

Вместе с тем одной из главных целей Стратегии развития Дальнего Востока и Байкальского региона [2] считается закрепление населения. Реализация крупных промышленных проектов повышает экономический потенциал территории, а с ней и привлекательность территории для населения. Гидроэлектростанции, как полюсы притяжения производительных сил, позволяет реализовывать более интенсивные модели развития. Но существуют и негативные последствия, особенно, экологические. Они весьма существенны и отрицательно сказываются на сложившейся системе жизнедеятельности. Необходимо их компенсировать новыми факторами социально-экономического роста, которые делают территорию размещения мегапроектов привлекательными для населения.

Литература

1. Муниципальные образования: развитие местного самоуправления в Амурской области: Сборник / Амурстат. – Б., 2012.
2. Стратегия социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации № 2094-р от 28 декабря 2009 г.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ КАК КОМПОНЕНТЫ УСТОЙЧИВОСТИ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ РЕГИОНА

Злобин Ю.А. Клименко А.А.

Сумский национальный аграрный университет (г. Сумы, Украина), yuz-32@mail.ru

ECOLOGICAL EDUCATION AND FORMATION AS COMPONENTS OF NATURAL ENVIRONMENT STABILITY OF A REGION

Zlobin Yu.A., Klimenko A.A.

Sumy Ational Agrarian University, Ukraine

The important role in realization of ideas of the steady development of a nature and a society is played by the secondary and higher school which are called to form at training ecologically focused general and professional outlook. During 2000-2013 years there is an active process of transformation of a monodisciplinary subject matter of ecology in a polydisciplinary complex of ecologo-social sciences. In the modern world ecological literacy of the population is one of the most claimed and vital for a society. Presence in region of the advanced system of protected natural territories of a different rank and general care of quality of the natural environment is an initial, base condition for the effective ecological education. The task of the savings of the natural environment and a planetary biodiversity can be solved only on a basis of qualitatively new conceptual approach providing active, complex and purposeful work of experts in ecology and biology in coordination with governmental and the public organizations in a direction, first of all, of change of the vectors of development of productions in the industry and an agriculture, and also system of ecological education inextricably related with them.

Начиная с конца XIX и на протяжении XX века, в развитых странах мира с рыночной экономикой среднее и высшее образование ориентировало новые поколения на потребление и конкуренцию, что в конечном итоге привело к развитию глобального экологического кризиса, в разных формах проявившегося на всех континентах. Развитие в стихийно сформировавшемся направлении неограниченного роста производства и потребления, связанное с ним экономическое и социальное неравенство, а главное, ничем и никем неконтролируемое использование природных ресурсов биосферы в итоге стало подрывать самые основы существования человеческой цивилизации и угрожать ее самоуничтожению. И только в последней четверти XX века ученые, государственные деятели и широкие слои населения начали осознавать, что устойчивое существование человеческой цивили-

зации обеспечивается не техническим прогрессом, а обусловлено состоянием природной среды. Это осознание привело к заключению ряда международных соглашений и появлению внутригосударственных законов, ориентирующих общество на цели устойчивого развития и сохранение экологически здоровой природной среды.

Радикальные изменения социально-экономического устройства общества неизбежно влекут за собой смену требований к образованию. Концепция устойчивого развития и как модель, и как возможный сценарий длительного существования земной цивилизации, накладывает весьма жесткие обязательства на подготовку специалистов, работающих не только в сфере охраны окружающей среды, но и в любом материальном производстве. Важную роль в реализации идей устойчивого развития природы и общества играет средняя и высшая школа, которые призваны формировать у обучающихся экологически ориентированного общего и профессионального мировоззрения, способного в дальнейшем обеспечить выполнение экологических норм и требований в производстве любого типа и в личном поведении.

В соответствии с изменением системы ценностей, которыми руководствуется общество, произошло изменение содержания экологического образования. Практически до начала XXI века экологические дисциплины в средней школе фактически не преподавались, а в высшей школе по отдельным специальностям – и только по ним – курс экологии представлял собой своеобразную биологическую экологию, которая рассматривала взаимоотношения живых организмов – растений и животных со средой обитания. Только в 1998 году произошла инновационная трансформация экологического образования, и при поддержке украинского фонда Сороса был издан первый учебник экологии нового типа для высшей школы, содержание которого ориентировано на раскрытие сущности биосферных процессов и место человека в них [1]. В период 2000-2013 годов идет активный процесс трансформации монодисциплинарной учебной дисциплины экологии в полидисциплинарный комплекс эколого-социальных наук [7]. Этот полидисциплинарный комплекс является составной частью концепции, получившей название «экологическое образование для устойчивого развития». Общее экологическое образование для устойчивого развития – это современный этап развития экологического образования, на основе идей устойчивого сбалансированного развития природы и общества.

Новое концептуальное видение системы экологического образования в учебных заведениях разного уровня находится в стадии становления. Отдельные проблемы уже решены, другие нуждаются в инновационной трансформации. Пока остается за бортом интересов экологов исследовательская функция экологического образования. Она ориентирована на выявление того, что действительно думают об экологии, чем руководствуются люди в целом и представители отдельных социальных слоев в том числе, чем они руководствуются в конкретных личностных и производственных ситуациях, насколько активно они отстаивают свои жизненные принципы.

Но в целом экологическая грамотность населения в настоящее время стала осознанной необходимостью. Усиливается и социальная значимость экологии. Центральным пунктом в экологической грамотности является смена антропоцентрического видения мира на философию экоцентризма, согласно которой «мы остаемся просто одним из биологических видов в комплексной экологической сети, сцепленным миллиардами связей с другими видами и неживыми компонентами и системами в экологическую целостность» [9:71].

В современном мире экологическая грамотность населения является одной из наиболее востребованных и жизненно важных для общества. В любом виде профессиональной деятельности – и это должно быть предусмотрено содержанием экологического обучения – необходим осознанный анализ последствий применения технических устройств с целью недопущения загрязнения окружающей среды, умение предвидеть побочные эффекты технологических решений в их косвенном и отдаленном возможном вредном воздействии на природную среду, переориентация с технического развития на ресурсосберегающие и природобезопасные технологии. В условиях технически быстро

развивающегося общества возрастают требования к уровню интеллектуального и нравственного развития специалиста, его готовности быстро и квалифицированно менять стратегии и траектории профессиональной деятельности, то есть адаптироваться к быстро меняющемуся и постоянно усложняющемуся миру.

В настоящее время специалистами начата серьезная работа по созданию концепции экологического образования и воспитания, как непрерывной и обязательной составляющей учебного процесса [5, 6 и др.]. При этом экологическое образование обычно понимают как процесс приобретения знаний об экологических проблемах, причинах их возникновения, необходимости и возможностях их решения. Одной из центральных целевых задач экологического образования выдвигается задача по формированию у будущего специалиста, так называемой экологической компетентности. Согласно общенаучной терминологии под компетентностью имеют в виду интегральное понятие, которое выражает способность человека самостоятельно применять знания и умения для решения профессиональных задач.

Под экологической компетентностью обычно понимают такие знания в области экологии, которые определяют будущие профессиональные действия специалиста любой отрасли, отвечающие требованиям экологического императива. При этом в экологической компетентности следует различать социальный и личностный аспекты. Первый связан с действиями и решениями в профессиональной сфере, а второй в личностном поведении, которое отвечает нравственным и этическим экологическим нормативам. Профессиональная экологическая компетентность включает в себя навыки природоохранительной экспертизы и природосберегающей деятельности, широкую экологическую культуру и понимание неразрывного единства человека и природы, умение применять их в научном познании и конкретной профессиональной деятельности.

Формирование экологической компетентности предусматривает холистическое, целостное восприятие мира во всей полноте взаимосвязей между человеком как личностью, человеческим обществом, биосферой и природной средой в целом. Такой подход ведет к более емкому пониманию экологического императива как мировоззренческой категории, запрещающей все виды действий, которые могут оказывать разрушающее влияние на природную среду. В реальном выражении экологический императив представляет собой систему действий по гармонизации техно- и биосферы. Его следует рассматривать как совокупность технологических, биологических, законодательных и нравственных решений и принципов, взаимно детерминированных таким образом, что только совместное их применение может обеспечить сохранение возможности функционирования и эволюции естественной биоты Земли в условиях развития технократической цивилизации.

Одной из задач системы экологического образования является доведение до мирового сообщества информации о реальном состоянии природы и возможных формах и объемах отчуждения ресурсов биосферы. Исходными понятиями в оценке природной среды являются а) устойчивость как способность природных экосистем, биосферы и человеческого общества сохранять свое состояние, б) прочность как свойство природной среды противостоять внешним разрушающим воздействиям и в) долговечность как продолжительность существования природных экосистем в том или ином состоянии. Следует учитывать, что обеспечение устойчивости природной среды является многокомпонентной научной и социально-организационной проблемой. Ведь любая экологическая проблема имеет в своей основе социальные и экономические предпосылки.

Достаточно сложной педагогической задачей является в вузах разного профиля определение соотношения общеэкологических учебных дисциплин с технологически ориентированными учебными дисциплинами на фоне общей экологизации учебного процесса. В принципе в высшей школе, вне зависимости от будущей профессии обучающихся, необходима реализация двух блоков учебных дисциплин экологической ориентации. Первый блок – это общеэкологические учебные дисциплины (общая экология, учение о био-

сфере), второй блок – прикладные экологические дисциплины (социальная экология, урбоэкология, агроэкология, природопользование, экологическое право и др.).

Д. Груневалдом [8] была высказана правильная идея о «привязанном к месту экологическом образовании». Реализация этой идеи включает два аспекта. Во-первых, прикладная часть учебных программ по экологии должна быть сориентирована на природные особенности региона проживания учащихся. Естественно, что решение многих проблем экологически устойчивого развития региона Дальнего Востока будет иной, чем региона, например, Нижнего или Среднего Поволжья. Во-вторых, приходится различать содержание учебных дисциплин экологического цикла, реализуемое в городских и сельских школах, поскольку жители городов не обладают столь тесными и очевидными связями их деятельности и жизни с состоянием природной среды региона. Определенная стратификация содержания экологического образования и воспитания является необходимым условием его эффективности [10]. В этом аспекте глобализационные подходы к экологическому образованию нередко выступают как факторы, тормозящие его действенность.

При разработке самых совершенных педагогических систем в сфере экологического образования следует понимать, что у подрастающего поколения (школьники, студенты) невозможно сформировать представление об экологических ценностях, качественной природной среды и устойчивом развитии человеческой цивилизации в обстановке деградирующей среды обитания. Наличие в регионе развитой системы охраняемых природных территорий разного ранга и общая забота о качестве природной среды – это исходное, базовое условие для эффективного экологического образования и воспитания.

Специалистами неоднократно предлагалась общая типовая стратегия сохранения биоразнообразия на глобальном и региональном уровнях, включающая биологические, экологические и правовые элементы. В 2002 году была принята Глобальная стратегия сохранения растений, включающая 16 целевых задач. При всей полезности таких разработок приходится учитывать, что для сохранения природной среды не может быть общих единых рецептов. Для каждого региона нужно искать оригинальные местные решения [2]. И, конечно, охрана может быть эффективной только при подходе к растительному покрову как единой целостности: нельзя сохранить часть, не сохраняя целое.

В странах Европы ведется активная работа по объединению охраняемых и ценных природных территорий в единую общеевропейскую экологическую сеть. Создание такой сети было инициировано на Конференции «Сохранение европейского природного наследия: курс на европейскую экологическую сеть», которая состоялась в Маастрихте, 9-12 ноября 1993 года. На этой основе возникла идея формирования EECONET (Европейская Экологическая Сеть), или PEEN (Пан-Европейская Экологическая Сеть). Любая экосеть – это единая территориальная система, которая включает участки природных ландшафтов, подлежащие особой охране, территории и объекты природно-заповедного фонда, курортные и лечебно-оздоровительные, рекреационные, водозащитные, полезащитные территории и объекты других типов, которые определяются законодательством. На очереди переход от европейской экологической сети к глобальной экологической сети, складывающейся из региональных охраняемых природных территорий. Ценность экологических сетей состоит в том, что они объединяют отдельные охраняемые природные территории и объекты в единый экологический каркас региона, континента и планеты в целом.

Экологическая безопасность во всех видах профессиональной деятельности провозглашается в наши дни как основа устойчивого развития общества. При общем одобрении это положение на практике пока реализуется лишь частично в связи с экономическими и социальными причинами. В условиях рыночной экономики технологические решения в промышленности и сельском хозяйстве находят применение только при условии их достаточно высокой доходности, которая при использовании экологических ограничений резко падает.

Экологические знания и вытекающая из них экологическая конверсия ни в одном из видов промышленного или сельскохозяйственного производства не дают дополнитель-

ных доходов. Они только делают производство устойчивым по времени и обеспечивают сохранность природной среды, что в условиях рыночной экономики не является критерием успешного бизнеса. Поэтому на пути экологического образования и внедрения его результатов в общество немало трудностей и проблем. Е.В. Краснова с соавторами [3], как наиболее сложные для решения, определяют неподготовленность и инерционность сознания людей в отношении нового типа мировоззрения, фактическую несогласованность многих видов производства с экологическим императивом, несовершенство экологического законодательства, нехватка средств для ведения производства на экологических принципах, отсутствие поддержки со стороны мирового финансового рынка. Это серьезные препятствия. Г. Смит и Д. Уильямс [11] вполне обосновано подчеркивали, что «только тогда, когда Вы срубите последнее дерево, выловите последнюю рыбу и загрязните последнюю реку, Вы осознаете, что нельзя питаться деньгами». Но есть и благоприятные факторы. Это общая глобализация образовательного процесса и всё более наглядная антропогенная деградация природной среды, начинающая затрагивать личностные интересы многих людей.

В мировой экономике наметилась четкая тенденция к переходу на экологически чистое производство и выпуск экологически безвредных товаров и продуктов. Эта тенденция устойчиво повышает спрос на специалистов с соответствующей подготовкой, как в промышленности, так и в сельском хозяйстве, а также создает благоприятное общественное мнение в отношении реализации системы мероприятий по охране природной среды и использованию разных форм экологического образования и воспитания, включая разные социальные слои взрослого населения. Но пока в социальном отношении это очень неравномерные процессы. В сельском хозяйстве мелкие фермеры чаще используют натуральные органические удобрения и реже прибегают к внесению высоких доз пестицидов для борьбы с вредителями и сорняками, тогда как крупные предприятия, имеющие возможности использования химических удобрений, не готовы отказаться от них в пользу натуральных, поскольку ведение экологического сельского хозяйства с их точки зрения, экономически нецелесообразно.

В определенном смысле экологическая конверсия сельского хозяйства важнее, чем конверсия в промышленности: промышленное производство носит «точечный» характер, тогда как агросфера планеты континуальна и охватывает огромные площади.

Смена вектора развития человеческой цивилизации на формирование экологически устойчивой природной среды не может быть решена только в средней и высшей школе. В современных условиях необходимо всемерно расширять экологизацию системы образования и воспитания различных социальных слоев общества. Без коренной ломки сложившихся стереотипов поведения любые учения и теории не могут стать эффективным механизмом преодоления «вызова времени» – глобальной экологической катастрофы.

В целом, экологическое образование для устойчивого развития в качестве одной из целей ставит задачу довести до мирового сообщества информацию о реальном состоянии природы, возможностях и пределах использования биосферы для устойчивого развития цивилизации. Л.В. Моисеева [4] справедливо подчеркивала, что экологическое образование является важнейшим фактором устойчивого развития общества. Оно направлено на кардинальное изменение сознания людей в отношении к природе Земли, сложившихся стереотипов мышления и поведения, механизмов экономики и социального развития, на принятие каждым человеком новых принципов этики, культуры и справедливости, базирующихся на системе ограничений и запретов, диктуемых законами развития биосферы.

Для полной реализации задач экологического образования и воспитания в учебном процессе необходимо решить целый ряд непростых задач. К их числу в первую очередь относятся:

- пересмотр учебных планов в средней и высшей школе таким образом, чтобы в них присутствовали учебные дисциплины первого и второго экологического блоков, т.е. блок общеэкологических и блок профессионально ориентированных учебных дисциплин,

- подготовка квалифицированных преподавателей экологии, отвечающая принципу: экологии должны учить экологи; это очень важный принцип, так как выпускника высшего учебного заведения с высокой экологической культурой может подготовить творческий преподаватель, обладающий личной экологической направленностью, которая реализуется в преподавательской деятельности, а именно в ее составляющих: научно-предметной, психолого-педагогической, культурно-просветительской,
- создание необходимой для учебного процесса материальной базы,
- подготовка учебной литературы по всем аспектам экологического знания на современном уровне,
- подготовка и проведение акций, способствующих популяризации и распространению экологической информации среди населения.

Эпоха пассивной охраны природы кончилась. Задача сбережения природной среды и планетарного биоразнообразия может быть решена только на основе качественно нового концептуального подхода, предусматривающего активную, комплексную и целенаправленную работу специалистов по экологии и биологии в координации с правительственными и общественными организациями в направлении, прежде всего, изменения векторов развития производственных процессов в промышленности и сельском хозяйстве, а также неразрывно связанной с ними системы экологического образования. Должен быть критически пересмотрен и вектор развития самой человеческой цивилизации, которая допустила безграничное «вычерпывание» природных ресурсов для удовлетворения растущих потребностей населения без учета ограниченности этих ресурсов и возможных темпов их самовосстановления.

Список литературы:

1. Злобин Ю.А. Основы экології. – Київ: Лібра, 1998. – 248 с.
2. Клименко А.А. Редкие виды в растительном покрове // В кн. Злобин Ю.А., Скляр В.Г., Клименко А.А. „Популяции редких видов растений: теорет. основы и методика изучения” – Сумы: Универ. книга, 2013. – С. 16-33.
3. Краснова Е.В., Эпова Т.И., Щукин В.П. Экологическая культура и ее роль в устойчивом развитии системы природа-общество // Изв. Самарского научного центра РАН, 2012. – Т. 14, № 1(3). – С. 744-747.
4. Моисеева Л.В. Экологический подход в психолого-педагогическом образовании как основа достижения устойчивого развития // Педагог. образование в России, 2012. - № 2. – С. 1-6.
5. Попова Л.В. Концептуальные подходы к определению базового содержания высшего профессионального экологического образования // Совр. проблемы науки и образования, 2012. – № 2. – С. 198-206.
6. Степанов С.А. Основные методологические и содержательные аспекты экологического образования для устойчивого развития в высшем учебном заведении. – М.: МНЭПУ, 2010. – 243 с.
7. Barraza L., Robottom I. From ecological science to environmental education: a professional turning point? // Themes in Education, 2005. – Vol. 6, № 2. – P. 131-141.
8. Gruenewald D.A. The best of both worlds: a critical pedagogy of place // Educational researcher, 2003. – Vol. 22, № 4. – P. 3-12.
9. Jones P. Responding to the ecological crisis: transformative pathway for social work education // J. Social work education, 2010. – Vol. 46, № 1. – P. 67-84.
10. Keller J. Education for regional sustainable development // In: “Ecological education in everyday life”. Ed. J. Heatecouer. – Toronto, 2002. – P. 109-121.
11. Smith G.A., Williams D.R. Ecological education in action. Introduction. – Albany: N.Y. Press, 1999. – P. 1-19.