

***Внедрение новых образовательных технологий и принципов организации учебного процесса***

***Индонезия (о. Бали), 9-16 декабря 2009 г.***

***Географические науки***

**ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ**

Андреев М.Д.

*Орехово-Зуевский филиал института экономики и предпринимательства (г. Москва)  
Орехово-Зуево, Московская обл., Россия*

В настоящее время во многих российских вузах уделяется самое пристальное внимание экологическому образованию. Экологизация географического образования считается важнейшим требованием современности, т.к. проблемы экологического характера приобрели права гражданства, а экологическое образование будет означать подготовленность учащихся к исполнению функций гражданина. Концепция экологического образования, как впрочем, и всего профессионального высшего образования, прежде всего, подразумевает активизацию учебного процесса. Это, прежде всего, развитие индивидуальных способностей будущих специалистов, которое должно опираться на их деятельную самостоятельную работу, активные формы и методы обучения, такие как проблемные лекции, дискуссии, моделирование практических ситуаций, а также участие студентов в научно-исследовательских разработках экологической направленности. Необходимо формировать у будущих географов умение включаться в решение сложных экологических проблем, а они (т.е. проблемы экологические) требуют коллективного решения труда многих специалистов различной квалификации.

Экологизация географического образования должна опираться на раскрытие причин, следствия и характера антропогенного воздействия на природные компоненты географической среды. Экологический подход к рациональному использованию природных ресурсов может быть наиболее успешно усвоен с помощью географического материала о природных комплексах. Так как при их изучении возможно получение о том, что все компоненты природных комплексов неразрывно связаны друг с другом в единую систему и требуют комплексного решения, а воздействие на один из компонентов природной среды неизбежно приводит к изменению других.

В процессе экологизации географического образования, возникает необходимость

принятия экологического императива, т.е. совокупность запретов, нарушение которых приведет к ухудшению и даже разрушению благоприятных для жизни свойств окружающей среды. Идеи экологического императива должны занять ведущее место в экологизации географического образования. Осознание экологического императива должно определять нормы поведения каждого слушателя, служить основой формирования его экологической нравственности. А экологизация географического образования в наибольшей степени позволяет конкретизировать принципы и нормы экологического императива, сделать их доступными для непосредственного восприятия.

На современном этапе экологизации географического образования в высшей школе важно:

- вооружить слушателей научными знаниями о природе, необходимыми для оптимизации природопользования, сохранения и улучшения качества окружающей среды.

- сформировать представление об основных проблемах взаимодействия общества и природы; о формах, размерах и следствиях антропогенного воздействия на природную среду; о глобальных, региональных и локальных экологических проблемах.

- ознакомить с основными экологическими проблемами и способами их решения.

- сформировать экологическое мышление, включающее в себя представления - о единстве мира и взаимосвязанности всех протекающих в нем процессов и приоритете экологических интересов перед интересами социальными, экономическими и политическими.

При этом следует подчеркнуть, что экологические изменения в природных процессах не являются чем-то противоестественным, просто в последнее время человек заметно ускорил их темпы развития. Антропогенное влияние проявляется, прежде всего, в результате расточительных методов сжигания нефти, каменного угля и других каустобиолитов, хищнического сведения лесов, безответственного внесения токсичных веществ в почвы и водоисточники, а также неконтролируемого выброса в атмосферу вредных автомобильных и промышленных газов, нарушено равновесие в природе. Нанесен серьезный ущерб всем геосферным оболочкам Земли. Человечество подорвало систему собственного жизнеобеспече-

ния, и последствия этого могут оказаться необратимыми. Экологизация географического образования и призвана исключить эту необратимость.

Особая значимость экологизации географического образования заключается не столько в расширении экологической информации, сколько в формировании экологического мышления, которое позволит осмыслить решение многих сложных экологических задач.

География в отличие от других дисциплин наиболее отвечает идеи экологической направленности, в том числе по глубине раскрытия экологических проблем и обоснованию путей их решения. Ведь представления о целостности природы, о взаимосвязи всех ее компонентов и процессов, о природных комплексах, о географической оболочке, о природных ландшафтах, о природных круговоротах веществ, об организации рационального использования природных ресурсов и т.п. непосредственно, предмет изучения географических дисциплин различной направленности.

Очень существенно при экологизации географического образования обратить внимание на комплексное рассмотрение таких вопросов как:

- химические взаимодействия в системе «биосфера-атмосфера» на суше;
- взаимодействие в системе «биосфера-атмосфера» в океане;
- биосферные аспекты круговорота воды в природе;
- воздействие климатических изменений на наземные экосистемы;
- анализ взаимосвязей, характерных для единой экосистемы Земли;
- изучение взаимодействия физических, химических и биологических процессов в саморегулирующейся единой экосистеме Земли.

Представляется также важным и знакомство с различными видами экологической геоинформацией, куда должны входить - информация о гидрологических, геологических, климатических, биохимических и геофизических явлениях. Ведь геоинформационная система есть ни что иное, как четко организованная система сбора, хранения, анализа сведений, имеющих отношение к географически определенным территориальным системам. Эта система оперирует и обрабатывает с помощью компьютера самую разнообразную информацию, получаемую из различных источников. В частности, данные, полученные со спутника, могут быть внесены в геоинформационную систему с получением карты определенного района, на который благодаря взаимному наложению информации из множества источни-

ков можно проследить тенденцию экологически негативного воздействия различного характера, до этого не прослеживающегося. И эта база геоинформационной системы может использоваться в деле охраны окружающей среды.

Новейшие достижения в сфере сбора и обработки геоинформации, происходящие во многом благодаря развитию дистанционных методов исследования Земли из космоса, знаменуют собой начало фундаментальных изменений во всей системе обработки геоинформации, касающейся Земли, в мониторинге состояния окружающей среды, а также в изучении природных ресурсов, территориального планирования и управления. Дистанционные методы исследования уже сейчас поставляют значительную часть экологической геоинформации, а постоянное расширение сферы ее применения в свою очередь приводит к появлению нового поколения систем дистанционного зондирования.

Сейчас, как никогда прежде, во всем мире в широких масштабах идет работа в области экологического мониторинга с учетом особенностей экосистемы, так как мониторинг обеспечивает решение многих задач тесно связанных с вопросами социально-экономического развития. Важным технологическим звеном здесь может оказаться компьютеризация образовательного процесса способная быстро и эффективно обработать огромное количество данных. Современные компьютеры позволяют легко воспроизводить геоинформацию на экране дисплея с достаточной точностью и полнотой всевозможных данных о Земле, природных ресурсах и естественных околоземных процессах. Характер использования геоинформации определяется способом ее сбора, оценки и распространения. Поэтому количество и качество геоинформации непосредственно зависят от уровня развития информационной техники, чем выше уровень организации информационных систем, тем значительнее их роль в обеспечении геоинформацией. Планирование и управление общественной и хозяйственной деятельностью, несомненно, все чаще будут опираться на результаты всесторонней обработки геоинформации. Значительных перемен следует ожидать и в существующих инфраструктурах традиционных наук о Земле, для которых геоинформация одновременно является и отправной точкой и конечным результатом исследования. К сожалению, стоит отметить, что характер и масштабы проблем меняются с такой скоростью, что сбор и анализ данных едва успевает за ними.

В экологизации географического образования следует также обратить внимание на

районы экологических бедствий, в которых нарушение природных условий и естественно-го состояния геосистем самым губительным образом сказывается на здоровье и жизнедеятельности людей.

Экологизация географического образования должна опираться на гуманизацию образовательного процесса, и, прежде всего, как формирование личностного развития в рамках парадигмы становления человека в демократическом обществе. По своей сути гуманистическая концепция основана на безусловном признании человека как высшей ценности, его права на свободное развитие и полноценную реализацию своих способностей и интересов, признании человека конечной целью любой политики, в том числе образовательной. Необходимо формировать целостное представление о научной картине мира, закладывая необходимый фундамент научной подготовки для профессиональной последующей деятельности, способствовать всестороннему развитию личности.

В заключение, хотелось бы отметить, экологизация географического образования в настоящее время есть насущная потребность любого общества вне зависимости от политического устройства и экономической формации - это актуальность нашего времени. А в соответствии с современной экологической доктриной РФ экологическое воспитание, образование и просвещение признаны одним из приоритетных направлений реализации государственной экологической политики нашей страны.

#### **КОЭВОЛЮЦИОННАЯ КОНЦЕПЦИЯ В ЭКОЛОГИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ КАК ФАКТОР СОЦИАЛЬНОЙ СТАБИЛЬНОСТИ В ОБЩЕСТВЕ**

Андреев М.Д.

*Орехово-Зуевский филиал института экономики и предпринимательства (г. Москва)  
Орехово-Зуево, Московская обл., Россия*

То, что человечество втягивается в экологический кризис глобального масштаба, стало уже общепризнанным фактом. Мы плохо представляем себе, каким будет общество будущего и должны очень осторожно формировать стратегию его развития. Но одно мы знаем наверняка – только по-настоящему образованное общество будет способно преодолеть те трудности, которые уже не только на горизонте: дыхание надвигающейся беды чувствуется на всей планете. Вот почему экологизация образования, становление экологического мышления, способных повлиять на систему совре-

менных ценностей, является первейшей задачей [2, с.4].

Экологическое образование в широком смысле способно объединить нацию, весь мир вокруг общих ценностей. Оно морально, имеет этическую базу, оно междисциплинарно. С ним приходит новая картина мира, признание того, что и человек подчиняется законам биосферы и в соответствии со своей национальной культурой и политическим устройством развивается в пределах возможностей региональных экосистем и взаимного обмена между ними. Экологическое образование связано с подготовкой людей к грамотному научно-обоснованному взаимодействию с природой [1, с. 166]. По своей природе экологическое образование, нацеленное на будущее, является важным фактором социальной стабильности в обществе. В связи с усиливающимися антропогенным воздействием на природу Земли чрезвычайно актуальной становится проблема антропогенных изменений природы необходимо изучение коэволюционных аспектов взаимоотношений действия природы и общества на различных уровнях. Коэволюция - термин, используемый современной наукой для обозначения механизма взаимообусловленных изменений элементов, составляющих развивающуюся целостную систему. Возникнув в биологии, понятие "коэволюция" постепенно приобретает статус общенаучной категории. Истоки идеи коэволюции были заложены еще В. И. Вернадским, когда он сформулировал идею единства всех эволюционных процессов, протекающих на Земле: геологических и физических, развития живого вещества и человеческого общества. Разработка концептуальной модели коэволюции человека и биосферы предполагает системное описание ситуаций взаимодействия общества и окружающей среды. Следует заметить, что экологический подход не специфичен для какой-либо из наук, а является общенаучным методом. Поэтому экологические проблемы и вопросы рассматриваются во всех учебных предметах естественнонаучного цикла: географии, биологии, химии, физике и т.д.

В настоящее время, ни у кого не вызывает сомнения, что в результате развития цивилизации происходит стремительная деградация экологических качеств окружающей среды. Сообразуясь с идеей коэволюции, необходимо конкретизировать цель экологического образования как формирование личности, способной обеспечить коэволюцию человека и биосферы. Но реализация этого соотношения целиком и полностью зависит от воли человека. Согласно принципу коэволюции, человечество, для того, чтобы обеспечить свое будущее,