

Просьбы играть музыкально, выразительно, для детей требуют индивидуальной расшифровки, и если подобные общие замечания звучат от урока к уроку, то это – признак педагогической и психодиагностической некомпетентности преподавателя. Заманчивая возможность выдать за артистизм виртуозность без глубокого содержания – ошибка, за которую учащиеся расплачиваются в будущем. Ещё более губительны «натаскивание» и «дрессировка». Путь к развитию необходимых исполнительских качеств лежит, в одних случаях, через снятие зажимов и воспитание способности самоанализа, в других – через приобщение к восприятию многих явлений культуры и искусства для получения эмоционального опыта, в-третьих – через переключение внимания с себя (эгоцентрическая установка) на исполняемое (объектно-центрическая установка).

Подводя итоги, следует подчеркнуть, что психодиагностические способности ещё более необходимы концертмейстеру, работа которого немаловажна не только без педагогического, но и партнёрского контакта в ансамбле с учащимися.

### **ПРОГРАММ-ТЕСТЫ И ПРЕЗЕНТАЦИИ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ СТУДЕНТОВ АГРАРНОГО ВУЗА**

Поляков А.Д., Логуа М.Г.  
*Кемеровский государственный  
сельскохозяйственный институт,  
Кемерово*

Одним из основных направлений повышения качества высшего образования является использование в учебном процессе современных компьютерных технологий, важнейшей составляющей которых является электронное учебно-методическое обеспечение.

В процессе преподавания курсов «Общая биология с основами экологии», «Зоология», «Экология», «Охрана окружающей среды» неизбежно возникает проблема между усвоением материала и контролем знаний студентов. В связи с этим разработан программный контроль на основе компьютерной программы «Экзаменатор» работающей в Windows 3,1; 3.11; 95. Каждый вариант представляет набор из пяти тестов и нескольких вариантов ответов, из которых только один является верным. Он значительно сокращает время для традиционного фронтального опроса, исключает возможность обмена информацией среди студентов и упрощает оценку знаний. Студенты с хорошей подготовкой справляются с тестами в течение пяти минут, при опросах на это уходит около 20 минут. Тестирование максимально стимулирует индивидуальную познавательную активность студентов, закрепляет навыки работы с компьютером.

Тестовые задания значительно отличаются от стандартных заданий на практических занятиях. Для выбора определенного теста необходима формулировка вопроса таким образом, чтобы сократить избыток информации и в то же время сохранить традиционную форму восприятия сути поставленной задачи. Тестовое задание имеет, пожалуй, самый большой плюс – результат всегда однозначен. Здесь в первую очередь необходим ответ-эталон. Кроме того, мы применяем на практике использование четкой инструкции, позволяющей проверяемому студенту ясно представлять себе, что от него требуется в данной ситуации. Эта инструкция является единой для всех пяти предлагаемых тестовых заданий. В условиях сельскохозяйственного вуза наиболее приемлемыми оказались задания с правильным выбором единственного ответа на каждый тест. Сама процедура проверки выполнения тестов по предметным блокам Экология простейших животных, Экология гельминтов, Экология позвоночных и т.д. достаточно проста и мини-

мальна во времени. Для студентов, не владеющих пройденным материалом, подобное тестирование исключает возможность случайного выбора ответа, так как наряду с одним правильным на каждый тест приводится от пяти до восьми не соответствующих истине вариантов решения. И хотя большой набор ответов и занимает аудиторное время, в то же время уменьшается случайность правильного решения тестов.

Наряду с использованием образовательных программ (компьютерные программы по дисциплинам, лабораторно-практическим работам, электронные учебники), в настоящее время весьма перспективным является использование интерактивных презентаций слайдов, совмещенных с тестами. Это позволяет каждому студенту в зависимости, от его индивидуальных особенностей в наиболее удобной форме изучить материал, что, несомненно, приведет к его более полному усвоению. Для создания презентаций различных видов животных и их среды обитания использована программа Microsoft PowerPoint. В нее входит неограниченное число слайдов, хранящихся в одном файле. Разработанная программа позволила не только демонстрировать презентации на экране монитора, на Web-странице в Интернете и т.д., но и проводить тестирование студентов в процессе демонстрации.

Нами практикуются различные варианты показа слайдов: показ на полный экран, отображение слайда в небольшом окне, автоматический показ слайдов на полном экране.

Презентации слайдов и одновременное тестирование в условиях модернизации образования и внедрения компьютерных инноваций в учебный процесс, будут способствовать развитию познавательного интереса студентов в процессе изучения курса Экологии животных на базе аграрного вуза.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Кондратов Е.А., Бузмаков Г.Т., Поляков А.Д. Тестирование: за и против //Труды межд. науч.- практич. конф. – Кемерово: Кемеровский ЦНТИ, 2005. – 168 с.
2. Поляков А.Д. Интерактивные презентации в преподавании биологии //Успехи современного естествознания. М.: «Академия Естествознания», № 12, 2004. – С. 93.

### **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЧИНЫ КРИЗИСА ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ**

Поляков В.И.  
*Димитровградский институт технологий,  
управления и дизайна,  
УлГТУ*

#### **1. Реалии кризиса**

Глобальный экологический кризис уже в ближайшие десятилетия может привести к депопуляции и перестройке цивилизации. Проблема была сформулирована Н.Ф. Реймерсом, развита в работах Н.Н. Моисеева, обоснована в книге Полякова В.И. Экзамен на «Homo sapiens», обнаружена и американским оборонным ведомством («Observer», март, 2004). В докладе предсказывается «погружение мира в пучину хаоса и «войны всех против всех» в ближайшие 20 лет. Климатические изменения могут привести планету на грань анархии. Развитые страны будут создавать ядерный барьер для защиты своих запасов воды, продовольствия и энергоресурсов. Их катастрофическую нехватку будет преодолеть всё труднее, и перенаселённая планета погрузится в войны, погибнут миллионы людей... Проблему климатических изменений следует с уровня научных обсуждений поднимать до уровня национальной безопасности».

Температура поверхности планеты за век повысилась менее, чем на 1 °С, но аккумулятор энергии – Мировой океан демонстрирует очень резкие изменения: в Северном ле-

довитом океане площадь льда с 1970 по 2003 г. уменьшилась на 40 %, скорость таяния шельфовых ледников Антарктиды небыла за тысячелетия (в 2003-2004 гг за 35 дней растаял «Ларсен Б» площадью 2850 км<sup>2</sup>). Гироскопический эффект смещения полюсов, вызванный быстрым таянием льда на полюсах планеты, - возможный сценарий развития процессов - аналог Всемирного потопа. Резко замедлилась скорость течения Гольфстрима и предсказывается его остановка в ближайшие годы. В десяток раз возросло количество сильнейших ураганов, тайфунов, наводнений. Число природных катастроф в мире возросло с 1500 в 1973-1982 гг. до 6000 в 1993-2002 гг. Убытки от них за 2005 г. (300 млрд. \$) превысят объём мировых инвестиционных ресурсов (менее 200 млрд. \$).

## 2. Экологические причины кризиса

Экологические кризисы в истории человечества с резким сокращением его численности уже были, например, неолитическая революция. Главная причина современного кризиса цивилизации – тупик технократического и социального пути развития. Развитие технических устройств от лука и томагавков до космических ракет и современных «Томагавков» происходило за счёт всё большего воздействия на природную среду и изъятие ресурсов. Бурное развитие технологий в XX веке, рост народонаселения (в 3,8 раза до 6,2 млрд.), психологически неограниченный рост потребностей людей, а также социально-политические факторы (масштабное вмешательство в природные процессы, войны, гонка вооружений) закономерно привели человечество на грань истощения пищевых и минеральных ресурсов планеты (1/3 населения не обеспечена питьевой водой; запасов нефти в мире осталось на 30-50 лет, в России – на 11 лет). Перепроизводство промышленных отходов отравляет природную среду.

Главная причина кризиса – перепроизводство энергии человечеством над биосферным порогом, известным из законов экологии: изменение энергетических потоков в межсистемных связях свыше 1-10 % ведёт к их разрушению. Производство энергии в мире (без учёта транспорта, металлургии, химической промышленности) давно превысило 20 % от производства энергии биосферой – системой более высокого уровня - единства живых организмов и абиотической среды. Не увеличение концентрации парниковых газов в атмосфере, а огромное антропогенное производство энергии - причина термодинамических изменений и роста температуры планеты!

## 3. Системный характер кризиса

Все причины кризиса носят необратимый характер. Ускорение развития кризиса закономерно. Его разрешение для человечества чревато неминуемыми жертвами. Н.Н. Моисеев писал: «...борьба за выживание на планете грозит глобальной катастрофой. Обостряющаяся борьба за ресурсы при современном росте технического и военного могущества цивилизаций может иметь финалом исчезновение человека с лица Земли».

Экологический кризис перерастает в цивилизационный, так как он обостряет социальные противоречия. Развиваются кризисные процессы системы «человеческое общество»:

- социальный – богатые и голодающие страны;
- промышленный - перепроизводство товаров;
- финансовый – перепроизводство долларов;
- ресурсный – истощение приповерхностных запасов;
- религиозный – противоборство мировых религий;
- культурный – антигуманный характер произведений литературы, теле-радиопередач;
- государственно-этнический;
- военно-политический - разрушительность оружия и геополитические противоречия.

## 4. Россия – «Новый ковчег»!?

Для решения проблемы выживания человечества должны изменяться цели общества и способы их достижения. Предстоит мучительный поиск новой экологической ниши и формирование цивилизации на пути коэволюции с Природой. Россия должна выработать свой путь в бушующем море кризиса и могла бы стать в XXI веке «Новым ковчегом». Необходима новая стратегия:

- сохранение здоровья нации;
- развитие человеческого и интеллектуального потенциала;
- сохранение ресурсного потенциала;
- защита границ своей экологической ниши.

Наш разум должен позволить избежать поведения и судьбы леммингов - массового самоубийства.

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОЛИМПИАДНОЙ СРЕДЕ

Попов А.И.

*Тамбовский государственный технический университет,  
Тамбов*

Выпускник конкурентоспособного вуза – это специалист, осуществляющий профессиональную деятельность на высоком уровне, сознательно изменяющий и развивающий себя в трудовом процессе, вносящий индивидуальный творческий вклад в профессию, нашедший индивидуальное предназначение, эффективно организующий творческую деятельность в коллективе в условиях экстремального внешнего воздействия, стимулирующий в обществе интерес к результатам своей профессиональной деятельности.

Особая роль в процессе профессионального самоопределения и саморазвития студентов в условиях технического вуза принадлежит олимпиадному движению, которое направлено на формирование творческой компетентности специалистов инженерного профиля.

Оценка качества инженерного образования в олимпиадной среде возможна по таким показателям: конкурентоспособность специалиста на рынке труда, процесс и результат адаптации молодого специалиста, динамика развития региональной экономики, степень личностной удовлетворенности образовательным процессом.

Необходимо также оценивать уровень соответствия социального заказа общества и творческую компетентность выпускника как субъекта профессиональной деятельности. При оценке такого соответствия кроме профессиональных качеств учитывают осознанность профессионального выбора и понимание личностной и общественной значимости профессиональной деятельности, гражданская зрелость, потенциал интеллектуальных и творческих способностей и готовность к его использованию, психологическая готовность к встрече с профессиональными проблемами и к творчеству в экстремальных условиях.

Достижению высокого качества подготовки специалиста способствует наблюдение, оценка и прогнозирование состояния образовательной среды вуза в связи с образовательно-профессиональной деятельностью студента.

Основными объектами мониторинга профессионального развития студента в условиях олимпиадного движения являются развитие креативности студента, готовность к совместной деятельности, психологическая устойчивость к деятельности в стрессовых ситуациях и психологическая культура будущего специалиста.

Показателями проявления креативности в результатах деятельности и в поведении обучающихся являются: продуктивность деятельности – оригинальность предлагаемого решения профессиональной проблемной ситуации; качественный характер деятельности – стиль мышления, позволяющий при решении узкопрофессиональной задачи при-