

массы. Поведение человека носит социальный характер. По мнению австрийского ученого В.Холлигера, «инстинктовая основа, которая базируется на традициях под воздействием исторических факторов, влияющих на условия социальной жизни индивида, со временем снимается». Изменяется тип традиционной ориентации; вместо автоматического воспроизведения существовавших форм появляются новые творчески осмысленные, способные решать эколого-культурологические задачи.

Другого мнения американский психолог Артур Кестлер, который считает, что «человек-ошибка эволюции, природа наделила его рядом отрицательных, генетически обусловленных признаков, которые представляют «бомбу замедленного действия». Действительно, будучи относительно свободным в своей мыслительной деятельности человек во все времена искал пути сближения с окружающей природой, воздействуя на нее не задумываясь о последствиях. Кроме того, полукрытая система человеческого организма на протяжении всего эволюционного развития практически не подвергалась самообновлению, что привело к тому, что даже на современном этапе развития информационная емкость человека все еще не может противостоять разрушительному характеру стихий природы, предотвратить катаклизмы. Значит, для выживания человеку необходимо познать основные регулятивные механизмы природы и свои адаптационные способности, то есть овладеть современной экологической культурой. Для решения этих проблем не достаточно ускорения технологической эволюции, которая, несомненно, ускоряет биологический прогресс; изменяет в значительной мере и социальную среду общества. Однако эти изменения происходят без улучшения качественных характеристик человека, проявляясь как бы свободными от среды, в которой протекает его жизнь, что приводит к тому, что умственное развитие человека, его нравственно-духовная культура, а вместе с тем и экологическая культура остаются на низком уровне.

Наши исследования показали, что формирование северокавказского человека происходило не только под влиянием его непосредственного окружения, на него оказывали воздействие усвоенные им различные идеи, народный этикет, традиции, обычаи, нравственные нормы. Размежевание социальной истории духовной жизни оказало негативное воздействие не только на менталитет того или иного народа. Оно как ионизирующее излучение проникало во все слои российского общества, деградируя его повсеместно. Традиционные нормы и ценности культуры и морали оказались не востребованы современным обществом, что привело к тому, что духовная организация многих из современных людей стала ниже того, чтобы воспринимать переживания другого человека. А это уже экологический кризис духовности и разумности человека XXI века.

Важным, на наш взгляд, является тезис о том, что «субстрат, субстанция нации - это какой-то особый народный дух, народная душа, это-то неизменное, которое остается при всяких переменах, то единство, которое существует, несмотря на всякие индивидуальные решения» (Андерсон Б., Бауэр О., Хрох М и др. 2002). И нельзя не считаться с этим, поскольку все народы России составляют одно целое. Великий педагог Я.А.Коменский писал о «настоятельной необходимости желать, чтобы и самые варварские народы тоже просветились и избавились от темноты своего варварства, надо и потому, что и они - часть человеческого рода, которая должна уподобиться целому, а также потому, что целое не есть целое, пока лишено своей части, и, наконец, потому что предпочтение части целому есть явный признак недостатка либо здравого смысла, либо доброй воли». Стремление любого государства сделать общество однородным: чистым этнически, приверженным рациональности рынка - основная опасность развития человеческого общества. Причины национальных конфликтов на Северном

Кавказе и других местах кроются в отсутствии гибкой приспособляемости современного человека к традиционному укладу жизни территории, на которую он переселился. Отсутствие правильного воспитания и культуры не позволяет ему понять, что любой переселенец должен обязательно учитывать характер той цивилизации, в которой воспитывались окружающие его люди и которая в течение многих веков адаптировала свои правила жизни к тем условиям, которые определила им окружающая природа.

Следует признать и тот факт, что глобализация всех форм общественной жизни обесценивает локальные культуры и способствует возникновению новых культур. Но это не значит, что один народ может навязывать другому свою культуру. Этот историко-диалектический процесс должен проходить постепенно и вызывать улучшения цивилизационных характеристик нового общества на основе лучших традиций всех народов. Предстоит еще много сделать, чтобы современный человек понял, что рядом с ним такие же люди как он сам; что все имеют право на место под солнцем, а это значит нужно вести борьбу за возрождение духовной культуры, в основе которой, несомненно, должна быть экологическая культура. Обрести современный менталитет - требование новой цивилизации XXI в. Универсализм разума, самобытность наций и всеобщность прав человека будут способствовать сохранению для потомков не только поэтического образа Кавказа, но и экологии души ее народов.

СОЗДАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО КУРСУ «БИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ» КАК КОМПОНЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «БИОЭКОЛОГИЯ»

Егорова Е.И.

*Государственный технический университет
атомной энергетики (ИАТЭ),
Обнинск*

В Обнинском ИАТЭ с 1993 года читается курс «Биологический мониторинг», включающий лекции и лабораторный практикум.

В настоящее время для получения интегральной оценки качества среды специалисты, занимающиеся вопросами экологии и рационального природопользования, все чаще используют методы биоиндикации и биотестирования. Биологические методы не требуют предварительной идентификации химических соединений или физических воздействий, просты в исполнении, многие экспрессны, дешевы и позволяют вести контроль качества среды в непрерывном режиме.

Технический пресс, как следствие НТР, выдвигает в качестве одной из важнейших природоохранных задач проблему «уравновешивания» результатов антропогенного воздействия на окружающую среду. Соблюдение этого условия - единственный способ выживания для человечества. Ученые единогласно сходятся во мнение, что в настоящее время биосфера быстро переходит в новое состояние - ноосферу, в котором человеческий разум и направляемая им работа представляют собой новую мощную геологическую силу. Одна из ключевых идей, лежащих в основе теории Вернадского о ноосфере, заключается в том, что человек не является самодостаточным существом, живущим отдельно по своим законам, он сосуществует внутри природы и является частью ее.

Для реализации основных принципов устойчивого развития цивилизации в современных условиях необходима информация о состоянии среды обитания в условиях антропогенного воздействия. Такую информацию можно собрать в ходе мониторинговых работ. Комплексный подход (сочетание методов биоиндикации и биотестирования, использо-

вание тест-объектов разных уровней организации) при систематическом наблюдении даст возможность судить о перспективах структуры сообществ, продуктивности популяций и устойчивости экосистем по отношению к антропогенным факторам.

Разработанная нами программа подготовки студентов, обучающихся по специальности «Биоэкология», предусматривает получение глубоких и всесторонних знаний о морфологии, физиологии, поведении, генетике, биохимии и иммунологии живых организмов, т.к. как все перечисленные показатели являются хорошими диагностами качества среды. Особенностью данной программы является сочетание теоретического материала с доступными, легкими в исполнении, экономичными методиками оценки качества среды с помощью биоты, что позволяет привлечь студентов к проблемам экологии и рационального природопользования и обучить современным методам биотестирования и биоиндикации. Однако тиражи издаваемой литературы по биологическому мониторингу незначительны, и в них часто дается подборка методов по одному направлению.

Для обеспечения преподавания «Биологического мониторинга» нами разработаны учебные пособия: «Диагностика атмосферного воздуха с помощью лишайников» (Б.И. Сынзыныс, Е.И. Егорова, 1997. Обнинск: ИАТЭ); «Биотестирование и биоиндикация окружающей среды: Уч.пособие» (Е.И. Егорова, В.И. Белолипецкая, 2000. Обнинск: ИАТЭ). «Биотестирование объектов окружающей среды: Лабораторный практикум» (Е.И. Егорова, Б.И. Сынзыныс, 2003. Обнинск: ИАТЭ); «Использование поведенческих реакций гидробионтов в системе оценки качества окружающей среды: Уч.пособие» (Н.А. Тушмалова, Е.И. Егорова, 2003. Обнинск: ИАТЭ); «Исследование природных вод и почв методами биотестирования: Уч.пособие по летней практике» (Е.И.Егорова, 2004. Обнинск: ИАТЭ). В пособиях приведена методология биотестирования и биоиндикации, современные задачи биомониторинга, основные требования к тест-объектам и подходам интегральной биологической оценки качества среды. Сформулированы требования к индикаторным видам растений, животных и микроорганизмов, а также сферы их применения при тестировании атмосферного воздуха, воды и почвы. Приведены расчетные индексы и коэффициенты, применяемые в биоиндикации. В пособиях можно ознакомиться с некоторыми морфологическими, генетическими, физиологическими, биохимическими и иммунологическими методами биотестирования, а также методиками биоиндикационных исследований, которые успешно применяются на летних практиках студентами-биоэкологами ИАТЭ.

Помимо учебных пособий опубликован ряд статей по биотестированию и биоиндикации окружающей среды по результатам, полученным студентами-дипломниками, аспирантами и преподавателями кафедры биологии.

В настоящее время готова к изданию рукопись учебного пособия для студентов вузов небиологического профиля «Руководство по биотестированию и биоиндикации» под ред. Е.И.Егоровой и О.П.Мелеховой. Аналогов такого пособия, включающего все подходы биотестирования и биоиндикации, а также методы, отвечающие требованиям методологии, нет ни в отечественной, ни в зарубежной литературе.

ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОБЛЕМЫ ОБЩЕСТВА

Ермолаев Ю.В.

*Читинский государственный университет,
Чита*

В наши дни кризис высшего образования выходит на качественно новый уровень. Сфера образования всё более

закрывается сама на себя. Всё более острыми становятся социокультурные проблемы, вызванные к жизни неравномерностью изменений в обществе за последние годы. Высшее образование ждёт, что заказчик в лице общества и государства сформулирует требования и юридические законы по отношению к образовательным процессам. Тогда система высшего образования перестроится в соответствии с новыми требованиями. Однако острота ситуации состоит в том, что на сегодняшний день российская власть не в состоянии дать “проектное задание” и организовать работу образовательной системы и система высшего образования работает под лозунгом “спасайся кто может”. Большинство высших учебных заведений России при недостаточном финансировании озабочены проблемой выживания, а расположенные в ряде крупных городов озабочены жаждой наживы. Не имея социального заказа, учебные заведения часто работают исходя из нескольких принципов: экономическая выгода для конкретного учебного заведения, влияние моды, “у них там за границей”. Первые два принципа привели к выпуску огромного количества экономистов, бухгалтеров и юристов, т.е. как раз тех специалистов, подготовка которых не требует значительных материальных затрат (в первую очередь лабораторного фонда). Для подготовки этих специалистов необходимый минимум оборудования включает - стол, стул, литература и (или) компьютер.

Современные мировые (глобализованные) процессы социокультурных изменений зашли уже настолько глубоко, что для того, чтобы России оставаться великой страной (то есть участвовать в мировой истории) требуется одновременная трансформация и принципов власти, и принципов образования. В этой ситуации заказ на модернизацию образования давать попросту некому, а проблема переходит в ранг методологических [1].

Всё чаще поднимаются вопросы о платном высшем образовании. При этом в Москве и Санкт-Петербурге доля сторонников платного высшего образования (19%) почти в два раза больше, чем в среднем по опросу. Из возрастных групп люди в возрасте до 35 лет также заметно чаще других (18%) одобряют введение платного высшего образования [2]. Большинство сторонников платного образования, занимающих высокие руководящие посты, исходят из того, что в нашей стране нет закона о всеобщем высшем образовании. Да, это так, но В средней школе дети изучают историю, физику, химию, иностранный язык и ещё целый ряд предметов, которые непосредственно им не пригодятся в жизни. В повседневной жизни человеку достаточно уметь читать и писать в объёме начальной школы. Что-то подобное говорил Гитлер о славянах на оккупированных территориях. Так для чего мы даём людям всеобщее среднее образование?

Знание чаще всего рассматривается как ресурс организации, приобретающий исключительный статус. Не секрет, что в настоящее время, например, рыночная стоимость многих крупнейших корпораций, таких как Pepsi-cola, Microsoft, IBM, определяется, в основном, стоимостью накопленных компанией знаний. Любопытно, что стоимость материальных активов крупнейших компаний составляет в среднем всего около 14% от их рыночной стоимости, следовательно, оставшиеся 86% - нематериальный капитал, в том числе знания, которыми располагает компания. Для того чтобы понять это, можно представить, что из программистской компании ушли все основные разработчики. Потери стоимости её акций будут равны величине интеллектуального капитала. Интеллектуальный капитал – совокупность явных и неявных знаний [3].

Одной из актуальнейших проблем сегодня является миграция населения России в регионы, расположенные в европейской части страны. Происходит уменьшение населения Сибири, Хабаровского края, Иркутской области и др. регионов. При этом растёт доля пенсионеров на этих терри-