

Томилина А. А. Определение уровня готовности преподавателей к использованию информационных технологий для контроля и оценивания знаний студентов при изучении английского языка

Проведенный в статье анализ результатов анкетирования дал возможность оценить уровень готовности преподавателей к внедрению информационных технологий в контроль и оценивание знаний студентов по английскому языку и выделить некоторые проблемы информатизации современного образования.

Ключевые слова: контроль и оценивание, информационные технологии, уровень готовности преподавателей

Tomilina A. A. Testing of Level of Teachers' Preparedness to Use Information Technology for Control and Estimation in the Study of English in High School

The analysis of the questioning results advanced in this article gave the opportunity to estimate the level of teachers' preparedness to use information technology for control and estimation in the study of English in high school and to mark out some problems of informatization in modern education.

Key words: control and estimation, information technology, level of teachers' preparedness

Стаття надійшла до редакції 01.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 574

Г. В. Федорова

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ БИОГЕОХИМИИ В ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ВУЗ-ах

Утверждение о современном переходе от индустриального к постиндустриальному обществу [1, с. 30] сменилось взглядом смены последнего информационным обществом [2, с. 267]. Скорее всего, наблюдается переходный период «индустриальное общество → постиндустриальное общество → информационный социум», в котором состояние общества и его динамичный прогресс являются функцией уровня экономического развития, научного потенциала, ресурса производственных и информационно-телекоммуникационных технологий и, безусловно, культуры общества.

Представление об информационном социуме создает картину

такого гармоничного розвитку общества, в котором занятость ее членов определяется производством, обработкой, распространением информации и воплощением последней в нужный продукт. Общность нового информационного уровня невозможна без просвещения, т.е. воспитания, образования и обучения. В современном мире главенствующая роль промышленного производства сменяется диктатом информационной власти, воплощенной в научных достижениях и сфере знаний. В этом контексте естествознание, науки о природе получают приоритет в накоплении информации, создании научно обоснованной картины мироздания и ориентации на новые открытия.

Более того, современная обстановка такова, что развитие любой естественной науки предусматривает ее экологизацию с охватом экологических проблем, что особенно касается химического направления. Это стимулирует и общее экологическое просвещение всех сфер общества, в т. ч. производственно-технологическую, информационную, научно- педагогическую, просветительскую на всех уровнях.

Очевидно, что откликом на современный переход к обществу нового типа должна быть модернизация образования, звеньями которой являются интерактивные технологии и сеть Интернета, инновационные методы и приёмы педагогики.

В этой связи целью настоящей работы является анализ использования ресурса этих инноваций в химической подготовке экологов.

Химический базис в подготовке бакалавров, специалистов и магистров экологов включает широкий спектр химических дисциплин, основополагающей из которых является «Химия с основами биогеохимии». Её биогеохимическая составляющая, изучаемая на II курсе, в I семестре, является наиболее ценной химической компонентой в формировании будущего профессионала эколога. Это объясняется междисциплинарностью науки биогеохимии, широким охватом важнейших областей естествознания, включающих биологический, геологический и химический аспекты. Однако эти сферы познания не просто интегрируются биогеохимией, а через ступени почвоведения, биологии, химии, геологии, геохимии, микробиологии, химии атмосферы, археологии и на основе базисных концепций биогеохимии, таких как биосфера, миграция, живое вещество, круговороты элементов и веществ, модифицируются в современную динамично развивающуюся дисциплину. При этом только химическая компонента включает достижения общей, органической, неорганической, биоорганической, аналитической, коллоидной химии, химии природных соединений, разработанные в каждом из этих направлений и информационно обогащающие биогеохимию.

Биогеохимия гордится своей историей, именами отечественных корифеев науки – А.Е. Ферсмана, Б.Б. Польшова, А.И. Опарина, А.П. Виноградова, М.М. Кононова, А.И. Перельмана, В.В. Ковальского, В.А. Ковды, известных ученых зарубежных школ – В.М. Гольдшмидта,

Ф.У. Кларка, Л. Полинга, Г. Хатчинсона, Г. Картледжа, и особенно – основателем науки В.И. Вернадским, гений которого из хаоса природных факторов и обособленных наук создал стройную науку о биосфере.

Изучение биосферы как мегаэкосистемы с непрерывной миграцией химических элементов в трофических цепях и динамикой биогеохимических циклов на планетарном уровне делает биогеохимию фундаментом для становления эколога. Поэтому необходимость инноваций в этой области естествознания для достижения цели обучения в методах и организации учебного процесса является очевидной.

Инновация (от лат. *innovation* – обновление) применительно к сфере образования – термин сравнительно новый, однако в последнее время стал часто и широко применяться. Его развернутое современное толкование включает и видение перспективности в подходах к образовательной функции, и высокий профессионализм, и развитие творчества, и модернизацию педагогических приёмов, и обновление акцентов в процессе познания. Для постсоветской высшей школы такой акцент в понимании нововведений следует делать на организации творческих союза преподавателя и студентов, в котором все участники, во-первых, постоянно обучаются, а во-вторых, объединены общей целью – заинтересованностью в эффективном образовании, обязательном воспитании и повышении культуры.

Со стороны техноподдержки инновационным является внедрение информационных технологий и компьютерной графики в процесс обучения. Это повышает продуктивность умственной работы, на лекциях помогает оптимально связать слово с наглядным графическим дополнением, демонстрируя на дисплее таблицы, схемы, рисунки для облегчения восприятия проблемы, не требует затрат времени на зарисовки мелом или банальное зачитывание цифровых данных таблиц. Инновации на всех уровнях уверенно внедряются в образовательный процесс, развиваются, и будущее, однозначно за ними.

Настойчивое вхождение в современную систему обучения экологов информационных технологий, кроме предметных знаний, дополнительно требуют от студента знаний пользователя Интернетом с целью быстрого получения нужной информации. Используются определенные методы – системного проектирования, анализа, сохранения и передачи информации. Сегодняшний студент знакомится с новыми программами, их комплексами, ориентируется в мультимедийных системах, пользуется электронной почтой. В ситуации сегодняшнего дня студенчество и Интернет становятся неотделимыми. Причем следует учесть динамику развития и постоянного обновления программного обеспечения, что также должно периодически отслеживаться. Такая деятельность в состоянии непрекращающегося обучения заслуживает знака плюс (+).

В тоже время наблюдение уровня знаний студентов природоохранного факультета за последние годы показывает ухудшение

подготовки по химии; это явный минус современной средней школе. Снижение общеобразовательных знаний по химии – непрофилирующему предмету для экологов, происходит в контрасте с улучшением подготовки в области информатики и навыками пользователя ПК и Интернета. Однако такая ситуация для будущего эколога имеет негативные последствия и в процессе обучения, и для профессионального роста.

Внедрение в информационное пространство Интернета позволяет студенту:

- проводить поиск информации с пониманием ее целевого назначения;
- получать данные в достаточно скоростном режиме, экономя время;
- быстро воспринимать мультимедийный информационный багаж;
- анализировать и обрабатывать материал предметно, создавая целостную информативную картину проблемы, предмета и т. д.;
- повышать техническую подготовку при работе с компьютером и программным обеспечением;
- делать выводы через логическую обработку и осмысление информации и получать целевой результат.

Все это в плане достижения информационного уровня применимо к любой из естественных наук, в т. ч. и к биогеохимии. Если совсем недавно очень остро ощущался дефицит учебной литературы по биогеохимии, то сегодня фактически решен вопрос о методическом обеспечении дисциплины. Помимо печатных изданий, электронные варианты пособий и методических указаний для практических занятий, самостоятельной работы студента (СРС) и лабораторных работ через Интернет становятся доступными любому студенту. Более того, использование электронной базы ВУЗа помогает эффективно организовать СРС, подготовиться к занятиям и лекциям, получить материал контрольных работ модулей и делает возможным направленное предметное обучение.

Информационные технологии эффективно дополняют образовательный процесс. Развитие самостоятельности студента с помощью глобальной сети является поощрительным моментом обучения.

Однако существует и обратная сторона образовательных инноваций. Остановимся на этом подробнее.

При изучении биогеохимии основной акцент работы студентов дневного отделения делается на:

- использование Интернета для написания рефератов;
- применение компьютерной графики как иллюстративного материала, напр., на студенческих научных конференциях, семинарах;
- поиск тематической информации по предмету;
- поиск ответов на тестовые задания контрольных работ.

Анализ ситуации по дисциплине свидетельствует, что студенты со слабой школьной подготовкой по химии даже с таким мощным источником информации как Интернет не могут освоить программу биогеохимии должным образом. Это объясняется отсутствием базовых химических знаний, несистематичностью занятий, отрывом от учебной литературы и переключением на сетевой ресурс, получением обрывочных знаний с использованием Интернета как фундамента всех наук. Т.е. помощь Интернета в этом случае незначительна.

Написание рефератов для большинства студентов становится элементарным «скачиванием», своеобразным Интернет-плагиатом без аналитического подхода, а в отдельных случаях фиксируется даже непонимание текста. Доходит и до курьезов – рефераты-близнецы у разных студентов. Такое «достижение прогресса» и для студента, и для преподавателя является медвежьей услугой его величества Интернета.

К сожалению, обращение к Интернету для решения тестовых заданий отучает студента от работы с книгой, лишает полноты знаний при изучении тематического материала, характеризуется отсутствием формульного багажа, делает его Интернет-зависимым, а в случае отсутствия готовых решений приводит к беспроблемному «методу втыка».

Коснемся интерактивного обучения. Происхождение термина (от англ. interact – взаимодействие) свидетельствует об организации совместного обучения при активном и творческом участии всех и каждого. Его результатом является взаимное обогащение знаниями, информацией, получением высокого интеллект-КПД. Интерактивные виды и методы в корне отличаются от традиционных. Относительно применения их в изучении биогеохимии, то пока делаются первые попытки. Отказ от традиционных лекций и бесед с переходом на дискуссии, «мозговые атаки», коллективные ролевые игры требует специальной подготовки всех участников – и преподавателя, который не всегда может предвидеть возможный результат внедрения интерактивных технологий, и студентов, для которых механизм взаимообучения нов и сложен.

В настоящее время преподавание биогеохимии сочетает традиционные методы (лекции, практические и лабораторные занятия в их классическом варианте) с введением творческого интерактивного обучения.

При изучении тем «Строение мегабиосферы», «Компоненты биосферы» и «Классификация типов миграции» разработан раздаточный материал тренировочного вида, выполненный на карточках. На практическом занятии предлагается составить схему мегабиосферы (по Н.Б.Вассоевичу [3, с. 291]) с включением ее компонентов (рис. 1), причем каждому студенту отводится роль подсистемы или структурного компонента. В тренинге такого типа участвует практически вся группа, составление полной картины требует знаний теоретического материала, а сам процесс обеспечивается тесным взаимодействием всех и активным участием каждого.

А п о б и о с ф е р а (космическая и солнечная энергия, электромагнитные и гравитационные поля)					
Тропопауза					
Тропосфера					
Продукт фотосинтеза растений и бактерий – O ₂					
Б и о с ф е р а					
Суша	Гидросфера	Ледниковый покров		Сфера переменного режима	
Живое вещество как геохимический аккумулятор энергии					
Человек					
Растения и грибы	Бактерии	Рыбы	Птицы	Животные	Споры, вирусы
Органические продукты фотосинтеза, био- и зоомасса		Продукты метаболизма			
П а р а б и о с ф е р а					
Педосфера					
Кора выветривания					
Стратисфера					
Метаморфическая оболочка					
М е т а б и о с ф е р а					
Древние цивилизации (постройки, пирамиды, храмы, курганные захоронения, кладбища)	Нижние грунтовые наслоения минувших эпох	Останки животных (насекомые в янтаре, аммониты, скелеты динозавров и др. сохранившиеся реликты, включая годные к клонированию)		Полезные ископаемые (нефть, природный газ, сланцы, каменный уголь, битум, кероген, сапропель)	

Рис. 1. Строение мегабиосферы (за Н.Б. Вассоевичем) с включением компонентов биосферы

В тренинге по теме «Функции живого вещества» участвуют карточки с названиями, как истинных функций, так и ложных. Объединенные в живое вещество студенты-функции отторгают самозванцев, замыкая круг. Хотя игровая ситуация снижает дисциплину, особенно если одним из условий игры с получением баллов за оперативность является показатель времени, однако подобного рода игровые моменты вносят легкий бриз в монотонные традиционные семинары и способны заинтересовать самых инертных студентов.

На протяжении последнего десятилетия инновационным введением является задание краткого письменного конспектирования программных тем дисциплины, вынесенных на самостоятельное

изучение (СРС), причем не простого списывания из учебников или Интернет-источника, а с привнесением личностного осмысления и творческого подхода. Их проявления оказались особенно плодотворными при изучении темы «Биогеохимические круговороты элементов и веществ», поскольку студентам приходилось самостоятельно создавать схемы миграций и циклов химических элементов с участие их оксидов, анионов, катионов, металорганических соединений. Студенты создавали смысловые красочные иллюстрации миграционных процессов, некоторые – применяли компьютерную графику. Творчество подобного рода раскрывало способности и неповторимость восприятия окружающего мира каждого из студентов, заинтересованных в предметном знании.

Итогом воплощения замысла интерактивной методики, рассматриваемой как «симбиоз» лекционной компоненты + подготовки к практическому занятию с использованием методических указаний [4] + активного тренинга, является удовлетворительное усвоение соответствующих разделов дисциплины, повышение интереса к предмету, результативность контроля знаний.

Тематический контроль выученного материала обеспечивают тестовые задания, а частый повтор вопросов, запоминание во время интерактивного действия, возможность динамичного контроля знаний с однозначным выбором правильного ответа, являются залогом сохранения остаточных знаний.

Направлением дальнейшего практического использования Интернета и интерактивных инноваций в подготовке студентов по биогеохимии является поиск новых путей для активизации восприятия материала и создание базы тестовых заданий по всем разделам дисциплины.

Список использованной литературы

1. Веселков Ф.С. Модернизация высшего образования. Повышение эффективности деятельности ВУЗов / Ф. С. Веселков, А. Ф. Веселков. – СПб : Изд-во Осипов, 2007. – С. 30. **2. Наумкина Е.А.** Информационное общество и модернизация образования / Е. А. Наумкина // Наука и образование: современные трансформации. – К : Изд-во ПАРАПАН, 2008. – С. 267. **3. Вассоевич Н.Б.** О биосфере и мегабиосфере / Н.Б. Вассоевич, А.Н. Иванов // Ж. общей биологии. – 1983. – Т. 44. – № 3. – С. 291–303. **4. Федорова Г.В.** Методичні вказівки до СРС та проведення практичних занять з розділу «Основи біогеохімії» дисципліни «Хімія з основами біогеохімії» для студентів 2 курсу денної та заочної форми навчання, напрям підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»/ Г.В. Федорова – Одеса : ОДЕКУ, 2010. – 68 с.

Федорова Г. В. Використання Інтернет- та інтерактивних технологій при вивченні біогеохімії в екологічних ВНЗ-ах

Стаття обговорює сучасний стан переходу до інформаційного суспільства та роль освіти і навчання в нових умовах розвитку педагогіки. Стосовно викладання біогеохімії аналізується використання Інтернет- та інтерактивних методик з наданням характеристик «за» і «проти».

Ключові слова: інтерактивне навчання, інновація, біогеохімія, мегабіосфера, екологізація знання.

Федорова Г. В. Использование Интернет- и интерактивных технологий при изучении биогeoхимии в экологических ВУЗ-ах

В статье обсуждается современное состояние перехода в информационное общество и роль образования и обучения в новых условиях развития педагогик. Относительно преподавания биогeoхимии проведен анализ применения Интернета и интерактивных методик с оценкой «за» и «против».

Ключевые слова: интерактивное обучение, инновация, биогeoхимия, мегабиосфера, экологизация знаний.

Fedorova G. V. Using Internet- and Interactive Technologies During the Study of Biogeochemistry at the Ecological HEE

The contemporary state of the transition to the information society and the education role at the new conditions of the pedagogical development are discussed in the article. The analysis of the using Internet- and the interactive methods with positive and negative estimates at the biogeochemistry's teaching is presented.

Key words: interactive education, innovation, biogeochemistry, megabiosphere, ecologization of the knowledge.

Стаття надійшла до редакції 11.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК: 371.134: 811.1/2

М. М. Черній

**ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНОГО СЕРВІСУ БЛОГУ
У ПЕДАГОГІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

У ХХІ столітті, коли інформаційно-комунікаційні тенології почали застосовуватись в більшості сфер людського життя по всьому світі, велика роль почала приділятися саме взаємодії між користувачами Всесвітньої мережі Інтернет. Таке спілкування не забезпечували сервіси