитательной средой.

Признавая мультифакторную детерминированность адаптации студентов к образовательно-воспитательной среде ВУЗа, следует отметить роль педагогического управления этим процессом. Одной из эффективных форм такого управления выступает деятельность института кураторов иностранных землячеств.

В эффективной работе кураторов иностранных землячеств можно выделить систему последовательных и взаимосвязанных мер, направленных на оказание помощи студентам в адаптации к обучению в ВУЗе:

- изучение личностных особенностей первокурсников;

- выявление трудностей адаптационного периода и особенностей «вхождения» обучающихся в студенческую жизнь;

- подготовка на основе полученных и проанализированных данных рекомендаций для преподавателей, работающих со студентами первых курсов, обучающихся на английском языке, направленных на оптимизацию начального периода;

- проведение круглых столов с участием проректора, заместителей деканов по воспитательной работе, работников психологического центра ВУЗа;

- включение в учебное расписание иностранных англоязычных студентов первого курса кураторского часа, в рамках которого проводятся разнообразные мероприятия по различным тематическим программам, в частности, ознакомление с культурными и бытовыми особенностями жизни в

Украине, традициями, историей, а также историей создания ВУЗа, его структурой и подразделениями, организацией учебного процесса в ВУЗе, правами и обязанностями студента, и т.д.

- регулярное общение работников психологического центра ВУЗа с первокурсниками, проведение психоанализа и психокоррекции;

- разработка и постоянное совершенствование тематических образовательных программ для студентов первых курсов;

- организация и проведение цикла практических занятий со старостами, направленных на повышение уровня осознания трудностей адаптационного периода, освоение способов их преодоления и развитие навыков конструктивного общения;

- организация и проведение школы кураторов и молодых преподавателей, работающих с англоязычными студентами первых курсов, направленных на повышение у педагогов уровня психолого-педагогической грамотности, а также ознакомление с традициями и укладом жизни родины иностранных студентов;

- совместное подведение итогов, анализ результатов проделанной работы и планирование работы на будущее.

Необходимо обратить внимание на то, что в современных условиях не только студенты должны адаптироваться к новым условиям, но и преподаватели должны учитывать особенности нового студенческого коллектива, поэтому актуальной становится взаимоадаптация преподавателей и студентов.

Таким образом, в решении педагогических задач, связанных с повышением эффективности адаптации англоязычных студентов первого курса к обучению в ВУЗе, большое внимание следует уделять работе психологического центра ВУЗа, а также укреплению работы института кураторства иностранных землячеств, поскольку таковая направлена на облегчение процесса адаптации иностранного студента-первокурсника к новой образовательной среде ВУЗа, от чего во многом зависят не только успех

дальнейшей учебной деятельности, но и профессиональная карьера и личностное развитие будущего специалиста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Єрошенко Г.А. Подолання мовних проблем у проведенні навчально-виховного процесу зі студентами-іноземцями на молодших курсах медичного вузу / Єрошенко Г.А., Міщенко А.В., Старченко І.І.//Особливості організації навчально – виховного процесу зі студентами-іноземцями у медичному вузі: Матеріали доповідей навчально-методичної конференції, - Полтава, 2003. – С. 74 – 76.

2. Старченко І.І. Деякі труднощі у викладанні іноземним студентам базових навчальних дисциплін на першому курсі та шляхи їх подолання/ Старченко І.І., Прилуцький О.К.// Сучасні підходи до викладання теоретичних дисциплін у медичному вузі вузі: Матеріали навчально-методичної конференції, - Полтава, 2005. – С. 228 – 229.

3. Сирова Г.О. Особливості організації навчання англомовних студентів-першокурсників на кафедрі медичної та біоорганічної хімії в умовах кредитно-модульної системи / Сирова Г.О., Грабовецька Є.Р., Шаповал Л.Г., Вакуленко Н.В. // Матеріали XLV навчально-методичної конференції «Сучасний стан, проблеми та перспективи англомовного навчання у ХНМУ» 17 листопада 2011 року м. Харків, С. 58-60.

ЕДИНСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО И НРАВСТВЕННОГО СТАНОВЛЕНИЯ БУДУЩЕГО ВРАЧА

Книгавко В.Г., Зайцева О.В., Мирошниченко Н.Н., Рисованая Л.М.
Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков

Воспитательная работа в медицинском университете является неотъемлемой составляющей подготовки будущих специалистов. Справедливо считается, что вырастить ответственного, честного, доброго человека, куда более сложно, нежели приобщить его к определенным знаниям и вооружить

соответствующими умениями и навыками. Особенно сложно это сделать в межкультурном сообществе, где правила и духовные законы одного государства противоречат взглядам на аналогичные проблемы другого. Поэтому сегодня, как никогда, важно единство профессионального и нравственного становления будущего специалиста.

Целью высшей школы выступает воспроизводство и передача культурного наследия нации, содействие вхождения в «информационную цивилизацию», создание общества, основанного на знании. Важно, чтобы будущий врач формировался в среде, основанной на гуманистических идеалах и ценностях. Создание целостной воспитательной системы в ХНМУ востребовано самой жизнью, т.к. наш университет – это интернациональная студенческая семья.

К основным задачам воспитательной работы на сегодняшний день можно отнести:

- развитие научно-профессиональных способностей студентов;
- духовно-нравственное и эстетическое воспитание;
- воспитание гражданской ответственности, в соответствии с духовно-нравственными законами государства;
- выявление творческого потенциала студента, формирование самостоятельности и инициативности, способности к успешной социализации в обществе и активной адаптации на рынке труда;
- формирование общечеловеческих норм гуманистической морали, культуры поведения;
- развитие внутренней свободы, способности объективно оценивать себя и свое поведение;
- воспитание правовой культуры, уважение к нормам коллективной жизни;
- воспитание трудовой культуры;
- создание условий для формирования здорового образа жизни и физическое воспитание.

Ввиду того, что около половины студентов, обучающихся в ХНМУ, это граждане других государств, со своими религиозными убеждениями и традициями, возникает необходимость в специфических методах работы и общения с ними. Именно поэтому в основу воспитательной работы на кафедре медицинской и биологической физики и медицинской информатики ложится такой комплекс задач как:

1. Социально-культурная адаптация иностранных учащихся к условиям новой социокультурной среды и к условиям обучения. Для более мягкой адаптации иностранных студентов к непривычным условиям жизни преподаватели кафедры знакомят студентов с традициями, культурой украинского народа.
2. Содействие социальному и культурному развитию иностранных учащихся. В начале учебного года студентам разъясняются общие правила поведения как в украинской социально-культурной среде, высшем учебном заведении, так и на кафедре медицинской и биологической физики в частности.
3. Недопущение дискриминации иностранных граждан по национальному и религиозному признакам. В группах, где учатся студенты из разных стран и возможны межрасовые конфликты, проводятся беседы, способствующие развитию уважения к другим нациям и традициям.
4. Создание условий для полного участия иностранных студентов в учебно-воспитательном процессе. Одним из видов практических занятий на кафедре медицинской и биологической физики и медицинской информатики являются семинарские занятия, на которых все студенты вовлечены в активное обсуждение темы занятия, чем достигается большая мера восприятия и запоминания материала. Также в рамках одной группы могут проводиться мини-конференции, благодаря которым студенты могут изучить более детально изучаемую тему.

5. Организация работы по профилактике правонарушений. С иностранными студентами периодически проводятся беседы на темы: «Этические и правовые нормы в стенах высшего учебного заведения», «Этические и правовые нормы в стенах общежития», «Конфликты и методы их решения».

Проведение данных неформальных мероприятий приводит к тому, что иностранные студенты более мягко вливаются в университетскую среду. И важно отметить то, что способность адаптироваться к непривычным условиям жизни во многом зависит от личностных качеств преподавателя, умения создать комфортную психологическую атмосферу на занятии, что и осуществляют преподаватели кафедры медицинской и биологической физики и медицинской информатики.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ФИЛОСОФИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Книгавко В.Г., Зайцева О.В., Рисованая Л.М., Мирошниченко Н.Н.
Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков

В современной информатике одним из актуальных направлений является создание систем искусственного интеллекта, т.е. разработка компьютерных систем, способных выполнять функции, которые свойственны интеллекту человека. В настоящее время в развитии философии искусственного интеллекта обсуждению подлежат два основных аспекта.

Во-первых, некоторые философы позитивно восприняли идею компьютерного «разума» и попытались использовать эту идею для переосмысления традиционной проблематики философии сознания, философии интеллекта, а также психофизической проблемы. В основе этих попыток лежит т.н. «компьютерная метафора», т.е. уподобление мозга компьютеру, а психики – функции (или программе) этого компьютера. Один из представителей этого направления М. Минский прямо называет мозг

«мясным компьютером», а сознание, по его мнению - «это просто то, что делает мозг».

Во-вторых, ряд исследователей (в частности американский философ Дж. Серл) пытаются осмыслить проблематику искусственного интеллекта с позиций философии сознания. Именно представители этого направления впервые выразили сомнение в принципиальной разрешимости проблемы создания интегрального искусственного интеллекта и попытались выяснить, чем человеческий интеллект может отличаться от любых его возможных машинных имитаций.

Существенный недостаток современных дискуссий о возможности или невозможности искусственного интеллекта заключается в том, что мало используется тот богатый опыт, который был накоплен в философии сознания и философии интеллекта.

Здесь нужно выделить две важные проблемы, которые широко обсуждались учеными, но пока еще не вошли в круг представлений и интересов специалистов в области искусственного интеллекта. Это, во-первых, проблема уровневого строения человеческого мышления и, во-вторых, это психофизическая проблема.

Основной целью исследования является анализ проблемы возможности создания искусственного интеллекта, т. е. создания искусственных систем, которые были бы эквивалентны возможностям человеческого интеллекта.

Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

1. Осмыслить четкую границу понятий «интеллект» и «искусственный интеллект».

2. Проанализировать историческое становление и современное состояние проблемы искусственного интеллекта.

3. Исследовать основные подходы к решению психофизической проблемы и дать в этом контексте оценку перспектив создания искусственного интеллекта.

4. Провести критический анализ основных аргументов «за» и «против» принципиальной разрешимости проблемы создания искусственного интеллекта.

Различие между человеком и машиной, прежде всего, заключается в том, что в организме человека число элементов по порядку величин во много раз больше, чем у машины. Из этого непосредственно вытекает, что организация элементов в организме настолько сложна, что при помощи наших современных логических средств мы не можем еще овладеть этой сложностью. Помимо этого количественного различия, существуют еще и качественное отличие. Преимущество состоят в его гибкости, в его умении работать с неточными идеями. Это означает, что человек обладает фантазией, другими словами, он создает понятие. Преимущества машин – в скорости и точности. В некоторых научных публикациях видна тенденция «обожествления» машин, попытки приписать им такие возможности, которыми они в действительности не обладают, в чем таится большая опасность (Н. Винер). Для своей работы машины нуждаются в программах, которые могут быть составлены другими машинами, однако для них программу должен опять-таки составить человек. Таким образом, мы подходим к мысли о том, что подвижна сама граница между машиной и организмом, и ответ на вопрос, какой сложности могут быть построены машины, даст только опыт. При конструировании новых машин создатели безусловно должны осознавать, к каким последствиям приведет их применение, и хорошие или плохие результаты мы получим в итоге, зависит только от людей.

Может следует отступить от исследования в данной области? Конечно нет. Человечество еще не достигло того уровня, чтобы научиться воспроизводить человеческий интеллект в целом, но вполне может воспроизводить отдельные его функции и имитировать его действия в отдельных предметных областях. Исследования в этих направлениях уже сейчас дают ощутимый экономический эффект, приносят реальную пользу

человечеству. Все, чего человек достиг, все результаты его творчества – вполне могут быть представлены в виде алгоритмов и, таким образом, могут быть «пересажены» в «машинный ум», но человек всегда способен пойти дальше, придумать что-то новое, т.е. способен к подлинному творчеству, чего никак нельзя сказать о машине.

Создать машину, способную к творчеству, которая бы действительно создавала что-то принципиально новое, а не копировала или компилировала бы уже открытые приемы и методы работы, принципиально невозможно. Сама идея творчества противоречит алгоритмическому подходу: творить – это и значит действовать не по правилам.

Но польза от исследований в области искусственного интеллекта не ограничивается только лишь экономической выгодой. Попытки создания искусственного интеллекта, если они окажутся успешными, помогут нам в конечном итоге гораздо глубже коснуться проблемы исследования природы нашего сознания и нашего ума. Ведь эти попытки, с этой точки зрения, могут быть успешными только в том случае, если нам удастся раскрыть механизм человеческого мышления и воспроизвести его каким-то искусственным путем.

Искусственный интеллект отличное техническое средство для врача, помогающее в принятии решений в различных сферах его деятельности. Но главное – помнить, что в современном мире, при величайших разработках в области искусственного интеллекта, все-таки главным звеном в этом процессе является врач. Прежде всего врач, человек, который может мыслить творчески, имеет интуицию, эмоции и может стать настоящим «лекарем».

Душевность, интуиция, способность принимать мгновенные нестандартные решения и позитивное отношение к каждому пациенту как к индивидуальности – это все составляющие современного врачевания как искусства.

ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ СТУДЕНТАМ, ЩО НАВЧАЮТЬСЯ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ МЕДИЧНА ПСИХОЛОГІЯ, В УМОВАХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ

Колошко О.М., Тертишна О.В.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця

У відповідності до реформування вищої освіти постійно вдосконалюється навчальний процес у ВНМУ ім. М.І. Пирогова. Викладання біохімії студентам мед. психологам проводиться кафедрою біологічної хімії протягом семи років, з 2004/05 н.р. Курс біохімії для мед. психологів триває два семестри на другому курсі та включає: цикл лекцій (10 годин); практичні заняття (104 години); лабораторні роботи (56 різновидів); на самостійну роботу студентів відводиться 95 годин.

Вивчення предмету ведеться за робочою програмою, створеною колективом кафедри на основі програми з біологічної та біоорганічної хімії для студентів вищих медичних навчальних закладів III – IV рівнів акредитації, спеціальність 7.110110 “Медична психологія”, м. Київ, 2010 р.

На кафедрі із залученням досвідчених викладачів створена і накопичена база тестових завдань з біохімії обсягом 2800 тестів з 56 тем. Завдання у тестовій формі використовуються для оцінки знань на кожному практичному занятті зі студентами мед. психологами протягом року та при складанні ними проміжних модульних контролів.

Під час практичного заняття по кожній темі студенти отримують індивідуальне завдання, що складається з двох теоретичних питань та трьох-п’яти тестів різного ступеню складності. Це доповнює обговорення теми та робить оцінювання знань об’єктивним та індивідуальним.

Проміжний модульний контроль під час вивчення біохімії студенти мед. психологи складають тричі. Перший по ензимології, коферментах, біоенергетиці; другий – по розділу обмін вуглеводів, білків, ліпідів та

молекулярній біології; третій – по механізмах дії гормонів та функціональній біохімії.

Якість підготовки до заняття та успішність засвоєння матеріалу студентами є різними та залежать від психологічних рис особистості, рівня інтелектуального розвитку і соціально-економічних умов. Продуктивність навчання залежить від кількості, якості, повноти, своєчасності, глибини й об'єктивності контролю. Під контролем розуміється спостереження за процесом засвоєння знань, умінь і навичок. Складовим компонентом контролю є перевірка.

Основна дидактична функція перевірки полягає в забезпеченні зворотного зв'язку між викладачем та студентом, отримання педагогом об'єктивної інформації про ступінь засвоєння навчального матеріалу, своєчасне виявлення недоліків і проблем в знаннях. Перевірка має на меті визначення не лише рівня та якості навченості, але й обсягу навчальної праці.

Поняття діагностики має більш широкий і глибокий сенс, ніж просто перевірка знань, умінь і навичок студентів, яка лише констатує результати, не пояснюючи їх походження. Діагностування розглядає результати з урахуванням способів їх досягнення, виявляє тенденції, динаміку дидактичного процесу. Діагностика включає в себе контроль, перевірку, оцінювання, накопичення статистичних даних, їх аналіз, виявлення динаміки, тенденцій, прогнозування дидактичного процесу.

Крім власне перевірки контроль містить оцінювання (як процес) і оцінку (як результат) перевірки. Оцінка фіксується в журналах (за п'ятибальною системою) та звітних відомостях (за 200-бальною системою). Підсумки контролю складають основу для оцінювання успішності студента. При цьому викладач виявляє, які, в якому обсязі знання засвоїв студент, чи готовий він до сприйняття нової інформації, а також отримує відомості про характер самостійної навчальної діяльності студента. Крім того, контроль показує викладачеві, наскільки плідна була його власна робота, наскільки вдало він використовував можливості педагогічного процесу в навчальних

цілях. І сам студент під час контролю отримує інформацію про свою навчальну діяльність. Це допомагає йому зрозуміти, яких успіхів він добився в засвоєнні знань, побачити прогалини та недоліки в них.

Функція оцінки не обмежується тільки констатацією рівня навченості, це і засіб стимулювання навчання, мотивації, впливу на особистість. Під впливом оцінювання у студента складається адекватна самооцінка, критичне ставлення до своїх успіхів. З урахуванням значущості оцінки, різноманітності її функцій стає очевидною необхідність пошуку таких показників, які відображали б усі сторони навчальної діяльності студента і забезпечували б їх виконання.

Тепер на кафедрі біологічної хімії триває процес наповнення бази даних новими завданнями й вдосконалення існуючих для підвищення якості знань, самоконтролю й саморегуляції діяльності студентів. Планується вводити вирішення ситуаційних задач для контролю знань і навичок студентів. Ведеться робота по створенню масиву варіантів задач по всіх темах.

В подальшому планується користуватись тестовими методами перевірки знань поруч з традиційними способами опитування на практичних заняттях. На підставі отриманого досвіду ми користуємось такими підходами: доцільно створювати тести з одним вірним варіантом (це не заплутує студентів); оптимальна кількість варіантів відповідей – 5, при чому всі вони мають бути чіткими й однозначними; кількість тестів на одного студента – від 25 до 50 (це забезпечує об’єктивність оцінки); термін на розв’язання одного завдання – до 1 хв.

У нагоді можуть стати сучасні комп’ютерні технології. Завдяки цьому викладач зможе глибше діагностувати навчальний процес, індивідуалізувати темп роботи студентів і процес засвоєння ними навчального матеріалу.

В наступному навчальному році згідно планів університету буде запроваджено складання іспиту з біохімії в кінці курсу, поряд із поточним контролем за кредитно-модульною системою. Це має, на нашу думку, покращити якість процесу оцінювання знань та стимулювати студентів до

кращого навчання і виховувати вмотивованість до щоденних наполегливих занять.

На жаль протягом останніх п’яти років за державним навчальним планом було суттєво скорочено кількість лекційних годин саме за напрямком підготовки мед. психологів. Так, у 2007/08 н.р. на цю мету відводилось 54 години; в 2009/10 н.р. – 40 годин. А в поточному – лише 10 годин, в той час як на медичному факультеті на цю потребу відведено 36 годин за той же рік.

Біологічна хімія це є фундаментальна медична наука. І вона надає суттєву базу знань у процесі підготовки медичного психолога та формуванні його професійного мислення.

Метою викладання біологічної хімії в системі підготовки сучасного спеціаліста по медичній психології у медичному вузі є досконале засвоєння закономірностей хімічного складу та обміну речовин у людини в нормі та при порушеннях метаболізму в умовах деяких видів патології.

На кафедрі біологічної хімії студенти одержують знання про хімічний склад організму людини, його органів та тканин, будову, значення та обмін білків, ліпідів, вуглеводів, вітамінів, гормонів, ферментів, мінеральних та інших речовин. Студенти засвоюють загальні закономірності обміну речовин в нормі та патології, принципи діагностики деяких захворювань. Студентам даються відомості про хімічний склад та функціонування окремих органів, тканин та систем, механізмів дії нейромедіаторів та психотропних засобів. Від студентів вимагаються знання найбільш важливих лабораторних методів дослідження.

Після опанування предмету студент повинен знати, як відбуваються фізіологічні процеси на молекулярному рівні та засвоїти такі питання, як методологічні принципи біологічної хімії; способи збереження та передачі спадкової інформації; принципи структурної організації інформаційних макромолекул, їх функціонування та біосинтезу; механізм трансформації енергії в організмі; способи регуляції обміну речовин та стану психосоматичних функцій. Це допомагає в подальшому для більш глибокого

засвоєння таких суміжних предметів як патофізіологія, імунологія, фармакологія, вітамінологія, гігієна харчування, нейрофізіологія, нейрохімія та клінічних дисциплін. Засвоєння основних методів біологічної хімії дає можливість їх використання у практичній медицині для оцінки здоров'я та психічного стану людини.

Діагностування, контроль, перевірка і оцінювання знань, вмінь і навичок студентів ми проводимо в тій логічній послідовності, в якій проходить їх опанування. Першою ланкою в системі перевірки є попереднє виявлення рівня знань студентів на першому занятті. Другою ланкою є поточна перевірка знань в процесі засвоєння кожної досліджуваної теми. Третьою ланкою перевірки знань, умінь є повторна перевірку, яка, як і поточна, повинна бути тематичною. Четверта ланка становить перевірку знань, умінь студентів з цілого розділу (складання трьох модулів протягом курсу). Мета такого роду перевірки - діагностування якості засвоєння студентами взаємозв'язків між структурними елементами навчального матеріалу, що вивчаються в різних частинах курсу. Головна функція періодичної перевірки - систематизація та узагальнення. П'ятою ланкою в організації перевірки може бути підсумкова перевірка і облік знань, умінь студентів, набутих ними на всіх етапах вивчення предмету біохімії. Підсумковий облік успішності полягає в визначенні середньоарифметичного балу. Нарешті, спеціальним видом перевірки є комплексна перевірка, за допомогою якої діагностуються здібності студентів і отримані ними знання, вміння і навички вирішення практичних задач. Це іспит з біологічної хімії, який планується впровадити з наступного навчального року.

До контролю в процесі навчання ми висуваємо такі педагогічні вимоги: індивідуальний характер контролю, який має здійснюватися за роботою кожного студента; систематичність, регулярність проведення контролю на всіх етапах навчання; всебічність контролю, яка повинна забезпечити можливість перевірки теоретичних знань, інтелектуальних і практичних умінь студентів; об'єктивність контролю, що дозволяє виключити суб'єктивні і помилкові

судження і висновках; диференційований підхід з урахуванням індивідуальних особистісних якостей студентів; єдність вимог з боку викладача.

Перевірка рівня знань на занятті виявляє прогалини в знаннях студентів і дозволяє їх відкоригувати, стимулює пізнавальну активність. Контроль позитивно впливає на розвиток мислення студентів, звички до систематичної праці, підвищує відповідальність за виконану роботу, розвиває потребу у набутті професійних знань. Тестові технології навчання можуть суттєво оптимізувати навчальний процес і забезпечити адекватний та оперативний зворотній зв'язок зі студентом, оскільки відрізняються більшою точністю й доступністю вимірювань. Важливо, що при цьому висвітлюються недоліки в навчальному процесі, які в подальшому можуть бути виправлені.

В будь-якій сфері комплекс знання, вміння, навички набирається тривалий час. У вищій освіті особливо потрібно приділяти увагу і знанням і вмінням (які набуваються через практику).

Зробити за шість років грамотного мислячого фахівця – складне, комплексне завдання. І потрібно якомога до цього наближатися – давати майбутньому фахівцеві той мінімум, на якому буде наростати весь його досвід. І кількість має перейти в якість. Але це вже завдання освітньої програми в цілому, а не однієї дисципліни. Під час викладання біологічної хімії ми прагнемо досягти, щоб студенти не тільки знали, але і вміли б використати ці знання. Їм потрібно отримати базу, на яку вони самостійно можуть спиратися в подальшому.

РАЗМЫШЛЕНИЯ В ПУТИ ОБРЕТЕНИЯ ЗНАНИЙ

Кулаченко Б.В.

Харьковский национальный медицинский университет г. Харьков

В процессе интеграции высшей школы Украины в европейский простор возникли проблемы, заключающиеся в совместимости провозглашаемого и действительного. Невозможности совместить желание все изменить в системе

образования, с требованием сохранить исходный высокий уровень получения знаний. Да и невозможно изменить все сразу. Под лозунгом модернизации и совершенствования системы высшей школы в независимой Украине, с целью вхождения в единую с «Эуропой» систему образования, улучшения качества образования, совершенствования преподавания в высшей школе, была введена так называемая болонская система. «Система», в украинском варианте, в большой мере, свелась к постоянному механическому тестированию студентов. Значительное время проводилось постоянное натаскивание на так называемые «якорные» то есть часто встречающиеся вопросы тестовых заданий. Возникли проблемы не обучения, а натаскивания на тестовые задания. На мой взгляд, нововведение оказалось не эффективным и скорее вредным. Недоработанность и неэффективность новых образовательных стандартов стала грозить снижением уровня естественнонаучного образования студентов. Вводителей болонской системы уже нет в высшей школе, а вот система обретения знаний требует теперь вернуть качество образования студентов, в частности медицинской биологии, на прежний уровень.

Преподавание естественных наук требует одновременного участия преподавателей и студентов в обретении знаний. Одним – преподавателям, желание дать новые знания, другим – студентам, приобрести их, а затем совершенствовать. Увы, в современных условиях формирующихся уже длительное время общественных отношений постсоциалистического общества и не совершенной системы преподавания естественных наук в высшей школе у достаточно большой массы и тех и других, на мой взгляд, потерялось желания обретения знаний, особенно это касается студентов-иностранцев. Начинать обретать знания необходимо еще в средней школе. Навыки и знания, полученные в средней школе, позволяют реализовывать собственный потенциал и творческие способности студентов в высшей школе. Эти навыки совершенствуются студентами в процессе общения с преподавателями в ходе обучения и самостоятельной работы участия в студенческих конференциях,

подготовке к семинарам и другим формам учебного процесса. Предполагается, что в систему высшего образования должны приходить лучшие и самые способные ученики из средней школы. К сожалению, и это касается иностранных студентов в первую очередь, из школы в вузы очень часто приходят студенты, не знающие, например, что дождевой червь живет не в дожде, а в земле. И что этот червяк роет в земле норки и собственно создает сам грунт. Поэтому, на первых этапах обучения, приходится не столько совершенствовать имеющиеся знания, а объяснять основу устройства жизни. Студент узнает: что есть клетки, что именно клетка является основой жизни, приходится не совершенствовать знания, а начинать с азов вновь рассказывать о строении клеток и их функционировании. Увы, дополнительное время для преподавания биологии не обрести, потому приходится обходиться тем, что выделено для преподавания медицинской биологии в высшем учебном заведении. В этом случае, для более успешного обучения, возрастает значение мотивации учебного процесса со стороны студента, нацеленность студентов на обретение знаний и системность в обучении. Известно, что в классическом варианте образование позволяет формировать личность, способную самостоятельно, беспрерывно, целенаправленно, приобретать, обновлять и совершенствовать собственную базу знаний. Современное образование является открытой системой имеющей большее количество возможностей для обретения студентами знаний по сравнению с возможностями прошлого столетия. В современной высшей школе появились новые возможности в виде инновационных технологий, новых форм и методов преподавания, информационных пакетов по отдельным разделам естественных наук. В частности, широко используется компьютеризация учебного процесса и инновационная деятельность профессорско-преподавательского состава вузов. Но при использовании инновационных подходов в обучении огромное значение осталось у мотивационной составляющей учебного процесса за желанием и способностями студента обретать новые знания. А медицинская наука, к тому

же, направлена на формирование у студентов, будущих специалистов в разных областях медицины, способности не только учиться самостоятельно но и усовершенствовать свои навыки, профессионализм и специализацию, на безошибочное применение в практике

На старших курсах студент медицинского вуза в большинстве случаев посещает занятия педагогов, которые не только ведут теоретические занятия, но и одновременно работают в клинике или научной лаборатории, поэтому студент может получать знания не только на основе теории, но и на опыте практической работы. Было бы желание у преподавателя дать эти знания, а у студента овладеть ими. Таким образом, внедрение деклараций Болонского процесса предполагает новую философию образования, новые принципы организации учебного процесса, новый характер взаимоотношений между преподавателем и студентом.

Следовательно, для успешного решения задачи образования в высшей школе и улучшения подготовки студента-медика приобретают:

1. Привитие студенту мотивационных навыков в обретении знаний
2. Систематичность и системность обучения
3. Совершенствование методов контроля знаний
4. Контролируемая преподавателем организация самостоятельной индивидуальной и работы студента
5. Обеспечение студентов современными учебниками, пособиями, сборниками, фото- и микропрепаратами и так далее
6. Совершенствование методов общения преподавателя со студентом
7. Возвращение к прежнему количеству часов преподавания естественнонаучных дисциплин.

ОБГРУНТУВАННЯ МЕХАНІЗМІВ БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ СИЛІКСУ У ТОНКІЙ КИШЦІ

Морозова Л.П., Штатько О.І., Луцюк М.Б., Таран І.В., Туров В.В.
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця

Лікарський препарат «Силікс», який широко застосовується в якості медичного сорбенту, завдяки великій питомій поверхні (200-400 $м^2/г$) та особливостям будови, володіє не тільки високою адсорбційною здатністю по відношенню до води, білків та зв'язаних з ними екзо- та ендотоксинів, але й здатен підвищувати біологічну активність деяких лікарських препаратів, а в клітинних суспензіях мікроорганізмів стимулювати процеси їх життєдіяльності [1,2]. Проте механізм цих явищ досконально не вивчений. В [3] зроблено припущення, що за біоактивність Силіксу відповідає його здатність індукувати перехід міжфазної води в особливий слабоасоційований стан, в якому вона може змішуватись з слабополярними речовинами і погано розчиняти полярні речовини. Це може впливати на перебіг протікання багатьох біохімічних перетворень, які відбуваються у тонкій кишці при її контакті з частинками високодисперсного кремнезему (ВДК).

Метою даної роботи було вивчення стану води в тканині кишечника та впливу на нього контакту з ВДК шляхом використання методу низькотемпературної ^1H ЯМР-спектроскопії, ЯМР-кріопорометрії та скануючої електронної мікроскопії.

Досліди проводилися на 5 білих нелінійних щурах-самцях з середньою масою 350-380 г. Під час експерименту (5 діб) всі тварини одержували стандартний раціон віварію, з водним режимом ad libitum та 12-годинним світловим режимом день/ніч [4]. Тваринам дослідної групи протягом усього часу проведення експерименту щоденно внутрішньошлунково вводили 5% водну суспензію Силіксу дозою 500 мг/кг, - 1 раз на добу. Після розтину черевної стінки виділяли тонкий кишківник, який ретельно промивали

охолодженим 1,15% розчином KCI. Матеріалом подальшого дослідження слугували відрізки кишечника, які зважували, вміщували у стерильні контейнери і ліофілізували.

Візуалізація тканини кишечника здійснювалась методом скануючої електронної мікроскопії, при цьому були зроблені мікрофотографії зразків ліофілізованої тканини тонкої кишки вихідної (Init.) та після контакту з Силіксом (Af_{SiO2}).

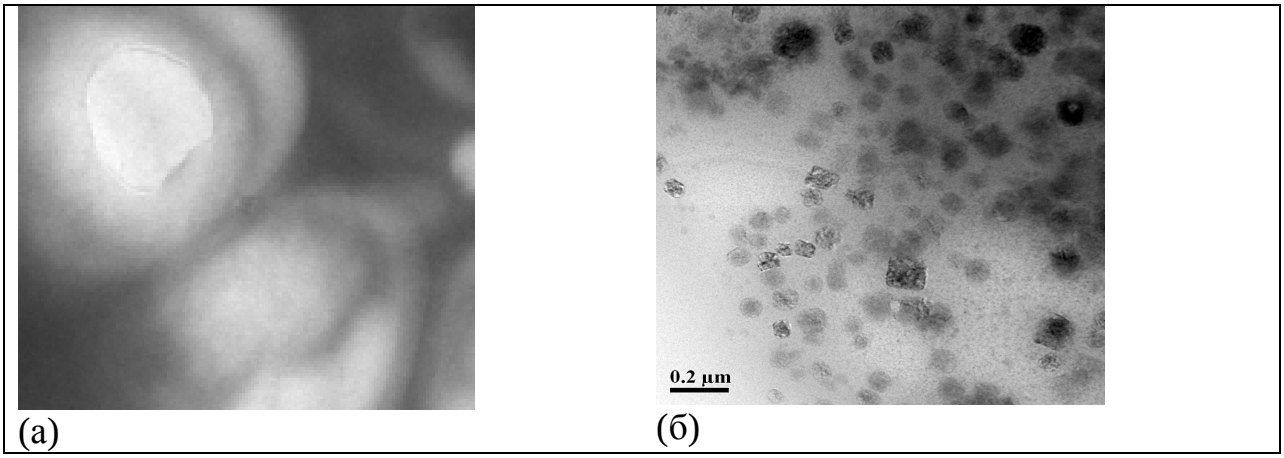

Рис.1. Мікрофотографії ліофілізованої тканини тонкої кишки тварин контрольної групи (а) та тканини після контакту із силіксом (б).

Хоча подрібнення ліофілізованої тканини призводить до зникнення особливостей її морфологічної будови, на зображенні, знятому з тканини після впливу суспензії Силіксу (рис. 1,б), спостерігаються частинки неправильної форми, які можуть бути ідентифіковані як агрегати SiO_2. Імовірно, вони знаходились в зазорах між ворсинками, що запобігло їх видаленню в процесі промивання тонкої кишки.

На рис. 2 наведено зняті при різній температурі спектри ^{1}H ЯМР (спектрометр Varian “Mercury”, з робочою частотою 400 МГц) води в тканині кишечника: Init. в повітряному середовищі (а) та Init, і Af_{SiO2} в середовищі дейтерохлороформу (б та в, відповідно). На повітрі спектр являє собою сильно уширений сигнал неправильної гауссівської форми, інтенсивність якого зменшується зі зниженням температури у відповідності з частковим замерзанням зв'язаної води, а його хімічний зсув (δ_H) зміщується в область слабких магнітних полів (більші величини δ_H). При T = 280 К величина δ_H не перевищує 2 м.ч., отже, відповідно до [3,5,6], вона може кваліфікуватися як

слабоасоційована (WAW). Якщо температура замерзання води перевищує 250 К, така вода є слабозв'язаною. Тобто до слабозв'язаної відноситься більша частина води, що знаходиться у внутрішніх порожнинах кишкової тканини зразка Init., що контактує з повітряним середовищем ([7], рис. 2,а).

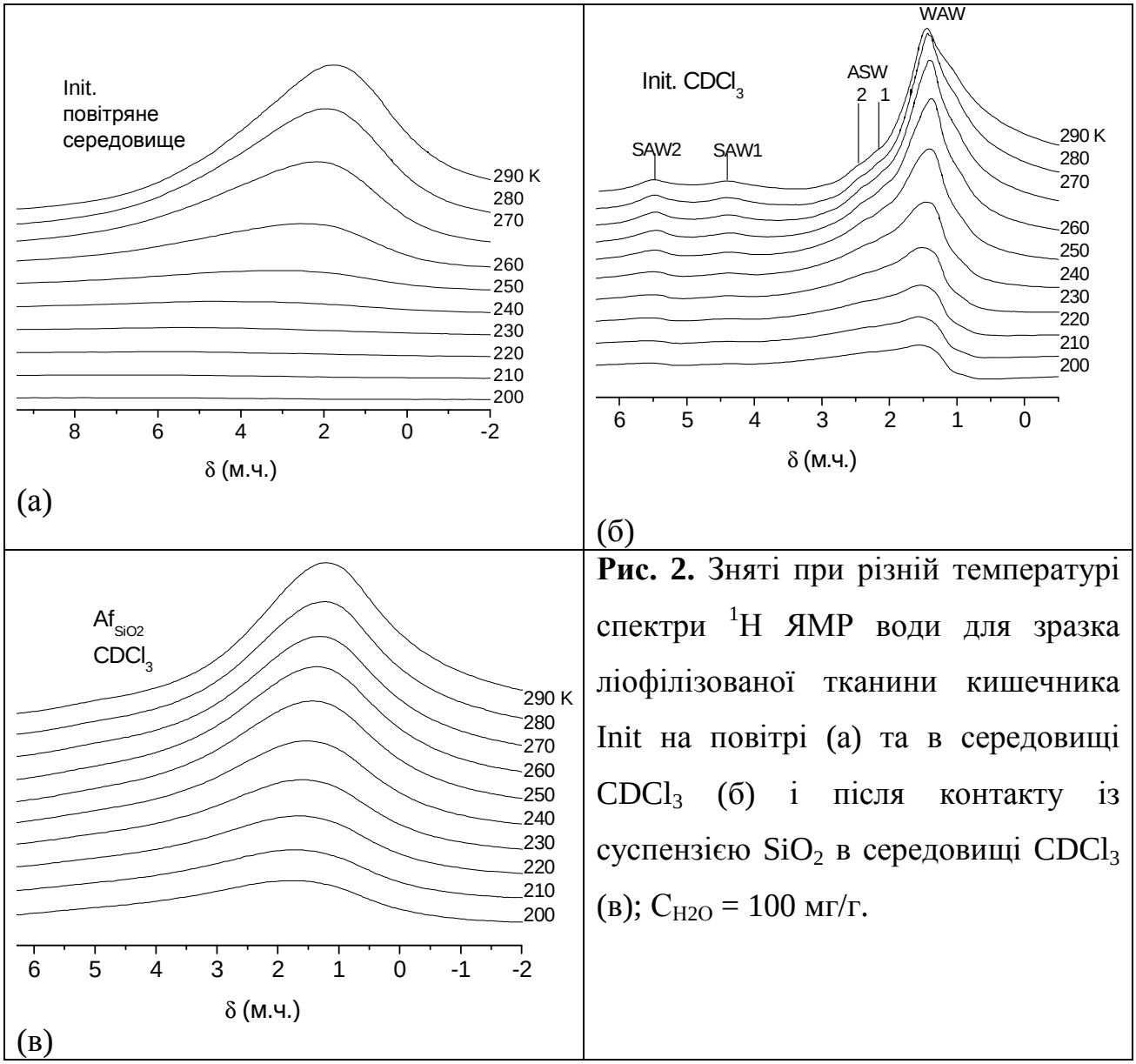

Рис. 2. Зняті при різній температурі спектри ^{1}H ЯМР води для зразка ліофілізованої тканини кишечника Init на повітрі (а) та в середовищі $CDCl_3$ (б) і після контакту із суспензією SiO_2 в середовищі $CDCl_3$ (в); C_{H2O} = 100 мг/г.

Для зразка Init. заміна повітряного середовища на середовище слабополярного органічного розчинника - дейтерохлороформу призводить до істотної зміни вигляду спектрів ^{1}H ЯМР зв'язаної води (рис. 2,б). У спектрах стають помітні три сигнали сильноасоційованої води (SAW1-3), сигнал слабоасоційованої води і два сигнали (ASW1 і ASW2), які можуть бути віднесені не тільки до кластерів води (в яких кожна молекула бере участь в

утворенні приблизно одного водневого зв'язку), але також і до окремих молекул води, адсорбованих на електронодонорних центрах, що входять до складу структурних елементів кишкової тканини.

Зі зниженням температури відбувається зменшення інтенсивності всіх сигналів зв'язаної води, причому максимальна зміна інтенсивності фіксується для сигналів WAW і SAW3. Під впливом середовища $CDCl_3$ температура замерзання WAW знижується, тобто частина міжфазної води стає сильнозв'язаною. Така трансформація свідчить про можливість участі слабополярного органічного середовища у формуванні структури кластерів води. Суттєве зменшення ширини сигналів міжфазної води в середовищі хлороформу може бути обумовлено двома основними факторами - зменшенням неоднорідного уширення, викликаного великою різницею в величинах магнітної сприйнятливості повітря і твердого зразка та уповільненням під впливом рідкого середовища молекулярного обміну між кластерами води, локалізованими в різних компартментах (порожнинах) всередині біоматеріалу. Для зразка тканини кишечника, що контактував з кремнеземом (зразок Af_{SiO2} рис. 2,в) в спектрах ^{1}H ЯМР спостерігаються тільки два сигнали - WAW і SAW3. Їх ширина значно більше, ніж для зразка Init.

Для обох зразків було проведено вимірювання температурних залежностей концентрації сильно- та слабоасоційованої води в середовищі хлороформу при різних значеннях гідратованості. На основі цих залежностей у відповідності з рівнянням Гіббса-Томсона було розраховано розподіли за розмірами кластерів сильно- та слабоасоційованої воді [3,5,6] (рис. 3):

$$\Delta T_m = T_m(R) - T_{m,\infty} = \frac{2\sigma_{sl} T_{m,\infty}}{\Delta H_f \rho R}, \qquad (1)$$

(де T_m *(R)* - температура плавлення льоду, локалізованого в порах радіуса R, $T_{m,\infty}$ - температура плавлення об'ємного льоду, ρ - густина твердої фази, σ_{sl} - енергія взаємодії твердого тіла з рідиною і ΔH_f - об'ємна ентальпія плавлення).

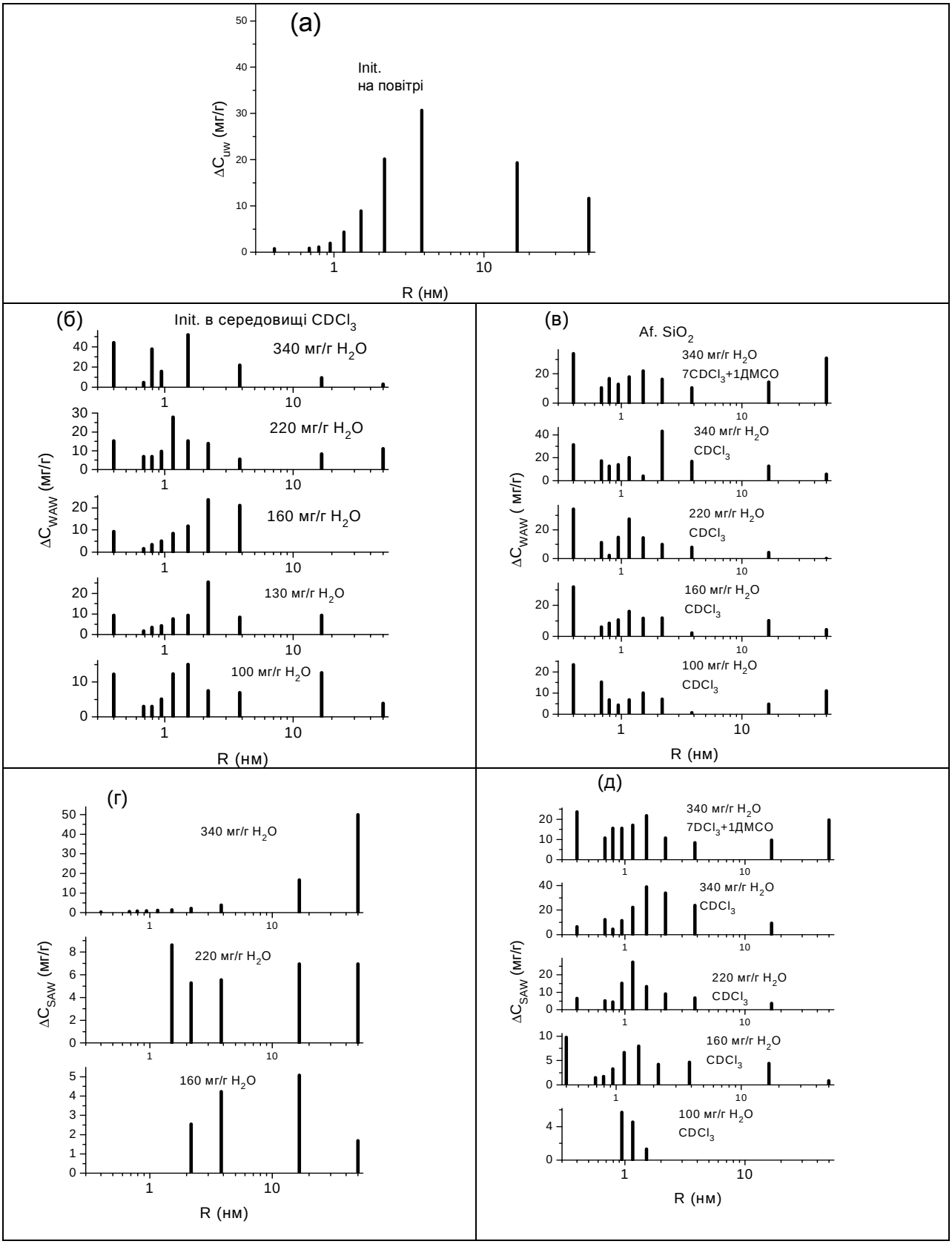

Рис. 3. Розподіли за розмірами кластерів води контрольного зразка (а,б,г) та зразка після контакту з SiO_2 (в,д) для кластерів WAW (б,в) та SAW (г,д) на повітрі (а) та в середовищі $CDCl_3$ (б-д).

Як видно з даних рис. За, для вихідного зразка на повітрі розподіл C(R) має максимум при R = 4 нм. Для слабоасоційованої води найбільша різниця в

розмірах кластерів спостерігається лише в умовах відносно малої гідратованості тканини (рис. 3б,в). При цьому контактування з кремнеземом стабілізує кластери, радіус яких складає долі нм. Навпаки, для сильноасоційованої води (рис. 3г,д) значна різниця в розмірах кластерів спостерігається у всьому діапазоні гідратованості. Має місце стабілізація кластерів воді з радіусом R = 1-3 нм та дуже малих кластерів з R < 0.5 нм.

Таким чином, завдяки контакту з Силіксом в тканині кишечника збільшується кількість слабоасоційованої води та зменшується середній розмір кластерів адсорбованої води, що, імовірно, і впливає на процеси всмоктування поживних речовин у тонкій кишці.

ЛІТЕРАТУРА

1. Медицинская химия и клиническое применение диоксида кремния / Под ред. А.А. Чуйко. – Киев: Наукова думка, 2003. – 415 с.
2. Крупская Т.В., Турова А.А., Гунько В.М., Туров В.В. Влияние высокодисперсных материалов на физиологическую активность дрожжевых клеток // Биополимеры и клетка. – 2009. – Т. 25, № 4. – С. 290 – 297.
3. Туров В.В., Гунько В.М. Кластеризованная вода и пути ее использования. – К: Наукова думка. – 2011. – 313 с.
4. Западнюк И.П., Западнюк В.И., Захария Е.А., Западнюк Б.В. Лабораторные животные. Разведение, содержание, использование в эксперименте //. – 3-е изд., перераб. и доп. Киев:Вища школа, Головное изд-во, 1983. – 383 с. (Гл.9. Крысы.- С. 243-277.)
5. Gun’ko V.M., Turov V.V., Bogatyrev V.M. et al. Unusual properties of water at hydrophilic/hydrophobic Interfaces // Adv. Colloid. Interf. Sci. − 2005 − V. 118, N1-3. − P. 125 – 172.
6. Туров В.В., Гунько В.М. Кластеризованная вода и пути ее использования. – К: Наукова думка. – 2011. – 313 с.

7. Морозова Л.П., Штатько О.І., Луцюк М.Б., Таран І.В., Маланіч В.С., Туров В.В. Вплив високодисперсного кремнезему на гідратацію ліофілізованої тканини тонкої кишки // Медична хімія (у друку).

ПЕДАГОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ПРИ ПРОВЕДЕНІ ПОТОЧНОГО І ПІДСУМКОВОГО ТЕСТУВАННЯ

Перцев Д.П., Сирова Г.О., Шаповал Л.Г., Вакуленко Н.В.,
Чаленко Н.М.
Харківський національний медичний університет, м. Харків

Традиційна система контролю недостатньо враховує індивідуально-психологічні особливості студентів. Існуюче епізодичне оцінювання знань у практиці вищої школи не виконує самоорганізаційної функції щодо систематичної розумової праці студента, моделює і закріплює навички епізодичного учіння, навіть у здібних студентів. Традиційна система контролю успішності студентів не відповідає сучасним вимогам, не задовольняє потреб систематичного діагностування успішності навчання. Відомо, що традиційна система контролю недостатньо спонукає студентів до систематичного навчання протягом семестру. Семестрові іспити провокують студентів сподіватися на щасливий білет, а сумлінного студента на іспиті може чекати невдача. Тому навчальні заклади ведуть пошук найдосконалішої системи оцінювання різних видів навчальної роботи під час вивчення окремих модулів та розрахунку рейтингового показника.

Відомо, що педагогічний контроль залежно від часу його проведення поділяється на такі види: поточний, тематичний, розбіжний, підсумковий і заключний. Він має різні функції: навчальну, контролюючу, розвивальну, виховну. У першу чергу контроль виконує функцію зворотнього зв’язку в системі управління процесом навчання. Цей зворотній зв’язок і становить контролюючу функцію. Він дозволяє викладачеві постійно мати відомості про засвоєння інформації учнями, коригувати навчальні технології.

Навчальна функція полягає в тому, що в процесі слухання відповідей студентів на питання і доповнень викладача відбувається систематизація, закріплення і зміцнення навчального матеріалу [1]. Виховна функція: контроль привчає до систематичної роботи та дисципліни. Сприяє формуванню відповідальності, активності, самостійності, допомагає розібратися в собі, в своїх знаннях.

У процесі виконання завдань учні самостійно роблять висновки, узагальнення, використовують знання у змінених ситуаціях, навчаються виділяти головне, одержувати нову інформацію. Саме в цьому і є розвивальна функція.

Контроль можна розглядати в різних аспектах: як один зі способів навчання, як елемент управління процесом навчання, як спосіб визначення результатів процесу навчання.

Контроль як один зі способів навчання дозволяє:

- на початковому етапі навчання визначити рівень підготовки студентів;
- спостерігати за ходом засвоєння навчального матеріалу і визначити ступінь правильності формованих умінь;
- прогнозувати або визначити якість формованих умінь згідно з вимогами до фахівців [2].

Також контроль як спосіб оцінки результатів, має кілька функцій за відповідними етапами: перевірочна – установлення знань, умінь, навичок; вимірювальна – вимірювання та порівняння виявлених умінь з метою навчання; облікова – оцінювання і фіксація знань, умінь і навичок.

Одним з найпоширеніших засобів вимірювання є педагогічний тест, який являє собою сукупність завдань, дібраних на основі наукових критеріїв для цілей педагогічного процесу, ознаки які цікавлять наявність знань і вмінь. Існують три головні критерії якості тестів: надійність, валідність, об’єктивність. Надійним тест вважають тоді, коли при його повторному проведені через певний час, дістають ті самі результати. Тест валідний, якщо за його допомогою є можливість перевірити те, що потрібно. Валідність – це

відповідальність змісту, форм і методів педагогічного контролю його межі. Об’єктивність педагогічного контролю стосується двох принципових напрямів. Перший – досягнення об’єктивності шляхом формування колегіальної оцінки, що виставляється спеціально створеною комісією, другий – використання стандартних тестових програм, технічних засобів контролю (за допомогою комп’ютерів).

В ХНМУ на кафедрі медичної та біоорганічної хімії використовуються тестування для оцінювання поточної успішності на практичних заняттях(як елемент) та тестування (I та II рівня складності) для оцінювання підсумкового модульного контролю який проводиться для вітчизняних студентів в центрі незалежного тестування ХНМУ, а для іноземних студентів у вигляді письмового тестування на кафедрі. [3].

Співробітниками центра незалежного тестування та кафедри для діагностики успішності навчання розробляються спеціальні методи, що різними авторами називаються тестами навчальних досягнень, тестами успішності, дидактичними тестами. Наводимо приклад використання комп'ютерів при тестуванні. Розроблена комп'ютерна система контролю знань, блок-схема якої розглянута на рис. 1.

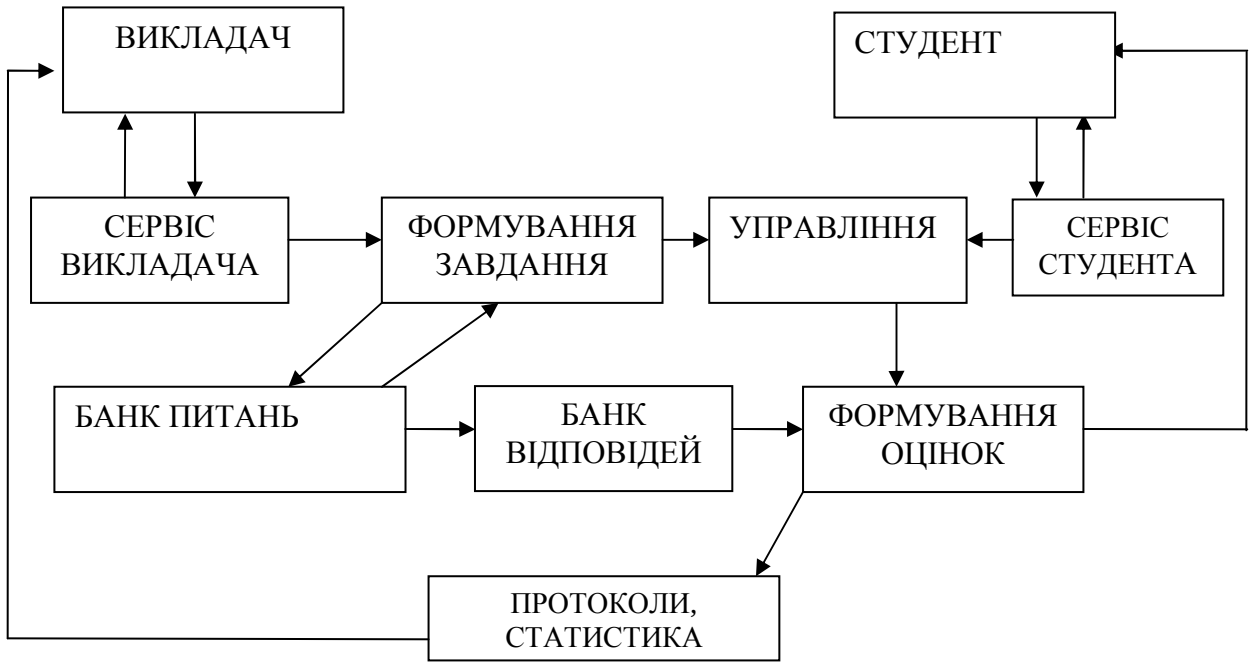

Рис. 1 Блок схема комп’ютерної системи контролю знань.

Розглянемо кожен блок окремо.

Банк питань. Сховище всіх питань і завдань, пропонованих студентам при перевірці знань. По кожній темі в банк уводяться питання і задачі двох рівнів мінімального, розрахованого на одержання студентом задовільної оцінки, і підвищеного, призначеного для студентів, що претендують на більш високу оцінку. Для кожного з двох згаданих рівнів формулюється значне число питань однакових труднощів, що покривають весь зміст теоретичного курсу і практичних занять по даній темі.

Питання і задачі заносяться в банк, як правило, разом з декількома (звичайно 5) варіантами відповідей. Ці варіанти повідомляються студенту одночасно з формулюванням завдання, і він повинний вибрати з них вірний. Можливо, що повною правильною відповіддю є набір деякої кількості приведених варіантів.

Банк відповідей. Містить правильні відповіді до кожного завдання, комп'ютер звіряє даний студентом відповідь зі змістом банку.

Сервіс викладача. Включає широкі можливості варіювання обсягу перевірочної роботи й умов її проведення. Однак, викладач не може змінювати формулювання питань і умови задач, а також оцінки відповідей на кожний з них.

Формування завдання. Відповідно до указівок викладача цей блок створює сценарій перевірочної роботи для кожного студента, випадковим образом вибираючи з банку питань обумовлене викладачем кількість завдань по кожній темі.

Сервіс студента. Завдання пред'являються послідовно, по одному і залишаються на екрані будь-який час у межах відведеного. Відповідати на питання можна в довільному порядку.

Блок керування. Забезпечує нормальне функціонування системи перевірки знань і дозволяє вводити в процесі роботи необхідні корективи.

Блок формування оцінок. Здійснює порівняння відповіді студента зі змістом банку відповідей, і відповідно до обраного режиму оцінювання, фіксує оцінку відповіді в балах.

- Протоколи, статистика. Записує в пам'ять комп'ютера прізвище студента, дату, іспиту, розподіл набраних балів. [4].

Перевага такої системи полягає в тому, що виключене угадування і списування. Отже, педагогічний контроль, як спосіб оцінки результатів при проведені поточного і підсумкового тестування виконує свої функції.

ЛІТЕРАТУРА

1. Слєпкань З. І. Наукові засади педагогічного процесу у вищій школі: навч. посіб.: - К.: Вища школа, 2005. – 239 с.

2. Волкова Н. П. Педагогіка: навч.посіб. для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Видавничий центр «Академія», 2002, - 576 с.

3. Коваленко О. Е. Методика професійного навчання: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів інженерно-педагогічних спеціальностей. – Харків: ВПП «Контраст», 2008. – 488 с.

4. Педагогічний контроль у системі освіти: конспект лекцій / Укл. В.В. Бєлікова, В.В.Кулешова – Харків: УІПА, 2011. – 115с.

ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ-БАКАЛАВРІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН НА КАФЕДРІ МЕДИЧНОЇ ТА БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ХНМУ

Петюніна В.М., Макаров В.О., Бачинський Р.О., Лук’янова Л.В.

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Підготовка майбутніх лікарів-лаборантів починається з вивчення природничих наук – медичної біології, біофізики, хімічних дисциплін та ін. Відповідно до вимог ОКХ (лікар-лаборанта) на кафедрі медичної та

біоорганічної хімії студенти-бакалаври (у подальшому «студенти») зі спеціальності 6.120102 «Лабораторна діагностика» вивчають такі предмети:

- медична хімія, 20 годин лекцій, 50 години практичних та лабораторних занять, 50 годин самостійної позааудиторної роботи, перший рік навчання, I семестр;

- біоорганічна хімія, 14 годин лекцій, 46 годин практичних та лабораторних занять, 30 годин самостійної позааудиторної роботи, перший рік навчання, II семестр;

- техніка лабораторних робіт, 50 годин лабораторно-практичних занять, 25 годин самостійної позааудиторної роботи, перший рік навчання, I семестр;

- аналітична хімія (якісний та кількісний аналіз), 6 годин лекцій, 64 години лабораторно-практичних занять, 45 годин самостійної позааудиторної роботи, третій рік навчання, V семестр.

Таким чином, хімічній підготовці майбутніх лікарів-лаборантів надається значна увага. При цьому третину навчального часу відведено на позааудиторну самостійну роботу.

Як відомо, самостійна робота студентів є однією з найважливіших складових навчального процесу. Тільки при виконанні самостійної роботи формуються навички, знання й уміння студента, а в майбутньому забезпечується засвоєння прийомів пізнавальної діяльності, виникає зацікавленість до творчої роботи та здатність вирішувати як творчі, так і наукові задачі.

Ядром будь-якої самостійної роботи виступає пізнавальна задача, яка відповідає конкретним дидактичним цілям і передбачає рух студентів від нижчих до вищих рівнів розумової діяльності. Самостійна робота може здійснюватись на заняттях під безпосереднім керівництвом викладача (аудиторна самостійна робота), так і у відсутності викладача і без його участі та допомоги, може використовуватись індивідуально або групою (позааудиторна самостійна робота) [2].

Успіх виконання самостійної роботи можливий тільки при наявності серйозної та стійкої мотивації. Самий сильний мотивуючий фактор – підготовка до подальшої ефективної професіональної діяльності. Тому кожне заняття з хімічних дисциплін на кафедрі медичної та біоорганічної хімії ХНМУ починається з мотиваційної характеристики теми, де студенти при підтримці викладача показують теоретичну та практичну значимість матеріалу даної теми, новизну навчального матеріалу, професійну направленість навчальної діяльності на занятті. Розвитку у студентів-лаборантів мотивації до самостійної роботи служать і методичні матеріали, якими забезпечені усі заняття з хімічних дисциплін: лекції, навчальні посібники, робочі зошити, що створені співробітниками кафедри для цих студентів, в яких також приділена увага мотивації. При перевірці виконання студентами самостійної позааудиторної роботи з кожної теми (робочий зошит з самостійної роботи) викладач не виправляє помилки студента, а ставить лише запитання у відповідях, тим самим стимулює студента до самостійного мислення, створюючи при цьому елементи проблемних ситуацій [4].

Тому наступним етапом організації самостійної роботи студентів на практичному занятті під керівництвом викладача є опитування у формі дискусії. Зокрема, обговорюються питання, у відповідях, на які студенти допустили найбільшу кількість помилок. При цьому оцінки студентам не виставляються. Це дуже важливо, так як студент не боїться висловити невдалу думку, встановлюються безконфліктні відносини між викладачем та студентом, що робить процес навчання максимально продуктивним. Далі на дошці розв’язуються 1-3 типові задачі, а потім студентам роздаються картки з набором декількох задач для самостійного розв’язування. При цьому можливе застосування двох шляхів:

а) дається однакова кількість задач, одного рівня складності і оцінка виставляється за кількість правильно розв’язаних задач за певний час;

б) даються задачі різної складності і оцінка виставляється за складність розв’язаних задач.

В кінці поточного заняття здійснюється вихідний тестовий контроль, або вихідний контроль із застосуванням карток з певним набором питань (задач) з даної теми, на які студенти повинні дати розгорнуті відповіді. За заняттях виставляється комплексна оцінка, що враховує самостійну роботу і вихідний контроль. На початку наступного заняття викладач проводить розбір типових помилок кожного студента.

Контроль попередньої та позааудиторної роботи студентів при підготовці домашнього завдання проводиться шляхом експрес-тестування протягом 5 хвилин на початку завдання. Оцінки по цьому виду роботи не виставляються, але помилки можуть бути обговорені при проведенні побіжного опитування.

Будь-яка лабораторна робота повинна включати глибоке самостійне припрацювання теоретичного матеріалу, вивчення методик проведення і планування експерименту, освоєння вимірювальних приладів, обробку та інтерпретацію експериментальних даних [1].

Лабораторні заняття проводимо по-різному. Частина занять, які важко здійснити як ділову гру, виконуємо за традиційною схемою.

1. Даємо мотиваційну характеристику теми з тим, щоб студенти чітко уявляли собі в яких розділах даного предмету чи при вивченні яких медико-біологічних та спеціальних дисциплін будуть застосовані практичні навички, набуті в результаті виконання лабораторної роботи. А також яким чином ці практичні навички пов’язані з їх професійною діяльністю.

2. Обговорюємо методику виконання та правила техніки безпеки при виконанні лабораторної роботи (експрес-опитування).

3. Самостійна індивідуальна робота студентів під керівництвом викладача та лаборанта.

4. Оформлення протоколу з висновками, порівнюючи отримані експериментальні дані з фізіологічними нормами, якщо досліджуються біологічно активні рідини.

5. Захист результатів лабораторної роботи з оцінкою.

Вибірково лабораторні роботи організовуємо як «ділову гру». Наприклад, при проведенні лабораторної роботи «Визначення кислотності шлункового соку» (техніка лабораторних робіт, титриметричний аналіз) студенти групи заздалегідь готуються до лабораторної роботи, розглядають теоретичні питання за планом. Потім із академічної групи (8 студентів) формуються 4 бригади по 2 студенти. Перша бригада виконує розрахунки і готує робочі розчини гідроксиду натрію та щавлевої кислоти. Друга бригада стандартизує розчин гідроксиду натрію за щавлевою кислотою титриметричним методом. Третя бригада готує зразки шлункового соку і аналізує його титриметричним методом. Четверта бригада (експерти) оцінює дані лабораторних досліджень другої та третьої бригад і порівнює їх з фізіологічними нормами, робить висновок [5].

Далі обговорюються результати, виявляються неточності, помилки бригад і викладачем оцінюється діяльність як кожного студента, так і бригади в цілому.

Таким чином, учасники гри мають можливість реалізувати цілий комплекс умінь, які вони набули на попередніх етапах навчання.

Позааудиторна обов’язкова самостійна робота є логічним завершенням аудиторних занять (опрацювання лекцій, навчального матеріалу, підготовка до практичних та лабораторних робіт). Викладач безпосередньо не приймає участі у цьому процесі, але результати цієї роботи, як вказувались вище, аналізуються і оцінюються викладачем. Ця робота сприяє формуванню навичків самостійного отримання нових знань та їх застосувань, розвиває навички самоконтролю та самооцінки своєї роботи, виховує відповідальне відношення до результатів виконання завдань. Кафедра медичної та біоорганічної хімії ХМНУ практикує у своїй діяльності також організацію позааудиторної самостійної роботи, яка не входить до навчального плану, але розширює кругозір та поглиблює знання з предмету. Так студентам, які бажають підвищити свій поточний рейтинг, викладачі пропонують написання

рефератів, підготовку виступів на практичних заняттях, участь у роботі наукового гуртка та виконання фрагментів науково-дослідної роботи [3].

Така робота має яскраво виражений творчій характер і розвиває потребу до майбутньої самоосвіти.

Важливою умовою ефективності самостійної роботи студентів є розробка комплексу методичного забезпечення. Кафедрою для студентів зі спеціальності «Лабораторна діагностика» підготовані тексти лекцій,видані навчальні посібники, розроблені робочі зошити для самостійної роботи. Структура навчальних посібників відповідає структурі робочих зошитів. Тому добросовісний студент має можливість, відповісти на контрольні питання зошита, добре підготуватись до заняття, а, в свою чергу, викладачеві допомагає відразу бачити як студент готувався, які в нього були проблеми при підготовці. Це полегшує як роботу студента так і викладача і досягає основної мети – якісної підготовки студентів.

На кафедрі також створені тести контролю вихідного і кінцевого рівня знань, банки завдань та задач.

Результативність самостійної роботи студентів значно залежить від наявності активних методів її контролю.

На кафедрі здійснюються наступні види контролю:

- вхідний контроль знань і умінь на початку вивчення дисципліни;
- поточний контроль, тобто регулярне відстеження рівня засвоєння навчального матеріалу на лекціях, практичних та лабораторних заняттях;
- самоконтроль, який здійснюється студентом у ході вивчення дисципліни при підготовці до занять (вхідний контроль по кожній темі);
- підсумковий модульний контроль по закінченню вивчання модуля;
- підсумковий контроль у вигляді оцінки по дисципліні.

У відповідності до принципів кредитно-модульної системи кафедра застосовує рейтингову систему контролю, що дозволяє добиватись більш ритмічної роботи студента протягом семестру, а також активує його пізнавальну діяльність, стимулює їх творчу активність.

Таким чином слід відмітити, що самостійна робота – це індивідуальна робота студента, яка здійснюється під керівництвом викладача, роль якого повинна залишатись переважною, особливо на першому курсі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Басов Н.В. Педагогика и психология / Басов Н.В. – Ростов Н/Д: «Феникс», 2000. – 416 с.

2. Безрукова В.С. Педагогика: учебник / Безрукова В.С. – Екатеринбург: Из-во Свердловского инж.-пед. инст.-та, 2003. – 254 с.

3. Дичковська І.М. Інноваційні педагогічні технології / Дичковська І.М. – К., 2004. – 172 с.

4. Карабухин Б.В. Рабочая книга методиста, куратора в ССУЗе серия «Учебники, учебные пособия» / Карабухин Б.В. – Ростов Н/Д: «Феникс», 2003. – 288 с.

5. Коваленко О.Е., Шматков Э.В. Інноваційні технології навчання – навчальний посібник / О. Е. Коваленко, Є.В. Шматков. – Харків, 2008. – 185 с.

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Ромоданова Э.А., Тиманюк В.А.

Национальный фармацевтический университет, г.Харьков

В период перестройки высшей школы были выбраны определенные направления ее развития: профессионализация, компьютеризация, гуманитаризация, индивидуализация обучения и увеличение роли самостоятельной работы студентов (СРС). При этом самостоятельная работа студентов становится не просто важной формой образовательного процесса, а должна стать его основой. Был взят курс на некоторое сокращение в вузе лекций и увеличение часов на СРС. В учебные планы были внесены часы на СРС под контролем преподавателя, так называемая контролируемая

самостоятельная работа (КСР). Не совсем удачное название, ибо вся СРС должна контролироваться преподавателем, но в ряде новых учебных планов такой вид СРС есть.

Само понятие "самостоятельная работа" многогранно и оно не получило единого толкования в педагогической литературе. Это понятие рассматривается и как форма организации, и как метод, и как средство обучения, и как вид учебной деятельности. Ввиду наличия вариантов определения самостоятельной работы в педагогической литературе мы будем придерживаться следующей формулировки: самостоятельная работа - это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Для ее успешного выполнения необходимы планирование и контроль со стороны преподавателей, а также планирование объема самостоятельной работы в учебных планах. СР предназначена не только для овладения определенными знаниями по заданной дисциплине, но и для формирования навыков самостоятельной работы студентов вообще, в учебной, научной, профессиональной деятельности, способности принимать на себя ответственность, самостоятельно решать проблему, т.е. имеет определенное воспитательное значение.

Самостоятельная работа реализуется:

1. Непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических и семинарских занятиях, при выполнении лабораторных работ.

2. В контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

3. В библиотеке, дома, в общежитии, на кафедре при выполнении студентом учебных и творческих задач.

Таким образом, самостоятельной работа студентов может быть как в аудитории, так и вне аудитории. Тем не менее, рассматривая вопросы самостоятельной работы студентов, обычно имеют в виду в основном

внеаудиторную работу. В каждом вузе, на каждом курсе тщательно отбирается материал для самостоятельной работы студентов под руководством преподавателей. Ее формы разнообразны. На кафедре физики НФаУ в курсе БИОФИЗИКИ для организации самостоятельной работы студентов в основном учебнике и в лабораторном практикуме курса по каждой теме составлен список контрольных вопросов, примеры решения задач, список задач для самостоятельного решения, и список вопросов тестового контроля. С целью определения отношения студентов к организации их СР был проведен социологический опрос среди студентов первого курса. Студентам было предложено шесть вопрос. Анализ ответов на эти вопросы позволяют сделать следующие выводы:

1. Наиболее эффективным для успешного усвоения учебного курса студенты считают ответы на вопросы тестового контроля (35%), а наименее эффективным – теоретическую проработку материала учебника (17%);

2. Основные трудности, связанные с выполнением СР, определяются нехваткой времени. Примерно равное число студентов считают оптимальным соотношение числа часов отведенных на аудиторную и самостоятельную работу как 1:1 (33%); 1:2 (36%) и 2:1 (27%).

3. Половина студентов (50%) считают более эффективной работу под руководством преподавателя и менее эффективной (6%) в библиотеке.

4. Почти 45% студентов при выполнении СР обращаются к интернету и только 4% не пользуются компьютером при самостоятельной работе.

5. При работе с компьютером до 80% студентов пользуются поисковиком, 11% пользуются электронными библиотеками и только 6% – тематическими сайтами.

Проведенный анализ результатов социологического опроса приводит к выводу о необходимости методической помощи студентам в их СР при усвоении теоретического материала, представленного в учебном издании.

ТЬЮТОРСТВО КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ К ОБУЧЕНИЮ В ВУЗАХ УКРАИНЫ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ

Садовниченко Ю.А., Хроменкова О.Б., Мясоедов В.В.
Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков

Переход высшего образования Украины на новые стандарты в связи с присоединением к Болонской декларации, а также позиционирование страны как одной из лучших для получения высшего образования [1] требует существенной трансформации образовательного процесса. Эта трансформация останется чисто формальной без изменения позиции преподавателя, развития субъектной позиции студента и взаимодействия преподаватель-студент в целом, в котором и реализуется образовательный процесс вуза [2]. Если в традиционной модели образования преподаватель был транслятором или, в лучшем случае, фасилитатором, то в современных реалиях он должен занять позицию консультанта, модератора или тьютора [2].

Тьюторство как форма индивидуального сопровождения учащихся в процессе обучения возникло в XII в. в Оксфордском университете. Целью его введения было воспитание в студентах способности думать критически и аналитически, а тьютор был призван способствовать хорошо обоснованному пониманию студентом изучаемых проблем и связей между ними [3]. В оксбриджском контексте тьютор даже не столько преподаватель, сколько наставник и старший товарищ, именно диспуты с которым и способствуют повышению качества знаний [2]. По словам Г. Селье, «… благодаря тому, что за развитием разнообразных учебных, мировоззренческих и даже общественных интересов студента наблюдает его наставник, тьютор, который впоследствии становится руководителем и другом студента, такая форма обучения чрезвычайно способствует созданию благоприятной обстановки для становления специалистов как в естественных, так и в гуманитарных науках …» [4].

Несмотря на то, что в разных странах понятие «тьютор» (англ. tutor — домашний учитель, гувернер, наставник, репетитор) трактуется неоднозначно, в целом его можно рассматривать как участника образовательного процесса, который обеспечивает повышение учебных достижений студента благодаря индивидуализации обучения [2]. Даже в обновленной стратегии обучения Оксфордского университета тьюторство определяется как «независимое, проводимое под руководством обучение посредством тьюториалов и занятий в маленьких группах, направленное на нужды каждого студента и развитие его / ее способностей критически мыслить, идентифицировать и оценивать соответствующие источники» и как «активное вовлечение иностранных видных исследователей высокого уровня школьного и вузовского образования, обсуждение их собственного подхода к обучению для использования в оценивании результатов обучения студентов, которых они учат» [4, 5].

В настоящее время выделяют следующие разновидности тьюторов: профессиональный тьютор, индивидуальный тьютор, наставник, тьютор-новичок, тьютор-ровесник, e-mail тьютор, автоматический тьютор и др. [4]. В академических кругах наиболее приемлемыми являются профессиональные и индивидуальные тьюторы, а также наставники. Взаимодействие студента с тьютором осуществляется через тьюториалы, дневные семинары, группы взаимопомощи, компьютерные конференции и т.д. [2].

Таким образом, классическая модель тьютора существенно эволюционировала, поскольку содержательная линия тьюторской деятельности значительно расширилась по сравнению с исходным видом, однако сохранилась главная составляющая – нацеленность на развитие индивидуальности личности [4]. Вместе с тем, обязанности тьютора остаются все еще весьма размытыми [6].

В связи с тем, что тьюторство доказало свою эффективность в медицинском и биологическом образовании [7-10], нами был проведен опрос

иностранных студентов I курса (английский язык обучения) из разных регионов — Нигерии и Ирака. В каждой группе было по 50 студентов.

На вопрос об источнике информации об особенностях изучения предмета «Медицинская биология» большинство студентов из Нигерии ответило, что они черпали ее от преподавателя и из силлабуса к протоколам для практических занятий, тогда как студенты из Ирака в основном ориентировались на подсказки старших товарищей и контрактеров (рис. 1), что могло быть связано с языковыми проблемами. Следовательно, для студентов, свободно владеющих английским языком, силлабус выполняет роль аутотьютора.

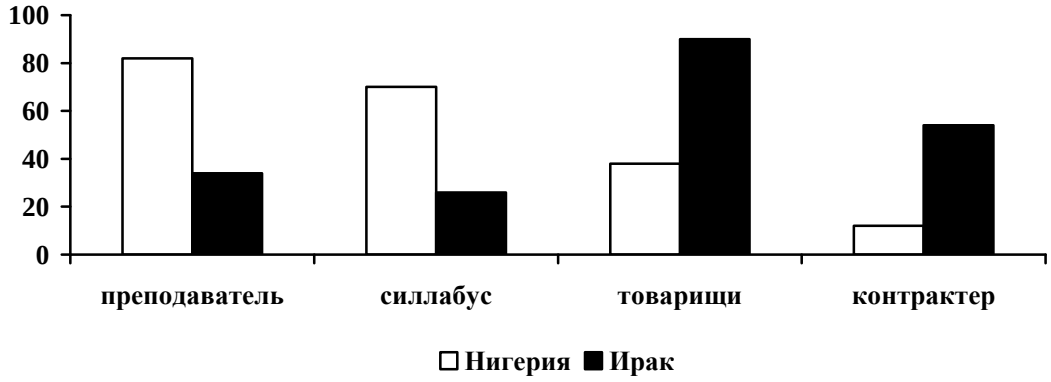

Рис. 1. Основные источники информации об особенностях предмета «медицинская биология».

Вместе с тем, студенты старших курсов и контрактеры в качестве источника информации не устраивают большинство респондентов, так как они не уверены в правдивости полученной информации (66% нигерийцев и 54% иракцев соответственно).

Далее был задан вопрос именно о языковых проблемах. Как и ожидалось, именно большинство респондентов из Ирака ответили на этот вопрос утвердительно (88%).

Значительная часть респондентов из обоих регионов утвердительно ответили на вопрос о том, хотели ли бы они быть прикреплены к помощнику (тьютору) для разъяснения всех непонятных аспектов обучения в ХНМУ и даже стимуляции их аналитических способностей (64% нигерийцев и 52%

иракцев), однако большинство иракских студентов, отметило, что данное сотрудничество является малореальным именно из-за языковых проблем.

Не менее важным нам показался вопрос о том, должен ли быть этот помощник старшим товарищем или преподавателем. Более 2/3 опрошенных африканских студентов предпочли бы преподавателя, что характерно и для австралийских студентов [9], тогда как мнения студентов с Ближнего Востока разделились почти поровну (48% и 52% соотвественно).

Сравнение гендерных предпочтений студентов из Нигерии и из Ирака показало, что африканские студенты толерантно относятся к преподавателям обоих полов, что, соответствует мировым тенденциям [9], а ближневосточный контингент более патриархален (рис. 2).

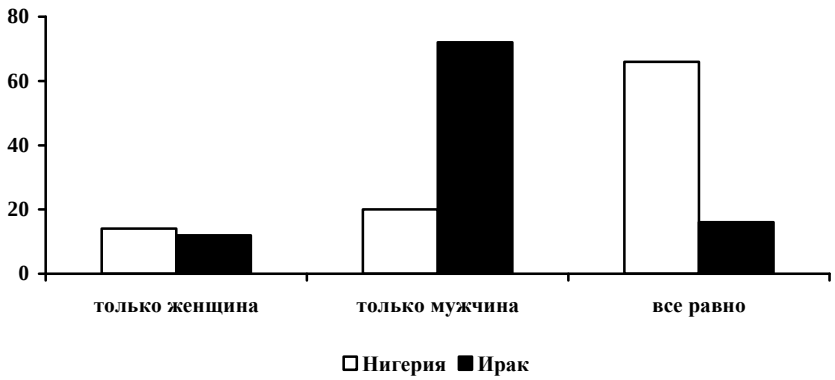

Рис. 2. Гендерные предпочтения студентов из разных регионов.

На основе полученных данных можно сделать вывод о том, что эффективность обучения англоязычных студентов медицинских вузов может значительно возрасти при введении тьюторства, однако тьютор должен владеть родным языком студентов хотя бы на бытовом уровне. Кроме того, при выборе тьютора следует учитывать гендерные предпочтения той или иной нации.

Не в меньшей степени представляется важным избежать перегрузки преподавателей тьюторством, так как тьютор должен иметь достаточно времени для отслеживания успешности обучения студента.

ЛИТЕРАТУРА

1. U21 Rankings of National Higher Education Systems http://www.universitas21.com/collaboration/details/48/u21-rankings-of-national-higher-education-systems.

2. Витвицкая Л.А. Позиции преподавателя в процессе взаимодействия со студентами // Вестник ОГУ. — 2009. — №9 (103). — С. 24-25.

3. Андреева Е.А. Эволюция классической модели тьюторской деятельности и ее современные формы // Вестник ПАГС. — 2010. — №4 (25). — С. 140-144.

4. Селье Г. От мечты к открытию: Как стать ученым. — М.: Прогресс, 1987. — 368 с.

5. Ключевые компетенции 2000: программа // Oxford Cambridge and RSA Examinations. Key Skills, 2000.

6. Barrows H.S. The Tutorial Process. — Illinois: Southern Illinois University School of Medicine, 1988. — 63 p.

7. Wetzel M.S. Developing the role of the tutor/facilitator // Postgrad. Med. — 1996. — №72. — P. 474-477.

8. Wood W.B., Tanner K.D. The Role of the Lecturer as Tutor: Doing What Effective Tutors Do in a Large Lecture Class. — CBE Life Sci Educ. — 2012. — Vol. 11, №1. — P. 3-9.

9. Koh S.-A., Sanders K., Meyer J. Roles of active learning and tutor input in students' perception of learning // Creating an inclusive learning environment: Engagement, equity, and retention. Proceedings of the 21st Annual Teaching Learning Forum, 2-3 February 2012. Perth: Murdoch University. http://otl.curtin.edu.au/tlf/tlf2012/refereed/koh.pdf.

10. Mayoa P., Donnellya M.B., Nasha P.P., Schwartza R.W. Student perceptions of tutor effectiveness in a problem-based surgery clerkship // Teaching and Learning in Medicine: An International Journal. — 1993. — Vol. 5, №4. — P. 227-233.

ФАКТОРИ ДЕЗАДАПТАЦІЇ ТА УМОВИ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ-ПЕРШОКУРСНИКІВ

Скорбач Т.В., Ніколаєва А.О., Кулікова І.І.
Харківський національний медичний університет, м. Харків

У роботі порушено питання особливостей адаптації студентів-першокурсників, розглянуто проблему готовності до навчання, проаналізовано фактори дезадаптації та умови успішної адаптації до навчання у вузі.

Актуальність. Проблема адаптації особистості до нових умов життя є надзвичайно актуальною в будь-який період, бо етап вступу до ВНЗ вважається одним з найбільш важких у житті першокурсників.

Мета: проаналізувати особливості адаптації студентів-першокурсників, визначити фактори, що порушують процес адаптації (зумовлюють прояви дезадаптації), та такі, що сприяють успішній адаптації, закономірності психологічної адаптації особистості.

Дослідженню проблеми адаптації першокурсників до нових умов навчальної діяльності у вищих навчальних закладах освіти присвячено багато праць. Під адаптацією студента до умов вищого закладу освіти вчені розуміють процес приведення основних параметрів його соціальної та особистісної характеристик у відповідність до нових умов середовища, виникнення динамічної рівноваги з вимогами навчальної діяльності. Саме у ВНЗ закладаються основи особистих якостей спеціаліста.

З точки зору П.С. Кузнєцова, адаптація – це процес встановлення відповідностей між рівнем актуальних проблем особистості та рівнем їх задоволення. [2]

Перший курс – це період соціально-педагогічної адаптації. Процес адаптації студентів першого курсу проходить через пристосування до нової системи навчання, до зміни режиму праці та відпочинку, до входження в новий колектив. Куратор разом з викладачами, що викладають дисципліни,

повинен допомогти першокурснику пристосуватися до умов студентського життя як психологічно, так і соціально.

На думку дослідників, серед факторів, які визначають оптимальний вплив на процес адаптації студентів в якості основного, можна виокремити ставлення до навчання та обраної спеціальності. А тому правильно обрана професія – неодмінна умова успішної адаптації студентів-першокурсників.

Аналізуючи проблему адаптації першокурсників ВНЗ, ми помітили, що ознаками неуспішної адаптації є: зниження працездатності, утома, сонливість, головний біль, домінування пригніченого настрою, вікові рівні тривожності, загальмованість або, навпаки, гіперактивність, яка супроводжується порушенням дисципліни, пропусками занять, відсутністю мотивації навчальної діяльності.

Безперечно, кожен з нас за своє життя переживає декілька періодів адаптації, тобто пристосування до умов зовнішнього середовища.

Адаптація першокурсника полягає в здатності відповідати вимогам і нормам навчального закладу, а також в умінні розвиватися в новому для себе середовищі, реалізувати свої здібності та потреби, не вступаючи із цим середовищем у протиріччя.

Будь-яке навчання, особливо вузівське, вимагає наполегливості. Однією з найважливіших передумов успішної навчальної діяльності студента є їх своєчасна адаптація до умов навчання у вузі як навчального етапу залучення їх до професійної спільноти. Перший курс може стати точкою опори для студента, а може призвести до різних деградацій у поведінці, навчанні та спілкуванні. Саме на першому курсі формуються ставлення студента до навчання, до майбутньої професійної діяльності, продовжується активний пошук себе. Навіть перша невдача може призвести до розчарування, утрати перспективи, відчуження, пасивності.

Причиною труднощів для студента можуть бути й нові умови життя, первинна соціалізація у вузі. Разом з присвоєнням статусу студента молоді люди зіштовхуються з такими проблемами, як нова система навчання,

взаємостосунки з одногрупниками та викладачами, соціально-побутові умови, самостійне життя в міських умовах, недостатні знання структур і принципів роботи університету та можливість для самореалізації у творчості, науці, громадському житті, спорті. Крім цього, виникають протиріччя та труднощі в становленні самооцінки, самосвідомості та формування образу ,,Я’’.

У процесі адаптації першокурсників у групі створюється не тільки система взаємостосунків, але й мікрогрупи. У процесі становлення студентського колективу серед мікрогруп виділяється лідируюча. Саме ця група, її спрямованість, згуртованість, моральні норми та система міжособистісних стосунків у ній створюють тенденції розвитку всієї групи.

Студенту-першокурснику будь-якого вузу доводиться проходити декілька важливих етапів адаптації. Одним з найважливіших, на наш погляд, є знайомство та спілкування з новим колективом, де кожний є новою людиною для її члена. Процес адаптації залежить від багатьох чинників, зокрема обстановки в групі, психологічного клімату, ситуацій взаємодії з однокурсниками та педагогами, комфорту та безпеки під час занять тощо.

Таким чином, кожний член групи бере участь у встановленні правил і норм поведінки, у формуванні характеристики певної групи. У всіх членів нового студентського колективу є можливість проявити себе, завоювати авторитет й повагу одногрупників. Існує безліч різних критеріїв прояву особистості, зокрема, поведінка, вчинки, стиль спілкування, творчі та професійні здібності.

Важлива роль на першому етапі відводиться й куратору, який допомагає студентам адаптуватися до нових для них спеціальних умов, закласти підвалини сприятливого клімату в групі. Із цією метою необхідно проводити адаптаційні тренінги, масові заходи (концерти, КВК, екскурсії). Така робота допомагає зменшити показники тривожності студентів-першокурсників. З’являються перші ознаки здорових, успішних колективних груп.

Другим етапом адаптації є контакт з викладачем. Контакт з викладачем та студентом буває логічний, психологічний, моральний. У сфері вищої освіти

переважає установка однакового підходу до всіх студентів. Першокурсника необхідно навчити вчитися.

Професійна адаптація в умовах вузу є процесом формування в студентів інтересу до обраної професії, наполегливість в опануванні повним обсягом знань, умінь, навичок із професії, методикою та логікою науки. Перша сесія в студента викликає стрес. Складання модуля виправдане, бо у випадку нескладання сесії, студент позбавляється стипендії та може бути відрахованим.

Поступивши до медичного вузу, студент зіштовхується з незвичним для нього розподілом пар. День може розпочинатися як з першої пари, так і з другої або третьої, а закінчуватися о 17 годині вечора. Пара триває півтори години, а це у два рази довше, ніж шкільний урок. До такого режиму зазвичай важко звикнути, тим більше, що практичні заняття проводяться на різних кафедрах, які розташовані в різних корпусах.

Найважче, безперечно, доводиться тим студентам, хто мешкає в гуртожитку. Студент отримує повну свободу. Свобода – це, у першу чергу, самостійність. Самому доводиться відповідати за вчинки, слова та дії. Адже всі ми різні, кожен створює свій власний клімат.

Як свідчить вищенаведене, нова обстановка, новий колектив, нові вимоги, невміння розпоряджатися вільним часом, коштами, комунікативні проблеми та ін. призводять до виникнення психологічних проблем у навчанні, спілкуванні з однокурсниками та викладачами.

Якщо студент ще до вступу у ВНЗ твердо вирішив питання про вибір професії, усвідомив її значення, позитивні та негативні фактори, то навчання у ВНЗ буде цілеспрямованим і продуктивним, і адаптація буде здійснюватися без особливих труднощів.

Таким чином, успішна адаптація першокурсників до життя та навчання у ВНЗ є підґрунтям подальшого розвитку кожного студента як особистості, майбутнього фахівця.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вітенко І.С., Вітенко Т.І. Основи психології. Підручник для студентів ВМНЗ III-IV рівнів акредитації. Видавництво НОВА КНИГА. – 2001. – 254 с.
2. Кузнецов П.С. Концепция социальной адаптации [Текст] / П.С.Кузнецов. – Саратов: изд-во „Сарат. гос. у-т". 2000. – 200 с.
3. Титаренко Т.М. Життєвий світ особистості у межах і за межами буденності. – К.: Либідь, 2003.

ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ У ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ МЕДИЧНОЇ БІОФІЗИКИ

Стадніченко С.М. , Дубінський О.Г.,
ДЗ "Дніпропетровська медична академія", Дніпропетровськ

В останні роки поступово зростає кількість іноземних громадян, які обрали Україну для отримання вищої освіти. Забезпечення відповідності результатів навчання, якості знань та умінь студентів найвищим міжнародним стандартам має бути стратегічним завданням державної освітньої політики.

Сучасне суспільство поступово трансформується від індустріального, що набуло найбільший розвиток у середині XX ст., до постіндустріального, яке потребує громадян, здатних самостійно, активно діяти, приймати рішення, гнучко адаптуватися до умов життя, які постійно змінюються. Для розвитку таких характеристик особистості необхідно залучати студентів до активного пізнавального процесу з застосуванням набутих знань на практиці й чітким усвідомленням того, де, яким чином і з якою метою ці знання можуть бути застосовані. Таким чином дидактична система має передбачати збільшення самостійної роботи студентів у напрямку формування в них умінь і навичок навчальної діяльності; правильну організацію та контроль самостійної роботи.

Ми вважаємо дуже актуальною тему вивчення особливостей викладання студентам-іноземцям інформаційних технологій та фізико-математичних

дисциплін. Вивчення курсу “Медична і біологічна фізика” у вищому медичному навчальному закладі іноземними студентами ускладнюється декількома причинами, серед яких недостатній рівень володіння мовою викладання та низький рівень базової підготовки, що визначається особливостями системи шкільної освіти на батьківщині студентів. Однак дотепер недостатньо досліджені вміння та навички іноземних студентів щодо виконання самостійної роботи.

Першою та головною перешкодою для оволодівання знаннями для іноземних студентів залишається нерозуміння мови викладання.

З метою формування умінь здійснення мовленнєвого аналізу при сприйманні та розумінні висловлювань студентам пропонуються адаптовані тексти, що містять додаткові пояснення у вигляді малюнків, схем, прикладів. У основному тексті лекцій значна кількість слів загального вживання подана зі словами–синонімами. Студентами практикується створення словників до лекцій, інструкцій лабораторних робіт з використанням комп’ютерної техніки.

Для тренування використовуються таки прийоми: багаторазове повторення прочитаного чи почутого навчального матеріалу, складання питань до викладача, короткий переказ самостійно опрацьованої доповіді тощо. На основі спостережень нами встановлено, що поступове ускладнення завдань для розвитку усного мовлення дозволяє створювати ситуації успіху, які спонукають до пізнавальної активності студентів: 1) прочитати текст і назвати пропущені слова; 2) знайти правильну відповідь з переліку; 3) з’єднати початок і кінець речення; 4) знайти помилку; 5) скласти запитання; 6) доповнити повідомлення та ін. Прості завдання реалізуються за допомогою тестів різних видів, які складені викладачами кафедри за багаторічними спостереженнями. Складні завдання пропонуються індивідуально. Практика підтверджує, що тести дозволяють зорієнтувати студентів, які мають проблеми з російською мовою.

У навчальному процесі з іноземними студентами використовують різні види самостійної роботи. В нашій практиці самостійна робота зазвичай

виконувалась іноземними студентами під час підготовки та проведенні лабораторних робіт. Студенти отримують адаптовані методичні вказівки, інструкції по проведенню роботи, перелік контрольних питань. На заняттях студенти з задоволенням самостійно вимірюють, виконують обчислення, роблять висновки.

Під час виконання індивідуальної самостійної роботи іноземним студентам мають використовувати матеріал підручників, які написані для українських студентів на російській мові. Незначна швидкість читання та необхідність кілька разів повторювати читання для сприймання складної інформації, потребує ретельного підбору фрагментів підручника, на яких студент має зосередити увагу.

На нашу думку, більше уваги необхідно приділити використанню інформаційно-комунікативних технології. Вже зараз деякі студенти активно застосовують пристрої-електронні перекладачі, комп'ютерні засоби з електронними підручниками та доступом до навчальних ресурсів мережі Інтернет.

Нажаль, деякі форми самостійної роботи, що є традиційні для україно- та російськомовних студентів, виявились неефективними для іншомовних студентів перших курсів. В першу чергу це стосується роботи студентського наукового товариства. Тому зазвичай іноземні студенти не приймають участь у роботи студентського наукового гуртка за напрямом "медична і біологічна фізика", оскільки лише незначна частка іншомовних студентів встигає зрозуміти студентські доповіді та прийняти активну участь у їх обговоренні. Також іноземні студенті не залучаються до групової роботи з підготовкою спільних доповідей студентами, що навчаються у різних групах.

Поступове формування навичок самостійної роботи дозволяє:

1) допомогти іноземним студентам у мовленнєвій практиці;

2) перевірити рівень розуміння студентами питань, пройдених на лекції і в роботі з навчальними посібниками, ступінь і якість їх засвоєння;

3) допомогти студентам набути навичок щодо розв'язання типових завдань, що необхідно як для самостійної роботи так і для виконання домашніх завдань з курсу.

Ми вважаємо, що активна робота з формування навичок самостійної роботи у іноземних студентів вже на першому курсі навчання, зокрема при вивченні медичної біофізики, має велику роль у контексті формування сучасних висококваліфікованих спеціалістів, які здатні ефективно працювати в постійно змінюючихся умовах постіндустріального суспільства.

НАНОТРУБКИ – ЗА И ПРОТИВ

Сыровая А.О., Наконечная С.А., Ермоленко Т.И., Шаповал Е.В.*
Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков
*Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина, г. Харьков

Ученые, занимающиеся применением нанотехнологий в медицине, сообщают, что ими разработан способ очистки крови от токсинов в течение нескольких часов. Для это используются особые наномагниты. Ученые выяснили, что находящиеся в крови магниты можно заставить притягивать к себе молекулы токсинов. Скорость работы магнитов, по словам Инге Херрмана, определяется константой связывания, причем чем выше этот показатель, тем быстрее антитело притягивается к антигену [1]. В настоящее время для фильтрации токсичных веществ из кровотока применяются диализ, фильтрация и др. До настоящего времени единственным надежным методом была полная замена плазмы крови, поэтому метод наномагнитов считается прорывом в этой области медицины.

В настоящее время ученые намереваются начать полномасштабное тестирование метода, чтобы выяснить, действительно ли он совершенно безопасен для человека. Если это подтвердится, метод найдет широкое применение при лечении отравлений, заражений, метаболических нарушений и аутоиммунных болезней [2].

Ученые из Йельского университета выяснили, что ввод в кровь нанотрубок усиливает выработку Т-лимфоцитов. Когда происходит контакт нанотрубок и антигенов, выработка антител идет намного активнее [3].

В процессе роста раковой опухоли в организме с ней начинают бороться Т-лимфоциты. Организм вырабатывает их для борьбы с опухолью, однако они часто подавляются самой опухолью. Адаптивная иммунотерапия предполагает извлечение крови пациента, для того, чтобы Т-лимфоциты, лучше размножались в пробирке. Для ускорения выработки концентрации Т-лимфоцитов в определенном участке ученые используют различные вещества. После выработки антител кровь снова вводится пациенту. Ученые выяснили и причину такой стимуляции. Оказалось, что антигены скапливаются в больших объемах в проблемных участках, которые встречаются в стенках нанотрубок. «Пучки нанотрубок напоминают по структуре микросреду лимфатического узла, то есть представляют собой лабиринт с определенной геометрией». «Такие пучки копируют биоструктуры и притягивают большое количество антигенов, таким образом стимулируя более сильный иммунный ответ» [4].

Однако существуют опасения, что присутствие нанотрубок в крови может вызывать закупорку сосудов. Однако данная проблема не представляет опасности, когда кровь извлечена из артерий пациента и находится в сосуде. Так что теперь ученые заняты поиском метода, который поможет удалить нанотрубки из крови, прежде чем ее можно будет вводить пациенту.

Но, применяя нанотехнологии, следует соблюдать особую осторожность, углеродные нанотрубки, по своим свойствам и воздействию на человеческий организм очень напоминают волокна асбеста, который, являясь канцерогенным веществом. Известно, что он попадает с воздухом в легкие, накапливается в организме и приводит к возникновению нарушений функционирования мышц, тканей легких и онкологических заболеваний, к примеру, раку легких (мезотелиомы) [5].

Применение в строительстве асбестоцементных материалов (труб для артезианских колодцев, изготовление стен между ванной и туалетной

комнатой) во многих странах мира считается опасным. Асбест состоит из мелких игольчатых микро- и наноструктур. Шахтеры, которые добывают асбест и много лет подряд вдыхают асбестовую пыль, почти гарантированно получают рак легких, мезотелиому плевры из-за воздействия этой пыли. В целях заботы о здоровье во многих странах мира асбестовые конструкции демонтируют. Можно вспомнить пример со зданием правительства в бывшей восточной Германии, которое новые власти практически снесли из-за активного применения в нем асбестовых материалов [6].

Как отмечает научное издание Science Daily, установлено, что даже воздух, окружающий нас, часто содержит частицы, которые вредны для здоровья человека. Особенно разрушительны для ДНК частицы, находящиеся в воздухе метро, считает Ханна Карлссон. По ее мнению, частицы, содержащиеся в кислороде стокгольмской подземки, оказывают на ДНК человека более сильное воздействие, нежели частицы, содержащиеся в автомобильных выхлопах. Исследование показало, что воздух в метро содержит частицы железа, которые образуются вследствие трения колес о рельсы. Наибольший вред человеческому организму они наносят при попадании в легкие, когда свободные радикалы образуются в клетках организма. При этом, как отмечает ученый, повреждение клетки, нанесенное радикалами, может быть устранено самой клеткой, однако если оно остается «невылеченным», это увеличивает риск заболевания раком [7]. Аналогичные частицы, которые были обнаружены в ходе исследования, возникают в результате трения автомобильных шин об асфальт и также приводят к различным воспалительным заболеваниям в организме.

Как выяснилось в ходе совместного исследования ученых из Государственного Университета Северной Каролины и Института Медицинских Исследований Хамнера, нанотрубки воздействуют на внешнюю выстилку поверхности легких. Исследования после ингаляторного введения нанотрубок в легкие мыши выявило, что нанотрубки вскоре оказываются в плевре. Как заявляет доцент университета Северной Каролины Джеймс Браун,

«Нанотрубки достигают того слоя ткани, где может развиться мезотелиома и вызывают патологическую реакцию на поверхности плевры, в частности, фиброз, который проявляется через две недели после единоразового вдыхания нанотрубок [8]. Иммунная система организма мышей отреагировала соответствующим образом и через три месяца фиброз прекратился. Однако необходимо проведение дальнейших исследований для выяснения вопроса последствий гораздо длительного воздействия с целью выяснения, сможет ли организм справиться с ним.

Промышленное использование нанотехнологий в быту, например, в пище, одежде или косметике, может быть вредным для здоровья человека. Такое мнение высказали аналитики немецкого Федерального агентства по охране окружающей среды. В последнее время нанотехнологии все чаще используются в производстве товаров для массового потребителя [9]. К примеру в носках наночастицы могут убивать бактерии, уничтожая неприятный запах, а в кремах от загара наночастицы блокируют ультрафиолет [10]. Используются нанотехнологии и в пище, например, не давая ей засохнуть или испортиться [11]. Немецкие эксперты опасаются возможного негативного эффекта для здоровья, вызванного наночастицами. Они предлагают маркировать товар, созданный на базе нанотехнологий, способом, подобным генно-модифицированным продуктам. Немецкие эксперты не уверены в однозначной пользе нанотехнологий в таких бытовых предметах, хотя негативный эффект ими еще не доказан. Они предлагают воздержаться от активного использования такой продукции пока не будет доказано 100-процентное отсутствие вредных для здоровья воздействий от нанотехнологий. По их мнению, к примеру, частицы наноматериала графена могут проникать грубоко в легкие и стимулировать воспаления. Некоторые наночастицы могут попадать в клетки, нарушая структуру ДНК, опасаются эксперты. О возможной опасности, связанной с использованием продуктов на базе нанотехнологий, некоторые ученые и экологи говорят уже не первый год. В 2008 году в журнале New Scientist был опубликован список из 25 самых

страшных угроз для человечества, при этом нанотехнологии попали в этот список.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нанотехнологии в России: Наномагниты очищают кровь / Копилка знаний. NanoNewsNet.ru 27.02.12.

2. Нанотехнология в ближайшем десятилетии / Под ред. М.К.Роко, Р.С.Уильямса, П.Аливисатоса. М., 2002.

3. Долгих В. Т. Основы иммунопатологии. М: Медицинская книга. Нижний Новгород: Издательство НГМА. 2000. - С. 97- 98.

4. Адаптивная иммунотерапия у радикально оперированных больных раком желудка / Титов К.С. – диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, 14.00.14, онкология, 2004. – 77 с.

5. Злокачественная мезотелиома плевры / Яблонский П.К., Петров А.С.- Практическая онкология – Т. 7. – № 3. – 2006. – С. 179-188.

6. Строгая железная перегрузка в Blackfan-diamond анемии: Контрольное для

случая изучение. / Roggero S, Quarello P, Vinciguerra T, Longo F, Piga, Ramenghi U.[СТАТЬЯ ЖУРНАЛА] – J Hematol 2009 3 сентября.

7. Непомнящая Е.М., Босенко С.Ж.-П. Злокачественные мезотелиомы плевры // Пульмонология. – 2001. - №1. – С. 65-68.8. Развитие болезни: Что такое фиброз? / Лиз Хайлейман, Алан Францискус. – Серия статей, написаннях специалистами в области болезней печени. – ППБГ. – Версия 1,0. – Декабрь, 2004. – С. 1-2.

9. Дьячков П.Н. Углеродные нанотрубки. Материалы для компьютеров XXI века // Природа. 2000. №11. С.23-30.

10. Drexler E.K., Peterson C.H., Pergamit G. Unbounding the future: The nanotechnology revolution. N.Y., 1993.

11. Владимиров Ю.А. О пользе белковой кристаллографии // Природа. 2003. №11. С.26-34.

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ПЕРИОД АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ К ОБУЧЕНИЮ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Сыровая А. О., Шаповал Л. Г., Вакуленко Н. В.
Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков

Качество решения задач, поставленных перед высшей школой, во многом зависит от умения правильно организовать работу с первокурсниками. Не случайно проблема адаптации студентов к условиям обучения в высшей школе представляет собой одну из важных общетеоретических проблем, исследуемых в настоящее время на психофизиологическом, индивидуально-психологическом, социально-психологическом уровнях, и до настоящего времени является традиционным предметом дискуссий.

Ускорение процессов адаптации первокурсников к новому для них образу жизни и деятельности, исследование психологических особенностей психических состояний, возникающих в учебной деятельности на начальном этапе обучения, а также выявление психолого-педагогических условий оптимизации данного процесса - чрезвычайно важные задачи. От того, как долго по времени и по различным затратам происходит процесс адаптации, зависят текущие и предстоящие успехи студентов, процесс их профессионального становления.

Специфика процесса адаптации в вузах определяется различием в методах обучения и в его организации в средней и высшей школах, что порождает своеобразный отрицательный эффект, называемый в педагогике дидактическим барьером между преподавателем и студентом. Новая дидактическая обстановка во многом обесценивает приобретенные в школе способы усвоения материала. Первокурсникам недостает различных навыков и умений, которые необходимы в вузе для успешного овладения программой. Попытки компенсировать это усидчивостью не всегда приводят к успеху.

Проходит немало времени, прежде чем студент приспособится к требованиям обучения в вузе. Многими это достигается слишком большой ценой. Отсюда зачастую возникают существенные различия в деятельности, особенно в ее результатах, при обучении одного и того же человека в школе и вузе. Отсюда и низкая успеваемость на 1-м курсе. Кроме того, слабая преемственность между средней и высшей школой, своеобразие методики и организации учебного процесса в вузе, большой объем информации, отсутствие навыков самостоятельной работы вызывают большое эмоциональное напряжение, что приводит к разочарованию в выборе будущей профессии. Поскольку все эти трудности вызываются "дидактическим барьером", можно заключить, что одной из причин низких темпов адаптации студентов является несогласованность в педагогическом взаимодействии между преподавателем и студентом при организации способов учения. Трудности адаптации - это не что иное, как трудности совмещения усилий преподавателя и студента при организации способов учения.

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения долгое время рассматривалось как система, в которой управляющие функции принадлежат преподавателю, что задерживало формирование активной позиции студента в учебном процессе.

Новые социальные функции и образовательные задачи высшей школы должны воплотиться в новом отношении педагогов и студентов к целям совместной деятельности. Долгое время без внимания оставались проблемы выработки индивидуальной стратегии овладения знаниями, что в целом неудивительно, так как в условиях традиционной системы обучения студент остается в позиции "получателя", хотя приоритетным началом должна быть активная позиция студента на всех этапах обучения, при которой студент должен постоянно выбирать способы и пути достижения той или иной образовательной цели. Однако в условиях традиционной педагогической системы, где наличие объективной оппозиции в отношениях между преподавателями и студентами, доминирование личности педагога и

подавление индивидуальности студента, стремление добиться большей академической активности каждого в отдельности и достигнуть усреднения общего уровня подготовленности группы в целом, не останавливаясь при этом на вероятности психологического травмирования студента и ущемления его чувства собственного достоинства, практически очень трудно добиться оптимального педагогического взаимодействия, что особенно важно на начальном этапе обучения.

Следовательно, необходимо оптимизировать учебный процесс на основе личностно ориентированной, субъект-субъектной модели педагогического взаимодействия. В ней преподаватель и студент сотрудничают как равноправные партнеры общения. Задачами становятся создание условий психолого-педагогического сопровождения студентов в рамках взаимного уважения автономии каждого из субъектов общения, образование единого психологического пространства для успешного достижения конечного результата обучения. При личностно ориентированном обучении происходят совместная с преподавателем выработка и постановка целей и задач, определяющие стратегию и тактику как совместной с преподавателем работы, так и самообучения студента. Такой подход к организации учебно-педагогической деятельности может быть осуществлен только при условии использования инновационных способов организации учебного процесса и форм педагогического контроля.

Одним из возможных вариантов реализации данной идеи может явиться внедрение в практику адаптивной педагогики, совмещенной с технологией модульного обучения и рейтинговой системой оценки знаний студентов.

К ведущим принципам модульного обучения относятся принципы модульности, структуризация обучения на обособленные элементы динамичности, деятельности, гибкости, осознанной перспективы, разносторонности методического консультирования и паритетности. Модульная система организации учебно-воспитательного процесса имеет отличия принципиального характера от традиционной системы. Содержание

образования представляется в законченных самостоятельных модулях^ одновременно являющихся банком информации и методическим руководством по его применению (последнее особенно важно в период адаптации). В основе такого обучения лежат субъект-субъектные отношения между преподавателем и студентом, обеспечиваются самостоятельность, осознанное достижение определенного уровня в учении. Наблюдается высокая степень адаптивности к условиям педагогического процесса. К целям модульного обучения относят комфортный темп работы обучаемого, определение своих возможностей, гибкое построение содержания обучения, интеграцию различных его видов и форм, достижение высокого уровня конечных результатов. Взаимоотношения между участниками педагогического процесса приобретают характер сотрудничества, а управленческая деятельность на всех уровнях трансформируется из субъектно-объектных в субъектно-субъектные на рефлексивной почве.

Анализ традиционного управления и рефлексивного управления доказывает эффективность последнего, так как оно связано с такими факторами влияния на развитие личности, при которых формируется осознанный мотив на целенаправленную деятельность. Учет личностно ориентированного подхода при рефлексивном обучении и управлении приобретает первостепенное значение.

Применение личностно ориентированного обучения значительно активизировало образовательную и воспитательную функции педагогического контроля. Наличие модульной технологии педагогического контроля создало нужный мотивационыый стимул и активизировало учебно-познавательную деятельность студентов.

Оказалось, что в этом случае для оценки успешности обучения студентов наиболее подходит рейтинговая система оценивания. Она обеспечивала следующее:

1. Регулярный контроль процесса обучения в целом, тем самым ориентируя студента на систематическую работу в течение всего срока обучения.

2. Мотивацию успешной работы студента посредством введения элементов состязательности на основе данных рейтинга.

3. Оперативную обработку результатов и своевременную корректировку хода учебного процесса.

Рейтинг для каждого студента по отдельным видам работ определяется дифференцированно и с нарастающим итогом. В качестве показателя динамики учебного процесса использовались интегрированный и дифференцированный рейтинги. Дифференцированный рейтинг выводился по баллам, полученным студентами за каждый учебный блок в модуле, а интегральный рейтинг - как общий балл за учебный модуль. Затем выводился общий рейтинг каждого студента по всем модулям. Дифференцированная оценка успеваемости стимулировала учебную деятельность студента, так как опиралась на индивидуально-психологические показатели, связанные с академической успеваемостью.

Результаты проведенного исследования, которые базировались на результатах бесед со студентами и анализах опросных листов и тестов, позволяют сделать вывод, что успешная реализация процесса "вхождения" первокурсников в систему вузовской жизни становится оптимально действенной, если представляет собой развивающуюся, динамично функционирующую целостную систему.

Будет ли студент овладевать знаниями с радостью и желанием и будет ли тем самым обеспечена высокая успеваемость, не в последнюю очередь зависит от того, как сложатся отношения внутри учебных коллективов, между студентами и преподавательским составом, между студенчеством и администрацией вуза на начальном этапе обучения.

Создание специального методического документа, на наш взгляд , сформированного по аналогии материалов для поступающих в вузы, - один из

вариантов решения этой проблемы. Это может быть пособие (назовём его «Информация для студентов 1 курса»), отражающее следующие вопросы: структура университета; правила внутреннего распорядка, которые необходимо знать студенту-первокурснику; права и обязанности студентов; информация об экзаменах и зачетах, которые будут сдавать студенты на протяжении первого года обучения в университете; критерии оценки знаний студентов во время текущего контроля и экзаменационной сессии; информация о должностных лицах администрации университета, телефонах и адресах кафедр (с указанием городского транспорта, номера маршрута и названия остановки).

Немаловажная проблема - большая перегрузка студентов первого курса, о чём не раз приходится слышать и от них самих. Практически ежегодно объём изучаемых дисциплин в вузе растёт. Как следствие, из-за нехватки времени и неумения студентов самостоятельно перерабатывать изучаемые ими материалы, часто приходится сталкиваться со списыванием из учебников, причём бездумным; отсутствием собственных мыслей по изучаемым предметам, отражаемых студентами, как в устной, так и в письменной речи; практически полным копированием работ друг друга. Более того, некоторые вдумчивые, самостоятельные, грамотные первокурсники даже не понимают, что они должны не переписать материал из какого-либо источника, а творчески его осмыслить и высказать своими словами собственное мнение по изучаемой проблеме. Практически никто из студентов первого курса не знает, что используемые ими материалы какого-либо автора необходимо включать в свои работы как цитаты. В данной проблеме, в первую очередь, речь идёт о выработке у молодых людей умения логически мыслить и алгоритмизировать различные, в т.ч. учебные задачи и жизненные ситуации.

Таким образом, одной из главных основ адаптации студентов к обучению в ВУЗе является познавательная направленность студента, его ценностные ориентиры в жизни, его уверенность в том, что он выбрал для себя самую лучшую профессию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вища освіта України – Європейський вимір: стан, проблеми, перспективи // Матеріали до підсумкової колегії МОН. – «Освіта України», №21-22, 19 березня 2008р. – С.19.
2. Концепція виховання дітей та молоді у національній системі освіти // Інформ. зб. Міносвіти України. – 1996. - №13 – С. 2 – 15.
3. Теорія і практика духовно-морального виховання дітей та молоді / Постанова Загальних зборів Академії педагогічних наук України від 7 грудня 2005 року.
4. Афанас′єв Б. Г. До психофізіології студентського віку. Сучасні психолого-педагогічні проблеми вищої школи. Л. 1974 р. – С. 3-15.

АТЕСТАЦІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ КАДРІВ В УМОВАХ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ

Ткачук Н.М., Козуб С.М.

Харківський національний медичний університет, м. Харків

В статті розглянуте одне з проблемних завдань вищої школи при впровадженні новітніх технологій навчання - механізм підготовки, відбору та атестаціїї педагогічних кадрів. Показана необхідність урахування та регламентації даного питання при реформуванні вищої освіти в контексті особливостей сучасного освітнього простору.

З часів виникнення перших університетів освіта стала однією з найважливіших сфер існування людського суспільства та запорукою його подальшого розвитку. Навколишній світ постійно змінюється, змінюються форми та методи діяльності людини, в тому числі і в сфері освіти, але сутність та мета цієї діяльності залишається незмінною: забезпечити якісне навчання.

Система вищої освіти в Україні сьогодні - це простір для безперервних реформ з метою забезпечення підготовки фахівців відповідно до вимог європейських та національних стандартів вищої освіти. Реформування освіти передбачає впровадження, в першу чергу, новітніх технологій навчання.

Новітні технології навчання це дуже широке поняття. Воно включає як загальний підхід до системи освіти, наприклад, кредитно-модульну систему організації навчання в контексті Болонського процесу, так і створення окремих новітніх освітніх підходів у питаннях: оцінювання знань, технологій та методів навчання (інформаційні, модульні, особистісно орієнтовані, ділові ігри, «круглий стіл», «мозковий штурм і т.д.)

Все це може так і залишитись надбанням теоретичних досліджень педагогічної науки, доступних для ознайомлення широкому колу, оскільки публікацій на цю тему дуже багато, якщо… не звернути увагу на проблеми, що виникають на шляху реформування освіти, яка стає інструментом взаємопроникнення не тільки знань та технологій, але й інструментом боротьби за ринок, за розв'язання геополітичних завдань у сучасному світі.

Зупинимось на одному з проблемних завдань вищої школи - механізмі підготовки, відбору та атестації педагогічних кадрів, достатньо мотивованих для впровадження сучасних новітніх технологій навчання, які грунтуються на передових технологічних досягненнях (компьютерні мережі, телекомунікаційні технології, тощо).

У законі України «Про освіту» сказано, що освітня діяльність здійснюється вищими навчальними закладами (ВНЗ) на підставі ліцензій, виданих у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України. Однією з обов′язкових умов видачі ліцензії є наявність науково-педагогічних кадрів, які зобов′язані «забезпечувати високий науково-теоретичний і методичний рівень викладання навчальних дисциплін для відповідних освітньо-кваліфікаційних (освітньо-наукових) рівнів навчання».

Сьогодні науково-педагогічні працівники ВНЗ проходять процедуру атестації практично лише на початковому етапі, при працевлаштуванні на

роботу у ВУЗ. У подальшому, при перезаключенні контракту, вона носить майже формальний характер, оскільки до уваги беруться не стільки ділові якості викладача та результати його діяльності, а формальні підходи, як-то: вік, наявність освітньої кваліфікації та перекваліфікації, зміст штатного розкладу і т.п. Чому зараз такий підхід до підбору кадрів не зовсім оправдовує себе?

Якщо відповісти коротко – процес навчання став іншим, і щоб досягти поставленої мети треба запаралелити процеси навчання як студентів так і викладачів. Про що йдеться? По-перше, інтеграція нашої освіти з європейською зумовила зміни в системі оцінювання. Ці зміни формальні, але забезпечують вітчизняний та європейський освітній простір єдиними критеріями та стандартами.

В той же час, сучасні науково-технічні можливості можуть призвести до парадоксу. Зовсім не є обов′язковим викладачеві блискуче володіти матеріалом, адже для цього на лекції є мультимедійний проектор, на практичних заняттях – стандартизовані тести контролю та детально розписані методичні матеріали для студентів. Здається все вірно – студент повинен вміти працювати самостійно. Але в такій ситуації нівелюються знання викладача та головна місія Учителя – пояснити незрозуміле. Тому і приходять у вищу школу викладачі, які працюють за запропонованим алгоритмом, подібно студентові. А якщо такому викладачеві запропонувати відповісти на тестові завдання контролю будь-якого рівня, то можна побачити результат, в кращому випадку, трохи вищий за середній рівень студента. А така процедура (встановлення валідності тестових завдань) повинна бути обов′язковою для всіх тестів, особливо, в центрах незалежного оцінювання дисциплін. Вона підвищить відповідальність викладацького складу за свій особистий рівень знань та за рівень тестових завдань, що пропонуються для відповіді студентам. Встановлення валідності контролюючих тестів надасть змогу замислитись викладачеві над тим, чи достатньо ефективно подається матеріал саме на його

заняттях. Таким чином, визначення рівня викладачів підвищує об′єктивність оцінювання знань студентів.

Серед обов′язків науково-педагогічних працівників (ст. 51 та 52 Закону «Про освіту», 2010 р.) є такий, що передбачає підвищення своєї кваліфікації різноманітними способами. Результати такого підвищення кваліфікації враховуються при обранні на посаду за конкурсом чи укладанні трудового договору науково-педагогічних працівників.

В практиці вищої школи широко використовуються для цієї мети стажування та взаємовідвідування занять викладачами. Результатом стажування в даному випадку не повинна бути лише присутність в тій, чи іншій науковій, або науково-педагогічній установі. Лише конкретний результат – наукові дослідження з обов′язковою публікацією, розробка методик, написання магістрської чи дисертаційної роботи, які спрямовані на підвищення професійного рівня, будуть підтвердженням якості та ефективності стажування науково-педагогічного працівника.

Що стосується взаємовідвідування занять викладачами – колегами, то треба пам′ятати, що регламентованою така діяльність бути не може. З морально-етичних міркувань суб′єктивна оцінка колеги не може бути врахованою керівником підрозділу при вирішенні питання працевлаштування. В той же час такі взаємовідвідання є найефективнішою формою підвищення кваліфікації молодих викладачів. Тільки на конкретному прикладі, як треба розкривати ту, чи іншу тему молодий фахівець отримає найбільше відповідей на свої запитання. Причому, взаємовідвідування впливають на рейтинг як тих, у кого вчаться, так і тих, хто вчиться.

Підводячи підсумки вищенаведеному, скажемо головне. Всі сучасні педагогічні інновації не можливі без збереження надбань тисячолітньої педагогічної науки, в якій головною ланкою завжди був Учитель. Нам потрібна система підготовки, відбору та атестації педагогічних кадрів вищої школи і в цьому ми покладаємо велику надію на нову реформу освіти в Україні.

ПЕДАГОГІЧНІ МЕТОДИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Фоміна Л.В., Геращенко О.І., Самолисова О.В.
Харківський національний медичний університет, м.Харків

Освіта — одна з найважливіших сфер людської діяльності та визначальний фактор розвитку людства. Цим зумовлюється необхідність упровадження в освітню практику новітніх технологій, які передбачають навчання, виховання, формування навичок наукової роботи та управління, які ґрунтуються на модернізованій дидактичній системі. Результативність цього процесу досягається використанням сучасних високоефективних методів, засобів і прийомів, що забезпечують творче оволодіння величезним масивом наукових знань. Навчання з використанням інноваційних технологій якісно перевищує класичну освіту. Воно інтегрує процеси, які не можна об'єднувати в межах класичної освіти: навчання, працевлаштування, планування кар'єри, безперервну освіту.

Педагогічна інновація (з лат. *in* - в, *novus*- новий, оновлення, зміна) - це введення нового в цілі, зміст, методи та форми навчання і виховання, в організацію навчальної діяльності педагога.

Характерною рисою інноваційних педагогічних і, зокрема, дидактичних технологій є особистісно-орієнтована освіта. Її основні закономірності мають такий зміст:

- якщо під час проектування традиційного педагогічного процесу вивчення навчальної дисципліни є фрагментом змісту навчання та його діяльнісно-процесуальним забезпеченням, то в особистнісно-орієнтованій освіті елементом проектування стає подія в житті особистості, що дає цілісний життєвий досвід, у якому отримані знання є його елементом, частиною;

- проектування навчального процесу є предметом спільної діяльності викладача і студента, способом їх життєдіяльності як суб'єктів освіти;
- навчальний процес набуває вигляду дослідження, пошуку, навчальної гри, що стають джерелом досвіду;
- змінюються функції міжособиснісного спілкування між викладачем та студентом: педагог стає фасилітатором навчально-пізнавальної діяльності студентів, одним із джерел інформації;
- Розвиток «Я»-концепції суб'єктів навчальної діяльності стосується усвідомлення цілісної життєдіяльності, що передбачає імітаційно-рольове відтворення життєвих ролей і ситуацій, конструювання й організацію навчального матеріалу в такий спосіб, щоб студент міг самостійно вибрати зміст, форму й вид навчально-пізнавальної діяльності та засоби самоконтролю.

Однією з моделей групового вирішення проблем за допомогою метафоричного мислення, яка використовується викладачами нашої кафедри, є *«синектика»*. Синектика (*synectics*) охоплює досвід застосування відомого методу групової генерації ідей, який має назву *«мозкової атаки»*, або *«мозкового штурму»* (*Brainstorming*). Синектика розвивалася як спільна пошукова діяльність у вирішенні проблем експертними групами з використанням домислів, сміливих гіпотез, «хибних ідей» та інтуїтивних рішень. Організація навчальної роботи за синектикою передбачає:

- початкове висунення проблеми, яка є досить складною для вирішення (наприклад, чи може змінюватися темперамент упродовж життя);
- аналіз проблеми та повідомлення необхідної інформації (студенти аналізують різні типи темпераментів з точки зору фізіології та психології);
- з'ясування можливостей вирішення проблеми шляхом детального аналізу коментування всіх висунутих варіантів з поясненням причин, за якими відкинуто деякі з них;

- переформулювання проблеми кожним студентом самостійно своїми словами так, як він її розуміє, з метою наближення завдання до себе самого;
- спільний вибір одного з варіантів переформульованої проблеми (початковий варіант тимчасово відкидається);
- висунення образних аналогій із залученням «метафоричних» описів тих явищ, які містить проблема;
- «пристосування» окреслених групою підходів до вирішення або готових рішень до вимог, що закладені в самій проблемі. На цьому останньому етапі з'ясовуємо, чи вирішено проблему, чи потрібно вибрати новий шлях для пошуку правильного вирішення.

Дискусію як навчальну форму роботи зі студентським колективом не потрібно перетворювати на псевдообговорення, псевдопошук тих завдань, які відомі викладачеві. Дискусія повинна бути проблемною. Світовий педагогічний досвід накопичив низку прийомів організації обміну думок, які є згорнутими формами дискусії. Викладачі кафедри української мови, основ психології та педагогіки використовують такі форми дискусій під час практичних занять з курсів «Основи психології та педагогіки» і «Психологія спілкування»:

- *«круглий стіл»* - бесіда, у якій бере участь невелика група студентів (до 5 осіб), відбувається обмін думками як між студентами цієї групи, так і з усією «аудиторією»;
- *«засідання експертної групи»* (*«панельна дискусія»*) та *«форум»* - спільне обговорення висунутої проблеми учасниками групи (4-5 студентів з визначеним заздалегідь головою) та обговорення доповіді (досить стислої, у якій кожен доповідач висловлює свою позицію);
- *«дебати»* - формалізоване обговорення, побудоване на основі виступів учасників-представників двох протилежних команд-суперників та заперечень до цих виступів;

- *«техніка акваріума»* - особливий варіант організації групової взаємодії, який застосовується в роботі з матеріалом, зміст якого пов'язаний із суперечливими підходами, конфліктами, розбіжностями.

Навчити студентів співпрацювати дуже важливо вже тому, що це залучає їх до предметної діяльності. Для цього наші викладачі використовують *«кейс»* - метод, сутність якого, за Л. Виготським, полягає в тому, що він викликає, пробуджує та урухомлює низку внутрішніх процесів розвитку студентів. У цьому й полягає сутність діяльнісно-кооперативного підходу до навчання.

«Кейс» (з англ. - випадок) - це дуже деталізовані, контекстуальні, описові доповіді й повідомлення про викладання й навчання. Виокремлюють два типи *«кейсів»*: перший тип - це детальний (до погодинної хронології) щоденний опис викладання студента за принципом: коли? де? і як?; другий тип, який часто використовують у педагогічній практиці наші викладачі, передбачає обговорення короткої та конкретної навчальної ситуації, події, яка, наприклад, відбулася зі студентом на педагогічній практиці.

Самостійна робота студентів у межах курсів «Основи психології та педагогіки» та «Психологія спілкування» передбачає використання двох методів: *метода портфоліо* та *метода проектів*. *Метод портфоліо* - метод навчання, оцінювання й атестації, який широко застосовується в процесі підготовки майбутніх фахівців. Студент збирає матеріал для атестації, викладач має можливість оцінити рівень професійного зростання студента протягом певного часу. Залучення студентів до атестації й оцінювання допомагає їм оволодіти власним учінням, розвиває почуття власної відповідальності за цей процес.

Особливу роль при підготовці фахівців приділяють письмовим роботам, так званим *проектам*. *Проекти* розвивають логічне мислення, навички стилістичного оформлення своєї думки, правильного добору слів тощо. Виконання такого завдання, як написання проектів, вимагає від студента обдумування та формулювання основних ідей з предмета, що вивчається у

вищій школі. Головна мета методу-проектів - висунення та розв'язання творчих ідей.

Тренінг-спілкування як педагогічна технологія останнім часом набуває все більшої популярності. Термін *«тренінг»*(з англ. *train, training)* має низку значень: навчання, виховання, тренування, дресирування. Тренінг визначається і як засіб перепрограмування моделі управління поведінкою та діяльністю, що вже існує в людини. Сьогодні існує декілька видів тренінгу: тренінг партнерського спілкування, тренінг сенситивності та тренінг креативності, що пов'язані з психогімнастичними вправами, які націлені на формування та розвиток умінь, навичок і настанов ефективного спілкування.

Мета тренінгів: формування в студентів знань, умінь і навичок організації різних видів фахової діяльності, виховання особистісного ставлення до складових майстерності педагога.

Завдання полягають у формуванні:

- умінь організації позитивної міжособистісної взаємодії в спільноті;
- нових знань щодо майбутньої професії;
- умінь і навичок виконання різних видів педагогічної діяльності в стандартних і нестереотипних навчально-виховних ситуаціях;
- умінь критичного та творчого мислення в процесі вирішення професійних завдань;
- умінь аналізу та вибору педагогічних дій у навчально-виховних ситуаціях;
- особистісних суджень, оцінок щодо майбутньої професії;
- навичок роботи в команді.

Тренінг партнерського спілкування

На заняттях з курсу «Основи психології та педагогіки» та «Психологія спілкування» психогімнастичні вправи цього розділу створюють такий рівень відкритості, відвертості, довіри, емоційної свободи, згуртованості і такий стан кожного учасника, який дозволяє успішно працювати, просуватися вперед, а

саме позитивний психоемоційний стан студентів сприяє кращому засвоєнню матеріалу будь-якого рівня складності. Вони є містком для переходу до інших етапів тренінгу.

Тренінг сенситивності

Сенситивність - це цілісна, загальна здібність людини, яка здатна прогнозувати почуття, думки та поведінку іншої людини. Головні завдання, які вирішує тренінг сенситивності:

- збільшити розуміння себе та розуміння інших;
- розуміти групові процеси через відчуття локальної структури;
- розвивати окремі навички у поведінці.

Тренінг сенситивності є одним з найважливіших тренінгів для розвитку особистості та найцікавішим для студентів.

Тренінг креативності

Це логічне завершення тренінгу партнерського спілкування та тренінгу сенситивності. Для людини, яка виявляє креативність у різних видах діяльності, характерні допитливість, відкритість для будь-якого дослідження, намагання його примножити. Численні дослідження, відомі з наукової літератури, описують умови, що необхідно створити для встановлення більшої кількості взаємозв'язків між явищами, подіями, фактами, які підвищують імовірність появи нових ідей. Р. Епштейн, доктор філософії, директор Кембриджського Центру Досліджень поведінки в штаті Массачусетс США, наголошував на необхідності вивчати щось нове для того, щоб збільшити свій творчий потенціал. «Якщо ви банкір, навчіться танцювати степ. Якщо ви няня, займіться курсом міфології. Прочитайте нову книгу з маловідомої вам теми. Замініть газету. Нове з'єднається зі старим у формах, раніше невідомих, і, можливо, дивовижних» [5, с. 189].

Проводячи вправи цього тренінгу, викладачі нашої кафедри пояснюють його мету, створюють креативне середовище, яке спонукає до проявів творчого мислення та поведінки.

Сьогодні вже неможливо викладати дисципліни традиційно, коли в центрі навчального процесу знаходиться викладач, а студенти мовчки сприймають матеріал, слухають пояснення на лекціях або звітують на семінарських і практичних заняттях, виконують контрольні завдання, складають заліки, іспити, одержують оцінки за ті знання та навички, які набули в процесі навчання.

Упровадження інтерактивних методик у викладання фахових дисциплін дає змогу докорінно змінити ставлення до об'єкта навчання, перетворивши його на суб'єкт. Студент стає співавтором лекції, семінарського заняття тощо. Підхід до студента, який знаходиться в центрі процесу навчання, грунтується на повазі до його думки, на спонуканні до активності, на заохоченні до творчості, добре відомий ще з праць Л. Виготського, П. Гальперіна, В. Шаталова, В. Дяченка, С.Шевченка, Ш. Амонашвілі та ін. Він полягає насамперед у підвищенні навчально-виховної ефективності занять і, як наслідок - у значному зростанні рівня реалізації принципів свідомості, активності та якості знань, умінь і навичок, які набули студенти.

ЛІТЕРАТУРА

1. Алексюк А.М. Педагогіка вищої освіти України. Історія. Теорія: Підручник. - К.: Либідь, 1998. - 560 с.
2. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания. - Л., 1968. -336 с.
3. Бордовский Г.А., Извозчиков В.А. Новые технологии обучения: Вопросы терминологии // Педагогика. - 1993.-№ 5.
4. Грабовська С.Л. Інтерактивне навчання у вузі: проблеми і перспективи // Вісник Львівського університету. Серія педагогічна. -Вип.15.-4.2. - С.171-176.
5. Кларин М.Б. Инновации в мировой педагогике. - М., 1998. -180с.
6. Кошманова Т.С. На шляху до новітньої педагогічної освіти (на прикладі Університету штату Мічіган). - Львів, 2000. -345 с.

7. Кошманова Т.С. Розвиток педагогічної освіти у США (1960-1998 рр.). - Львів: Вид-во "Світ", 1999. - 486 с.
8. Макшанов С.И. Психология тренинга. - СПб., 1997. - 237 с.
9. Освітні технології. Навчально-методичний посібник / За заг. ред. О.М.Пєхоти. - К.: А.С.К., 2001. - 348 с.

ОГЛЯДОВО-АНАЛІТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМ ЖИТТЄВОГО ШЛЯХУ В ПСИХОЛОГІЇ

Фоміна Л. В, Скорбач Т. В, Калініченко О. В.
Харківський національний медичний університет, м. Харків

Ця стаття є спробою оглядово-аналітичного дослідження підходу до вивчення проблем життєвого шляху людини в психології. Детально розглянуті психологічні поняття " особистість", "життєва позиція", "стратегія життя" "життєва лінія", "сенс життя", "стиль життя".

Ключові слова: особистість, життєвий шлях, сенс життя, життєвий сценарій.

У світі науки існує думка, що в загальній психології і на педагогіці актуальною залишається проблема вивчення особистості. Приналежність особистості до суспільства, включення в систему громадських стосунків визначає її психологічну та соціальну сутність. Сучасна система навчання акцентує увагу на первинному розвитку особистості. Термін " особистість" використовують різні науки, але найчастіше ми зустрічаємося з ним у медицині, правознавстві, історії, педагогіці та психології. Кожна із цих наук розглядає особистість зі своєї точки зору, використовуючи для її вивчення свої методи на специфіку.

Детальніше в усіх проявах особистість вивчається психологією. Розглядати особистість, не торкаючись її генезу та розвитку від етапу до етапу, дуже складно. Проблеми життєвого шляху людини в психології, зокрема, у медичній психології, вивчалися багатьма вітчизняними та

зарубіжними авторами. У сучасній зарубіжній психологічній науці це питання вивчали Альфред Адлер, Ерік Леннард Берн, Шарлотта Бюлер, Гордон Уіллард Оллпорт. У вітчизняній психології такі поняття, як "життєвий шлях", "життєва спрямованість", "сенс життя", "життєва філософія", "лінія життя" вивчали Б. Ананьєв, К. Абдульханова-Славська, Л. Леонтьєв, С. Рубінштейн та ін. З точки зору видатного психолога Б. Г. Ананьєва, проблема особистості, будучи однією із центральних у теоретичній і прикладній психології, виступає як дослідження характеристики психічних властивостей і стосунків особистості.

Велике значення щодо вивчення життєвого шляху особистості мають праці німецького психолога Шарлотти Бюлер. Психолог розглядає поняття "життєвий шлях" як динамічний прояв індивідуальної історії людини. Згідно теорії Шарлотти Бюлер, розвиток людини відбувається на протилежності між менталітетом і віталітетом. Психолог розробила схему періодизації життєвого шляху особистості. До ментальних тенденцій розвитку особистості вчений відносила духовні аспекти людини, а до вітальних - біологічні та фізіологічні аспекти розвитку. Тобто детермінанта людського шляху людини зосереджена на внутрішній духовній сутності людини, а саморозвиток духовного єства приводить до розкриття фаз життя, до самовдосконалення потенційних можливостей людини.

Вітчизняний психолог Борис Ананьєв на основі проведеного аналізу теорії життєвого шляху Шарлотти Бюлер, а також власних досліджень цієї проблеми, зробив спробу інтегрування природних, вікових і соціально-психологічних вимірів особистості. Борис Ананьєв, як і Шарлотта Бюлер, прагнув інтегрувати біографічний та онтогенетичний аспекти життєвого шляху. Для Ананьєва основною характеристикою життя є вік людини, періоди життя (навчання, сім'я).

Гордон Уіллард Оллпорт, теоретик рис особистості, звертав увагу на проблеми загального й індивідуального в особистості, виокремлюючи загальні риси та міжособистісні. Під загальними рисами він розумів такі універсальні

ознаки, які властиві всім людям, але різною мірою, за якими людей можна порівнювати один з одним. Він є основоположником ідеї функціональної автономії, згідно якої, з'явившись для задоволення будь-якої дитячої потреби, мотиви починають жити своїм автономним життям, перетворюються на самостійні потреби, задоволення яких саме по собі може бути джерелом задоволення. У вітчизняній психології аналогічна концепція під назвою "зрушення мотиву на мету" була запропонована А. Леонтьєвим.

Свої дослідження щодо підходу до особистості як до суб'єкта життя розробляв учений зі світовим ім'ям С. Рубінштейн. Його концепція особистості як суб'єкта життєвого шляху розкриває не лише залежність людини від життя, але й залежність життя від людини: життєва періодизація, події, структури розглядаються як залежні від людини. Тобто існує залежність подальшого періоду життя від тих або інших рішень людини. Таким чином, учений вважав, що справжнім буде те життя, яке він сам побудував.

Розвиває деякі концепції С. Л. Рубінштейна і К. А. Абдульханова-Славська. Вона розробляла теоретичні концепції особистості як суб'єкта життєвого шляху й суб'єкта діяльності в праці „Діяльність і психологія особистості". Також учений створила типологічну стратегію особистості, на основі якої здійснювалися дослідження вищих особистих здібностей, пов'язаних з життєвим шляхом. Саме К. А. Абдульханова-Славська започаткувала термін «життєва стратегія» шляху особистості. Цінним є те, що вона дала визначення поняття «життєва перспектива», пов’язуючи його з концепцією життєвого шляху людини. Учений-психолог К. А. Абдульханова-Славська виділила три структури життєвого шляху : життєва позиція, життєва лінія, сенс життя.

Альфред Адлер, австрійський психолог, лікар, автор засадових праць теорії особистості „Практика і теорія індивідуальної психології" та „Про нервовий характер", підкреслював, що характер людини складається під впливом "життєвого стилю". Стиль життя – це визначення людиною світу й себе особисто, це спрямованість її прагнень, дій. Стиль життя виробляється на

все життя. Зустрічаючись з певними проблемами, людина не лише проявляє своє розуміння сенсу життя, але й при необхідності формує його.

Американський психолог Ерік Леннард Берн розробив таку систему, в основі якої лежить уявлення про свідомість,,людини як злиття трьох станів "Я". Батько. Дорослий. Дитина. Згідно з Еріком Берном, усі ці три стани особистості формуються в процесі спілкування, і людина завжди знаходиться в одному з цих станів. Для цього вчений використав поняття "життєвий сценарій". Життєвий сценарій базується на трьох моментах - хто він, що він робить і хто його оточує. Берн зауважував, що кожна людина відповідно обраного сценарію виконує різні ролі, приховуючи при цьому своє особисте "Я".

Послідовність фаз життєвого шляху складає часову структуру особистості. Кожна фаза - якісно новий рівень розвитку людини. Долаючи життєвий шлях, людина розвивається як особистість і суб'єкт діяльності, і в той же час – як індивідуальність.

Останнім часом у психології спостерігається тенденція до цілісного розгляду особистості з позиції різних теорій і підходів. Реалізацією цілісного підходу до вивчення особистості є теорія, яка належить американському психологу Е. Еріксону. Він виділив та описав вісім стадій розвитку особистості та вісім життєвих психологічних криз, які неминучі для кожної людини. Е.Еріксон вважав, що люди народжуються рівними, але різними.

Знання особливостей особистості та її життєвого шляху потрібні й у практичній роботі лікаря, зважаючи на специфіку його професійної діяльності. Адже лікар у спілкуванні з хворим повинен отримати первинну максимально точну й достовірну інформацію про хворого та занести її до медичної картки в розділ ,,Історія життя" (місце народження, навчання, статеве дозрівання, перенесені хвороби, спадкові хвороби в сім'ї, матеріально-побутові умови, режим дня і відпочинок, харчування, шкідливі звички, умови праці та ін.).

Вивчаючи медичну психологію, студенти зрозуміють, що в системі психологічних знань проблема життєвого шляху людини посідає чільне місце.

ЛІТЕРАТУРА

1. Абдульханова-Славская К. А. Стратегия человеческой жизни. – М., 1991.
2. Ананьев Б. Г. Психологическая структура личности и ее становление в процессе индивидуального развития человека. // Психология личности. Том 2. Хрестоматия. – Самара: Издательский дом БАХРАХ, 1999.
3. Ананьев Б. Г. // Структура личности. Психология личности в трудах отечественных психологов. Хрестоматия. Составитель Куликов А. В. – СПб.: Питер, 2000.
4. Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания // Избранные психологические труды. – М.1980. – Т.1.
5. Берн Э. Люди, которые играют в игры. И игры, в которые играют люди. – М., 1999.
6. Берн Э. Три аспекта личности. // Психология личности. Том 1. Хрестоматия. – Самара: Издательский дом БАХРАХ, 1999.
7. Вітенко І. С., Вітенко Т. І. Основи психології. Підручник для студентів ВМНЗ ІІІ-ІV рівнів акредитації. Видавництво НОВА КНИГА. – 2001. –254 с.
8. Леонтьев А. Н. Деятельность и личность. // Психология личности. Том 2. Хрестоматия. – Самара: Издательский дом БАХРАХ, 1999.
9. Титаренко Т. М. Життєвий світ особистості у межах і за межами буденності. – К.: Либідь, 2003.

НАНОХІМІЯ БІОГЕННИХ МЕТАЛІВ

Чекман І.С.*, Сирова Г.О., Шаповал Л.Г., Грабовецька Є.Р., Шаповал О.В.
*Національний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ
Харківській національний медичний університет, м. Харків

Останнє десятиріччя XX сторіччя характеризувалося підвищенням зацікавленості спеціалістів в області фізики, хімії, біології та інших, наночастинками: їх одержанням, властивостями та різноманітними перетвореннями. Це пов'язано з тим, що у частинок нанометрових розмірів були виявлені особливі механічні, оптичні, електричні та магнітні властивості, що відрізнялися від властивостей аналогічних мікрочастинок. Починаючи з 1990 року, спостерігається щорічне підвищення числа публікацій присвячених як самим наночастинкам, так і можливостям їх застосування у нанотехнологіях. З'являються багаточисленні узагальнюючі публікації по методам одержання, стабілізації, оптичним, магнітним та іншим властивостям наночастинок, зокрема, опубліковані монографії, збірники статей та обзорів, присвячених вивченню особливостей наночастинок металів та напівпровідників, а також матеріалам, отриманим на їх основі [1-16].

В той же час вивчення хімічних перетворень за участю наночастинок знаходиться у початковому стані, і навіть сам термін «нанохімія» як ключове слово у реферативних журналах з'явилося відносно недавно. До останнього часу до наночастинок відносили частинки розміром від 1 до 100 нм (в деяких роботах цей інтервал був ще ширшим – від 1 до 1000 нм), хоча згідно системи СІ (приставка нано- використовується для утворень дольних одиниць – 10^{-9}), в якості наночастинок слід розглядати тільки частинки розміром 1-10 нм, а частинки розміром 100 нм правильніше відносити до ультрадисперсних і розглядати отримані на їх основі матеріали як макроскопічні. Нанохімія досліджує методи одержання та хімічні властивості частинок, що мають розміри 1-10 нм. З реакційною здатністю наночастинок пов'язані найбільш цікаві проблеми нанохімії. Наприклад, хімічні властивості частинок розміром

1 нм, що включають ~ 10 атомів металу можливо змінити додаванням лише 1 атому. Вивчення залежності хімічних і фізичних властивостей наночастинок від числа атомів металів, що входять до їх складу та природи пов'язаних з наночастинокою лігандів, є новим напрямком в нанохімії. В теперішній час в цій області іде накопичення матеріала, який дасть змогу зрозуміти вплив геометрії, електронних та розмірних властивостей таких систем на їх реакційну здатність. Найбільш детально вивчені властивості наночастинок отриманих у газової фазі. Одночасно застосування методів надзвукового струменю, імпульсних лазерів та масс-спектрометрії дало можливість отримати, ідентифікувати та характеризувати «вільні» наночастинки металів з різним числом атомів. Залежність хімічної активності наночастинок в газовій фазі від числа атомів, що входить до них, була детально вивчена на прикладі частинок ніобію [17] та заліза [18]. В теперішній час інтереси дослідників зосереджені на розробці методів одержання та стабілізації наночастинок металів в рідкій фазі. При цьому особлива увага приділяється отриманню монодисперсних часточок. Важливе значення в рішенні проблеми одержання монодисперсних частинок мають методи хімічного відновлення. Таки методи використовують головним чином для синтезу наночастинок золота та срібла, рідше для одержання частинок платини, кобальту, нікелю, міді.

Сферичні наночастинки срібла розміром 3,3-4,8 нм були синтезовані відновленням азотнокислого срібла борогідридом натрію в присутності діброміду біс[(триметіламоніодеканоїламіно)етил] дісульфіда в якості стабілізатора [19]. Отримані частинки характеризуються інтенсивним оптичним поглинанням в області довжини хвилі 400 нм, що відповідає плазменому пику срібла, що свідчить про металічну природу частинок. Досліджено вплив середовища на стабільність одержаних наночасточок срібла і встановлено, що вони агрегуються в присутності сірчаної та соляної кислот. Стійкість частинок срібла залежить і від pH середовища; при pH 5-9 у водному середовищі частинки стабільні протягом тижня. Збільшення або зменшення pH приводить до швидкої агрегації та осадження частинок срібла. Вплив pH

середовища на стійкість частинок золота виражено менш сильно, ніж на частинки срібла [19].

Для одержання наночастинок металів 1-2 нм в якості матриці використовували амфіфільний полімер полі(октадецилсилоксан) [20]. Гібридні матриці на основі поліелектролітних гелів з протилежно зарядженими поверхнево-активними речовинами (ПАР) були використані як наноструктуровані середовища для відновлення різноманітних солей платини борогідридом натрію ($NaBH_4$) та гідразином. Показано, що при відновленні $NaBH_4$ в основному утворюються невеликі частинки платини радіусом ~ 2-3 нм, а при відновленні гідразином - частинки розміром ~ 40 нм (21).

В роботі [22] вивчені механізми утворення, електронні спектри та реакції наночастинок кобальту у водних розчинах. При радіаційно-хімічному відновленні іонів кобальту з водних розчинів перхлорату кобальту та форміату натрію одержані сферичні частини кобальту діаметром 2-4 нм.

При радіаційно-хімічному відновленні іонів Ni^{2+} із водних розчинів перхлорату кобальту, що містить ізопропіловий спирт, в присутності поліетилену, полікрилату та полівінілсульфату утворюються золі метала, що містять сферичні частинки діаметром 2-4 нм. Наночастинки нікелю, що легко окислюються киснем та пероксидом гідрогену, при взаємодії з іонами срібла утворюють стійки наносистеми Ni-Ag [23].

Сферичні частинки міді розміром 20-100 нм одержані при γ-радіолізі водних розчинів діціанокупрумату(I) калію в присутності метанолу або 2-пропанолу як акцепторів гідроксильних радикалів [24].

В роботі [25] вивчено утворення частинок срібла при γ-радіолізі розчинів азотнокислого срібла у воді, етанолі та 0,01М лаурілсульфату натрію. Фронтальна розмірність агрегатів частинок у воді, етанолі і $C_{12}H_{25}OSO_3Na$ складала відповідно 1,81, 1,73 і 1,70 [25]. В статті [26] описано одержання стійких наночастинок (середній розмір 1-2 нм) платини, родія і рутенія в органічних середовищах в результаті нагрівання відповідних колоїдних розчинів гідроксидів металів у етиленгліколі.

В роботі [27] частинки срібла розміром 2-7 нм були одержані електрохімічним розчиненням металічного аноду (пластина срібла) апротонному розчині тетрабутіламонійброміду у ацетонітрілі. Показано, що на цей процес впливають таки характеристики, як густина струму і природа катоду. Так, при високих густинах струму у нерівновісних умовах можуть утворюватися частинки неправильної формі. В інтервалі от 1,35 до 6,9 нА·см$^{-2}$ діаметр частинок змінюється від 6±0,7 до 1,7±0,4 нм. При відновленні іонів срібла, стабілізованих сіллю тетрабутіламонійброміду, відбувається утворення наночастинок срібла ті їх осадження на катодах, в якості яких використали платину і алюміній. При використанні платинових катодів утворюються в основному сферичні наночастинки срібла, а на катоді з алюмінію формуються та осаджуються тільки плівки. Аналіз оптичних спектрів наночастинок при їх синтезі дозволив зробити висновок про існування автокаталітичної стадії у цьому процесі.

Для одержання наночастинок металів і їх сполук використовують міцели, емульсії та дендримери які можна розглядати як своєрідні нанореактори, що дозволяють синтезувати частинки визначених розмірів. Наночастинки кристалічного вісмуту розміром менше 10 нм були одержані відновленням розчинених у воді солей вісмуту внутрішньо-зворотних міцел на основі діізооктилсульфосукцината натрію (прийняте позначення АОТ). Змішування розчиненого в ізооктані АОТ з визначеною кількістю водного розчину $BiOClO_4$ (перхлорат оксовісмуту) призвело до утворенню зворотних міцел. Міцелярний розчин $NaBO_4$ готували аналогічним чином при такому ж відношенні $\omega=[H_2O]:[АОТ]$. Обидва розчина змішували в атмосфері аргону [28].

Після витримування такої суміші протягом декількох годин при кімнатній температурі висаджувалися частинки вісмуту. Рідку фазу видаляли в вакуумі, а сухій залишок диспергували у толуолі. Одержаний таким чином розчин темного кольору містив за методом порошкової рентгенографії і електронної мікроскопії частинки вісмуту розміром 3,2±0,35 нм при $\omega=2$ та

6,9±2,2 нм при ω=3. якщо для захисту від окислення кристалічних частинок вісмуту використовували полімери, то розмір частинок збільшувався до 20 нм и більше [29]. При відновленні у воді солі родія в присутності амфіфільного блоксополімеру стирола з етиленоксидом і аніонного ПАР (додецилсульфату натрію) утворюються частинки родію діаметром 2-3 нм, стабілізовані блоксополімером [30]. В роботі [31] одержані люмінесцентні наноматеріали на основі оксиду ітрію, лігірованого європієм. Вони синтезовані з використанням неіонних зворотніх макроемульсій на основі поліетіленоксиду і інших ефірів.

В теперішній час ведуться активні пошуки макромолекул, які можна використовувати як матриці для синтезу наночастинок. В подібних методах молекули стабілізатора взаємодіють з поверхнею металічної частинки, впливають на її зростання. Наприклад, при відновленні іонів двухвалентної міді в присутності полі-N-вінілпірролідона при температурі 11°С утворюються частинки діаметром 7±1,15 нм, а при температурі -30°С - діаметром до 10±2 нм [32].

ЛІТЕРАТУРА

1. K.J. Klabunde. Free Atoms, Clusters and Nanoscale Particles. Academic Press, San Diego; New York; Boston; London; Sydney; Tokyo, 1994, 311p.

2. Г.Б. Сергеев. Химическая физика на пороге XXI в. Наука, Москва, 1996. С. 149

3. G.B. Sergeev, M.A. Petrukhina. Encapsulation of small metal particles in solid organic matrices. Prog. Solid State Chem., 1996, V. 24, P. 183-211

4. А.Д. Помогайло. Полимер-иммобилизованные наноразмерные и кластерные частицы металлов. Успехи химии, 1997, т. 66, №8, С. 750-791

5. Р.Ф. Хайрутдинов. Химия полупроводниковых наночастиц. Успехи химии, 1998, т. 67, №2, С. 125-139

6. Nanomaterials: Synthesis, Properties and Applications. (Eds A.S. Edelstein, R.C. Cammarata). J.N. Arrowsmith Ltd, Bristol, 1996, 596 p.

7. Nanoparticles and Nanostructured films. (Ed. J.H. Fendler). Wiley-VCH, New York, 1998, 289 p.

8. Б.Г. Ершов. Короткоживущие малые кластеры металлов в водных растворах: получение, идентификация и свойства. Известия РАН. Сер. хим., 1999, №.1, С.1-15.

9. Г.Б. Сергеев. Криохимия наночастиц металлов. Вестн. МГУ. Сер. 2. Химия, 1999, т. 40, №5, С. 312-322.

10. А.Д. Помогайло, А.С. Розенберг, И.Е. Уфлянд. Наночастицы металлов в полимерах. Химия, Москва, 2000, 672 с.

11. H. Gleiter. Nanoctructural Materials: Basic Concepts and Microstructure, Acta Mater., 2000, 48 (1), P. 1–29.

12. Б.Д. Сумм, Н.И. Иванова. Объекты и методы коллоидной химии в нанохимии. Успехи химии, 2000, т. 69, №11, С. 995-1008.

13. В.И. Ролдугин. Квантоворазмерные металлические коллоидные системы. Успехи химии, 2000, т. 69, №10, С. 899-923.

14. В.И. Бухтияров, М.Г. Слинько. Металлические наносистемы в катализе. Успехи химии, 2001, т. 70, №2, С. 167-181.

15. И.П. Суздалев, П.И. Суздалев. Нанокластеры и нанокластерные системы. Организация, взаимодействие, свойства. Успехи химии, 2001, т. 70, №3, С. 203-240.

16. А.Л. Булаченко. Химия на рубеже веков: свершения и прогнозы. Успехи химии, 1999, т. 68, №2, С. 99-118.

17. M.A. El-Sayed. Size Dependence of gaseous cluster reactivity and evaporation dynamics as a mechanistic probe. J. Phys. Chem., 1991, 95, P. 3898-3906.

18. C.S. Feigerle, S. Bililign, J.C. Miller. Nanochemistry – chemical reactions of iron and benzene within molecular clusters. J. Nanopart. Res., 2000, V.2, №2, P. 147-155.

19. T. Yonezawa, S. Onoue, N. Kimizuka. Preparation of high positively charged silver nanoballs and their stability. Langmuir, 2000, V.16, P. 5218-5220.

20. L.M. Bronstein, D.M. Chernyshov, P.M. Valetsky, E.A. Wilder, R.J. Spontak. Metal nanoparticles grown in the nanostructured matrix of Poly(octadecylsiloxane). Langmuir, 2000, V.16, P. 8221-8225.

21. D.I. Svergun, E.V. Shtykova, M.B. Kozin, V.V. Volkov, A.T. Dembo, E.V. Shtykova Jr., L.M. Bronstein, O.A. Platonova, A.N. Yakunin, P.M. Valetsky, A.R. Khokhlov. Small-angle X-ray scattering study of platinum-containing hydrogel/surfactant complexes. J. Phys. Chem., B, 2000, V. 104, P. 5242-5250.

22. B.G. Ershov, N.L. Sukhov, E. Janata. Formation, absorption spectrum, and chemical reactions of nanosized colloidal cobalt in aqueous solution. J. Phys. Chem. B, 2000, V. 104, P. 6138-6142.

23. Б.Г. Ершов. Наночастицы металлов в водных растворах: электронные, оптические и каталитические свойства. Рос. хим. ж., 2001, т. XLV, №3, С. 20-30.

24. A. Henglein. Formation and absorption spectrum of copper nanoparticles from the radiolytic reduction of $Cu(CN)_2^-$, J. Phys. Chem. B, 2000, V. 104, P. 1206-1211.

25. S. Wang, H. Xin. Fractal and dendritic growth of metallic Ag aggregated from different kinds of γ-irradiated solutions. J. Phys. Chem. B, 2000, V. 104, P.5681-5686.

26. Z.L. Wang. Transmission electron microscopy of shape-controlled nanocrystals and their assemblies. J. Phys. Chem. B, 2000, V. 104, P.1153-1175.

27. L. Rodrigues-Sanches, M.L. Blanko, M.A. Lopez-Quintela. Electrochemical synthesis of silver nanoparticles. J. Phys. Chem. B, 2000, V. 104, P. 9683-9688.

28. E.E. Foos, R.M. Stroud, A.D. Berry, A.W. Snow, J.P. Armistead. Synthesis of nanocrystalline bismuth in reverse micelles. J. Am. Chem. Soc., 2000, 122, P. 7114-7115.

29. J. Fang, K.L. Stokes, J. Wiemann, W. Zhou. Nanocrystalline bismuth powder synthesized via in-situ polymerization-microemulsion process. Matter. Lett., 2000, 42, P. 113-120.

30. L.M. Bronstein, D.M. Chernyshov, G. I. Timofeeva, L.V. Dubrovina, P.M. Valetsky, A.R. Khokhlov. The hybrids of polystyrene-block-poly(ethylene oxide) micelles and sodium dodecyl sulfate in aqueous solutions: interaction with Rh ions and Rh nanoparticle formation. J. Colloid Interface Sci., 2000, V. 230, P. 140-149.

31. M.-H. Lee, S.-G. Oh, S.-C. Yi. Preparation of Eu-doped Y_2O_3 luminescent nanoparticles in nonionic reverse microemulsions. J. Colloid Interface Sci., 2000, V.226, P. 65-70.

32. О.Е. Литманович, А.А. Литманович, И.М. Паписов. Температурная устойчивость макромолекулярных экранов, стабилизирующих наночастицы металла, сформированные в растворе полимера. Высокомол. Соединения, 2000, Т. 42А, №4, С. 670-675.

ВИХОВНА РОБОТА ЗІ СТУДЕНТАМИ ПЕРШОГО РОКУ НАВЧАННЯ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

Чечуй О.Ф., Наконечна С.А.

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Резюме. Роботу присвячено питанням виховання студентів в процесі навчання на першому році. Доведено, що перевага на дається тим формам виховання студентів, які викликають у них посилену зацікавленість.

Вступ. Організація виховної роботи із студентами є однією з актуальних питань у педагогічній теорії та практичній діяльності вищих навчальних закладів освіти України. У положеннях роботи щодо виховного процесу вищого навчального закладу (2003) [1], Законі України «Про вищу освіту» (2010) [2] відзначено принципи та особливості виховання студентів як досвідчених, інтелектуально розвинених особистостей. Адаптація студентської молоді до навчання є важливим напрямом виховної роботи, який починається на першому році навчання у вищому навчальному закладі. Тому метою викладачів є не тільки професійна підготовка молодих фахівців, а й виховання різнобічно розвинених громадян України.

Основна частина. За останні роки глобалізація значно вплинула на трансформацію національних систем вищої освітою. Інноваційний розвиток [3] насамперед пов’язаний з англо-американською моделлю побудови світу, експансією євроатлантичних культурних цінностей і прийняттям саме цих

цінностей вищою школою. Кредитно-модульне навчання в вищій школі базується на досягненнях методу модульного навчання, який існує зараз у більшості вищих навчальних закладів Європи та України. Як показала практика, навчання за рейтинговою системою призвело до підвищення рівня дисциплінованості та виховання студентів, що закладається вже на першому році навчання.

Велике значення у процесі виховання студентів першого року навчання є розвиток студентської молоді через виховання активної позиції у професійної та громадянської діяльності, навчання основним принципам побудови кар'єри і системі соціальних відносин [4]. Для досягнення більшої ефективності виховної діяльності у процесі планування навчання, підрозділи вищих навчальних закладів дотримуються принципів науковості, гуманізації, принципів єдності освіти та виховання та ін. [5] Більш того, світоглядні знання переходять у погляди тоді, коли їх засвоєння відбувається в цікавій та емоційній формі із застосуванням ілюстраційного та наглядового матеріалу, чим забезпечено більшість вищих навчальних закладів [6].

Але в процесі виховної роботи, у зв'язку із глобалізацією суспільства загострилась наступна проблема. Оскільки в останні роки значно збільшилась кількість іншомовних студентів, та підвищилась напруженість на них в процесі навчання, відбувається дефіцит спілкування між студентами та викладачами вищих навчальних закладів. Більш того, викладачі Вищих навчальних закладів України не завжди володіють інформацією щодо моделі навчання іноземних студентів у середньої школі інших країн.

Висновки. Таким чином, виховна робота була і залишається важливим компонентом навчання студентів в вищій школі. Можна запропонувати проведення бесід кураторів зі студентами, зокрема, першого року навчання у вищому навчальному закладі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дем’янюк Т. Виховний процес у вищому навчальному закладі освіти. – К., 2003. – 227 с.
2. Закон України «Про вищу освіту» 2984 - III, зі змінами від 19 січня 2010 р, Київ. – 67 с.
3. Скубашевська О.Н. Необхідність і реалії інноваційного розвитку освіти / О.Н. Скубашевська // Вища освіта України. – 2007. – № 3. – С. 30-37.
4. Маценко Л.М., Матвієнко О.Ю. Теоретично-методичні аспекти організації виховної роботи наставника студентської групи // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України / Серія « Педдагогіка. Психологія. Філософія» / Ред. кол. Д.О. Мельничук (відп. ред.) та ін. – К., 2010. – Вип. 155. – ч. 1. – 278 с.
5. Иванов А.В. Социальная педагогика: Учебное пособие / А.В. Иванов и др. ; под. общ. ред. проф. А.В. Иванова. – М.: Дашков и К, 2010. – 424 с.
6. Волкова Н.П. Професійно-педагогічна комунікація: навчальний посібник / Н.П. Волкова, К.: «Академія», 2006. – 255 с.

ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ВУЗІВ В СИСТЕМІ БОЛОНСЬКОГО ПРОЦЕСУ

Юрченко П.О., Качула С.О., Личик Г.З, Столярчук Е.В., Ладутько С.В., Тертишна О.В.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця

Вступ. Згідно нових тенденцій реалізації навчального процесу у Вищій школі України, що сприяють інтеграції освітніх систем Європи і світу та базуються на принципах організаційної динамічності, партнерських відносин між викладачем та студентом, максимальної індивідуалізації учбового процесу, на кафедрах преклінічних дисциплін доцільно приділити більше уваги адекватному оцінюванню не лише теоретичних знань студентів,

але і засвоєння практичних навичок та формуванню у них творчого наукового мислення на фоні міждисциплінарної інтеграції.

Основна частина. Досвід проведення комп'ютерного тестування, як невід'ємної частини модульних контролей, на кафедрі біологічної та загальної хімії ВНМУ ім.М.І.Пирогова протягом останніх п'яти років засвідчує, що при складанні комп'ютерних програм бажано скористатись тестами другого рівня, що потребують лише однієї відповіді із п'яти запропонованих для вирішення поставленої задачі. Застосування за таких умов тестів третього-четвертого рівнів, хоч і більш наближених до реальних клінічних задач, не є доцільним, оскільки обмежений проміжок часу для відповіді на кожне запитання (1 хвилина) стає причиною суто механічних помилок при роботі з програмою. Навпаки, текст запитання, що виноситься на комп'ютерне тестування для студентів 1-2 курсів, має бути стислим, а відповідь - максимально конкретизованою, наприклад, вимагати знання нормальних величин окремих біохімічних індексів, зміни яких є наслідком патологічних процесів і можуть бути використані в лабораторній диагностиці останніх.

Цілком зрозуміло, що значна кількість студентів 1-2 курсів не має досвіду роботи у практичній медицині. Для розвитку клінічного мислення майбутніх лікарів, тести підвищеної складності у невеликій кількості можуть бути використані (і відповідно оцінені) на практичних заняттях, де на тестовий контроль відводиться 35 хвилин. Крім того, тести третього-четвертого рівнів є обов'язковою частиною завдань олімпіади з біохімії, яка щорічно проводиться на кафедрі.

Безперечно, більшість тестових завдань з теоретичних дисциплін повинні мати клінічний напрямок та, в подальшому, слугувати підгрунтям для складання крокових іспитів, проте не слід забувати, що саме знання перебігу окремих ланок процесів метаболізму надає можливість зрозуміти розвиток патогенезу чисельних захворювань. Тому принаймі частина тестів, що пропонуються на практичних заняттях, повинна слугувати для контролю засвоєння базових знань з дисципліни.

Крім того, для підвищення мотивації розвитку творчого мислення та наукової зацікавленості студентів в умовах Болонського процесу, вважаємо доцільним виділення додаткових балів за індивідуальну науково-дослідну роботу кожного студента. Відповідною кількістю балів, що в кінці навчального року додаються до загального рейтингу, мають бути відмічені участь в олімпіадах та студентських наукових конференціях (в залежності від результату), в роботі студентського наукового товариства, допомога у виконанні кафедральної або індивідуальної НДР.

Висновки: 1. Для комп'ютерного тестування під час складання модульних контролей доцільно використовувати тести другого рівня, переважно клінічної спрямованості.

2. Тестовий контроль на практичних заняттях, крім тестів другого рівня, відповіді на які вимагають базових знань з дисципліни, що викладається на кафедрі, може бути доповнений тестами третього рівню.

3. Заохочення студентів, що займаються індивідуальною науково-дослідною роботою, наданням відповідної кількості додаткових балів є необхідним для підвищення мотивації розвитку творчого мислення та наукової зацікавленості студентів в умовах Болонського процесу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вища медична освіта і Болонський процес: Навчально-методичні та інформаційно-довідкові матеріали наради семінару для науково-педагогічних працівників, аспірантів,магістрантів (17-19 січня 2005 року). Київ, 2005. 100 с.

2. Губський Ю.І. Біологічна хімія: Підручник. Київ .Тернопіль: Укрмедкнига, 2008. 508 с.

3. Про затвердження Програми дій щодо реалізації положень Болонської декларації в системі вищої освіти і науки України на 2004-2005 роки: Наказ МОН України за № 49 від 23.01.2004 року.

4. Медична освіта у світі та в Україні / Ю.В. Поляченко, В.Г. Передерій, О.П. Волосовець та ін. Київ: Книга Плюс, 2005. 384 с.

5. Стратегія євроінтеграційного реформування вищої медичної освіти / Мілерян В.Є., Київ 2011: Курс лекцій.

ЗМІСТ

АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ, Андреева С.В……..4

ФОРМУВАННЯ АНГЛОМОВНОЇ ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ - МЕДИКІВ, Бірецька Л.С……11

ИЗ ОПЫТА ПРЕПОДАВАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ БИОЛОГИИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ, Брагин Ш. Б., Зайка Д. С……...18

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К ОТДЕЛЬНЫМ УЧЕБНЫМ ПРЕДМЕТАМ В КУРСЕ МЕДИЦИНСКОЙ БИОЛОГИИ,

Диголь Л.Г., Хроменкова О.Б…….....21

ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ТА БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ У ВІННИЦЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ІМЕНІ М.І. ПИРОГОВА В УМОВАХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ,

Заічко Н.В., Качула С.О., Личик Г.З., Ладутько С.В., Йолтухівський М.М., Юрченко П.О……..……27

РОЛЬ КУРАТОРСКОЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В АДАПТАЦИИ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ СТУДЕНТОВ К ОБУЧЕНИЮ В ВУЗе, Кацапов Д.В., Сыровая А.О., Шаповал Л.Г., Грабовецкая Е.Р……..31

ЕДИНСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО И НРАВСТВЕННОГО СТАНОВЛЕНИЯ БУДУЩЕГО ВРАЧА, Книгавко В.Г., Зайцева О.В., Мирошниченко Н.Н., Рисованая Л.М……...36

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ФИЛОСОФИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА, Книгавко В.Г., Зайцева О.В., Рисованая Л.М., Мирошниченко Н.Н……39

ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ СТУДЕНТАМ, ЩО НАВЧАЮТЬСЯ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ МЕДИЧНА ПСИХОЛОГІЯ, В УМОВАХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ, Колошко О.М., Тертишна О.В. ……43

РАЗМЫШЛЕНИЯ В ПУТИ ОБРЕТЕНИЯ ЗНАНИЙ, Кулаченко Б.В……48
ОБГРУНТУВАННЯ МЕХАНІЗМІВ БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ СИЛІКСУ У ТОНКІЙ КИШЦІ, Морозова Л.П., Штатько О.І., Луцюк М.Б., Таран І.В., Туров В.В……52
ПЕДАГОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ПРИ ПРОВЕДЕНІ ПОТОЧНОГО І ПІДСУМКОВОГО ТЕСТУВАННЯ, Перцев Д.П., Сирова Г.О., Шаповал Л.Г., Вакуленко Н.В., Чаленко Н.М……..58
ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ-БАКАЛАВРІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН НА КАФЕДРІ МЕДИЧНОЇ ТА БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ХНМУ, Петюніна В.М., Макаров В.О., Бачинський Р.О., Лук'янова Л.В……...62
ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ, Ромоданова Э.А., Тиманюк В.А……..68
ТЬЮТОРСТВО КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ К ОБУЧЕНИЮ В ВУЗАХ УКРАИНЫ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ, Садовниченко Ю.А., Хроменкова О.Б., Мясоедов В.В……..71
ФАКТОРИ ДЕЗАДАПТАЦІЇ ТА УМОВИ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ-ПЕРШОКУРСНИКІВ, Скорбач Т.В., Ніколаєва А.О., Кулікова І.І……..76
ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ У ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ МЕДИЧНОЇ БІОФІЗИКИ, С.М. Стадніченко, О.Г. Дубінський,…….80
НАНОТРУБКИ – ЗА И ПРОТИВ, Сыровая А.О., Наконечная С.А., Ермоленко Т.И., Шаповал Е.В.……83
МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ПЕРИОД АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ К ОБУЧЕНИЮ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ, Сыровая А. О., Шаповал Л. Г., Вакуленко Н. В……88
АТЕСТАЦІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ КАДРІВ В УМОВАХ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ, Ткачук Н.М., Козуб С.М…….94

ПЕДАГОГІЧНІ МЕТОДИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ, Фоміна Л.В., Геращенко О.І., Самолисова О.В…..98
ОГЛЯДОВО-АНАЛІТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМ ЖИТТЄВОГО ШЛЯХУ В ПСИХОЛОГІЇ,
Фоміна Л. В, Скорбач Т. В, Калініченко О. В……...105
НАНОХІМІЯ БІОГЕННИХ МЕТАЛІВ, Чекман І.С., Сирова Г.О., Шаповал Л.Г., Грабовецька Є.Р., Шаповал О.В. ……..110
ВИХОВНА РОБОТА ЗІ СТУДЕНТАМИ ПЕРШОГО РОКУ НАВЧАННЯ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ, Чечуй О.Ф., Наконечна С.А…117
ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ВУЗІВ В СИСТЕМІ БОЛОНСЬКОГО ПРОЦЕСУ, Юрченко П.О., Качула С.О., Личик Г.З, Столярчук Е.В., Ладутько С.В., Тертишна О.В……119

Наукове видання

Формування сучасної концепції викладання природничих дисциплін у медичних освітніх закладах (педагогіка і психологія, біологічні науки, хімічні науки, фізика та інформаційні технології, нанотехнології для медицини)

Матеріали Міжрегіональної науково-методичної інтернет-конференції

Редакційна колегія: Грабовецька Є.Р.
Наконечна С.А.
Вакуленко Н.В.
Чаленко Н.М.

Відповідальний за випуск: Грабовецька Є.Р.

Комп′ютерна верстка: Чаленко Н.М.