

О. Г. Роговая

## ФОРМИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЭКОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Статья посвящена проблеме формирования экологосообразной образовательной среды и ее роли в повышении качества эколого-педагогического образования. Проведен исторический анализ эволюции экологического отношения «организм—среда». Приводится обзор основных исследований в области средового подхода. Обосновывается и описывается система экологического менеджмента как основной компонент экологосообразной образовательной среды.*

В связи со стремительным изменением общеэкологической ситуации, эскалацией кризисных экологических состояний и увеличением числа техногенных катастроф в настоящее время наряду с дальнейшей разработкой уже имеющихся концепций, с их творческим применением становится необходимым интенсивный поиск новых подходов к эколого-педагогическому образованию. В последнее десятилетие отмечается проникновение идей, понятий, принципов и подходов экологии во все основные компоненты методических систем педагогического образования: ценности, цели, содержание, методы.

Истоки экологизации образования и формирования экологической культуры педагога были заложены в трудах Я. А. Коменского, Ж.-Ж. Руссо, И. Г. Песталоцци, К. Д. Ушинского, Л. Н. Толстого и др. В настоящее время в рамках концепции устойчивого развития проведены исследования по глубокому изучению возможностей формирования экологической культуры в процессе образования и воспитания (И. Д. Зверев, А. Н. Захлебный, Б. Т. Иогансен, Н. А. Рыков, И. Г. Суравегина, А. П. Сидельковский и др.). В ряде исследований представлен и эколого-валеологический аспект экологического образования (В. Ю. Осипова, З. И. Тюмасева, С. Е. Мансурова). В по-

следние годы возник интерес к социальному аспекту экологического образования (В. С. Шилова, Ю. А. Гончарова, Н. В. Самерсова), что связано с усилением внимания педагогической науки и практики к проблемам социальной работы с молодежью. С 1990-х годов разрабатывается психологический аспект экологического образования (С. Д. Дерябо, В. А. Ясвин, А. П. Сидельковский).

На первоначальном этапе экологизации педагогического образования доминировал процесс изменения его содержания. Теоретические разработки выявили несколько путей реализации этого процесса через разные интеграционные механизмы: усиление горизонтальности и вертикальности межпредметных связей предметной дисциплины с экологией, выстраивание предметного содержания в соответствии с логикой изложения экологического материала, а также интеграция вокруг экологических проблем (С. В. Алексеев, Н. Д. Андреева, А. В. Афонин, Н. Ф. Винокурова, Ю. Н. Гладкий, С. Н. Глазачев, Г. С. Камерилова, Н. Е. Кузнецова, С. Б. Лавров, А. А. Макареня, В. Н. Максимова, В. М. Назаренко, А. П. Рыженков, В. В. Пасечник, И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Е. С. Слостенина и др.). Затем изменения коснулись процессуальной стороны. Чаще всего пришедшие

из зарубежных практик инновационные методы обучения<sup>1</sup>, такие как контекстное обучение, проектно-организационные технологии, «case-studies»-методики, «know-how»-подход, синектика, обучение на основе непосредственно переживаемого опыта, иммитационно-моделирующие игры и т. п., направлены на достижение нового качества подготовки педагогов, обеспечивающего формирование комплекса эколого-педагогических компетентностей.

Сегодня мы понимаем экологизацию образования как процесс приведения всех его составляющих: целей, задач, содержания, структуры, процессуальности, средств, методов, технологий и результата в соответствие с основными принципами экологии. О том, что разработка технологий экологического образования требует четкого следования принципам и правилам экологии, говорил еще Н. Ф. Реймерс.

По мнению Н. М. Александровой, следующие экологические идеи, теории, принципы имеют значительный потенциал в повышении эффективности экологического образования и остаются мало востребованными или невостребованными вовсе при организации системного высшего педагогического образования<sup>2</sup>:

- любая система, находясь в динамическом равновесии со средой и развиваясь, увеличивает свое воздействие на среду;
- профессиональная деятельность человека является компонентом существования среды жизни;
- совокупность факторов воздействует сильнее всего на те участки развития организма (человека, системы), которые имеют минимальную способность к приспособлению;
- переход на новые технологии неизбежен в силу ограниченности энергетических ресурсов (природы, человека).

Добавим еще два не менее важных положения:

- деятельное и целенаправленное отношение человека к своему естественному окружению является одной из существенных его характеристик;
- устойчивость системы напрямую зависит от количества и иерархии связей между компонентами системы.

Примером интеграции положений экологической теории в педагогический процесс служит разработка модульного обучения, новых методик обучения, сокращающих энергетические затраты на увеличение уровня образования и времени обучения, усложнение учебно-программной документации и т.п.

Однако эффективность эколого-педагогического образования все еще остается весьма низкой, знания, умения и навыки не закрепляются в экологосообразном поведении. Отсутствие связи между реальными процессами, происходящими в окружающей среде, и образовательными программами порождает парадокс отчуждения экологических ценностей, без присвоения которых невозможно полное овладение *экологической культурой*<sup>3</sup> — системой научных и практических знаний, умений, навыков, ценностных ориентаций, поведения и деятельности, обеспечивающих регуляцию и оптимизацию в отношениях человека, общества и природы. Поэтому в контексте глобальных экологических проблем вся система образования должна ориентировать современное молодое поколение не только адаптироваться, но и, критически переосмыслив опыт и результаты природопокорительного отношения к природе, в перспективе реализовать стратегию устойчивого развития. Следовательно, в стратегии развития экологического образования в качестве доминирующих компонентов должны функционировать условия формирования экологической ответственности<sup>4</sup>. Сделать это можно, ука-

зав на цель, к достижению которой следует направить работу внутреннюю — по изменению самого себя и обретению внутренней гармонии, а также внешнюю — по гармонизации своей окружающей среды.

Экологический принцип среды отражает глубинную взаимосвязь, взаимообусловленность сущностей природной, социальной и образовательной систем. В этом случае образовательная среда должна обеспечить возможность каждому студенту найти «экологическую нишу своего развития», обрести индивидуальность<sup>5</sup>.

Рассмотрим *экологический подход к изучению отношений в системе «организм—среда»*, являющийся, на наш взгляд, одним из концептуальных оснований средового подхода в психолого-педагогических исследованиях.

В историческом анализе биологического исследования отношения «организм—среда» можно выделить следующие тенденции.

Организм и условия его существования (среда) рассматривались как нечто рядоположенное, отсюда возникала реальная возможность абсолютизации автономности того или другого, одна из сторон отношения «организм—среда» наделялась атрибутом внутреннего, а другая — внешнего. Таким образом, внимание исследователя концентрировалось не на отношении компонентов, а на обосновании ведущей роли одного из них. Доминирование аналитико-типологизирующей тенденции в классическом естествознании ограничило влияние на общий стиль естественнонаучного мышления<sup>6</sup> гениальных догадок Ж. Бюффона, А. Гумбольдта, Ж. Ламарка, И. Ж. Сент-Илера, К. Ф. Рулье и других ученых о среде обитания как динамической, исторически развивающейся целостной системы, испытывающей определенные из-

менения и под воздействием антропогенных факторов.

В натурфилософских построениях в процессе многочисленных попыток умозрительного создания целостной системы природы (Я. Беме, Ф. Шеллинг, Л. Оккен и др.)<sup>7</sup> отношение «организм—среда» сводилось к некоторой нерасчлененной слитности, к полному тождеству сторон, к растворению организма в среде или среды в организме (организм как ассимилированная среда).

В эпоху Просвещения под «средой» понимались окружающие человека общественные, материальные и духовные условия его существования, формирования и деятельности. Рассматривалась макросреда как общественно-экономическая система в целом (производительные силы, совокупность производственных отношений и социальных институтов, сознания, религии и культуры данного общества) и микросреда как непосредственное окружение человека (семья, коллективы и группы различных уровней). Среда выступала одним из решающих факторов формирования и развития личности. При этом под влиянием активной творческой деятельности человека среда могла изменяться, преобразовываться.

На биосферном уровне исследования становится невозможным истолкование отношения «организм—среда» как отношения рядоположенных автономных сущностей. Представление о единстве отношения «организм—среда» как органическом, образованном на основе взаимодействия всех его компонентов, превращает проблему влияния среды на организм в проблему их взаимовлияния. В этом плане оказалось, что нет факторов среды ведущих и второстепенных, полезных и вредных, стимулирующих и тормозящих (лимитирующих), определенный статус они приобретают в зависимости от конкретной познавательной ситуации.

В результате эволюционных изменений основным объектом современной экологии стало отношение «человек—среда», где среда жизни и среда деятельности едины. Сегодня исследуются взаимоотношения человека с окружающей средой — во всем многообразии их основных проявлений: перцептивных (чувственных), гностических (познавательных), практических (потребительских) — и их глубокой взаимосвязи, что способствует обнаружению органической связи всех факторов среды без исключения и вследствие этого — правильному пониманию места человека в природе как ее компонента и активного ее преобразователя, одновременно испытывающего на себе последствия этих преобразований<sup>8</sup>.

Сегодня «расширительный подход» к пониманию среды обитания человека привел не к слиянию социального с экологическим, а к их союзу, что самым благотворным образом сказывается на решении актуальных задач современной экологии, переставшей быть компетенцией только естествознания. Очевидно, что понятие «экологическое» вообще употребляемо тогда, когда мы имеем дело с совокупностью отношений человека к условиям его существования, которые для данной конкретной культурно-исторической ситуации выступают в качестве естественных.

Если экологический подход реализуется через изучение, сохранение и воспроизведение естественных, природных ресурсов жизнедеятельности человека и в этом смысле является частью и развитием натуралистического и естественнонаучного подхода к природной среде, то *средовой подход в педагогике* первоначально представлял средовую проблематику скорее в переносном, метафорическом смысле, ибо речь шла не столько о предметно-пространственной природной среде, сколько о среде культурной, се-

миотической, наполненной всякого рода знаками и символами, в которой человек осуществляет осмысленное и переживаемое поведение.

Наиболее общий взгляд на роль среды в образовании личности представлен в работах Я. А. Коменского, И. Г. Песталоцци, А. Дистервега, Дж. Дьюи, С. Френе, Я. Корчака, П. Ф. Лесгафта. В отечественной педагогике и психологии термин «среда» появился в 20-е годы XX века: «педагогика среды» (С. Т. Шацкий), «общественная среда ребенка» (П. П. Блонский), «окружающая среда» (А. С. Макаренко). В ряде исследований доказывалось, что объектом воздействия педагога должен быть не ребенок, не его черты или качества и даже не его поведение, а условия, в которых ребенок существует: внешние — среда, окружение, межличностные отношения, деятельность; внутренние — эмоциональное состояние, отношение к самому себе, жизненный опыт (субъективная интерпретация собственного бытия), установки, которые образуют психические новообразования. Совокупность этих условий и определяет поведение субъекта, тактику его жизнедеятельности, способы бытия. В результате появились отдельные разработки, рассматривающие процесс становления личности в условиях специально создаваемой среды. Отдельные аспекты средовой проблематики в истории отечественной школы получили освещение в трудах М. М. Скаткина, В. З. Равкина, Р. Б. Вендровской, Ф. А. Фрадкина, Т. Н. Мальковской, В. Д. Семенова, З. А. Галагузовой, В. Г. Бочаровой и др., особенности средового подхода — в работах Б. З. Вульфова, В. Г. Бочаровой, Р. Г. Гуровой, В. Н. Гуровой, З. А. Мальковой, Л. Я. Рубиной, Л. Л. Супруновой, общие подходы к среде демонстрируют С. С. Аверинцев, И. В. Бестужев-Лада, Л. Н. Коган, И. И. Лейман, М. К. Мамар-

дашвили, В. А. Матусевич, Ю. И. Саенко, Б. А. Сосновский, Н. В. Соловьев, И. И. Травин. Усиливаются тенденции к исследованию взаимного влияния природной, а также социокультурной и этнической среды общества (Б. В. Андрианов, Л. Н. Гумилев, Ю. Д. Дмитриевский и др.). И хотя природная и социальная среда имеют свои законы развития, но на человека они действуют одновременно, в неразрывном единстве.

В ряде последних исследований отечественных ученых процесс образования рассматривается как процесс организации образовательной среды, в которой обучение и воспитание органично соединены с исследовательской деятельностью и встроены в культурно-исторический контекст (С. И. Гессен, В. В. Давыдов, Ю. П. Громыко, В. П. Зинченко, С. Д. Смирнов, И. Ф. Харламов, П. Г. Щедровицкий и др.), а сама среда — как предмет профессиональной деятельности педагога.

*Средовый подход в воспитании* базируется на комплексе научно-философских представлений о том, чем являются личность, среда, как они связаны друг с другом, каким может и должно быть опосредованное управление процессом развития и формирования личности ребенка.

С. Н. Токарев<sup>9</sup>, рассматривая пространство культурологического воспитания в единстве воспитательной системы и воспитательной среды, описывает воспитательную среду как совокупность:

— предметно-пространственного окружения (природно-культурный ландшафт, историко-архитектурное пространство, национально-культурные особенности материальной культуры, дизайн внутришкольного пространства, музейная среда и т. д.);

— субъектного окружения (социальные группы, субкультуры, национальные особенности субъектов, половозрастные особенности, традиционные ценностные

ориентации, характеризующие ценностные отношения в пространстве жизнедеятельности воспитанника, и т. д.);

— психологических факторов (особенность взаимодействий субъектов, содержание, характер и направленность деятельности, стиль общения и т. д.).

Одна из серьезных попыток всестороннего анализа воспитательного потенциала среды с позиций современности была сделана Ю. С. Майнуловым<sup>10</sup>. В своем докторском исследовании, посвященном средовому подходу в воспитании, он приводит обстоятельный обзор педагогических исследований среды. Средовый подход в воспитании — это учет и целенаправленное использование возможностей среды в педагогическом процессе. Под средой понимается все то, среди чего находится субъект развития в окружающем его мире. Независимо от разновидностей всем средам присущи одинаковые свойства: любая среда опосредствует субъекту в реализации его целей, опосредует (преломляет) его сознание и поведение, «осредняет» (приводит в равновесие со средой) его качества.

Использовать среду в воспитательном воздействии, по мнению Ю. С. Майнулова, значит обращать ее в средство этого воздействия через преобразования, такие как:

- спецификация — она может сводиться к эстетизации, компьютеризации, сциентизации (усилению роли науки) и может быть связанной с гомогенизацией (приданием большей однородности), с унификацией и акцентизацией компонентов;

- универсализация, которая может выражаться в демократизации, либерализации и обеспечивается процессами полицентрализации (образование множества воспитательных центров), полифуркации (разнонаправленность учебных групп, выбираемых по желанию) и т. д.;

- холизмизация — придание среде большей ограниченности по отношению к субъекту, выражающееся в экологизации, эргономизации и т.д.;

- гармонизация — нормализация, стабилизация, интеграция компонентов.

В зарубежных педагогических исследованиях для определения воспитывающей среды укоренился термин «скрытое учебное содержание» («hidden curriculum»). Фактически эти организационные условия задают никем формально не установленные и не замечаемые формы деятельности (R. Dreeben, R. Barr, 1987). Однако, как замечает по этому поводу И. Д. Фрумин (1998, с. 133), эта амбициозная задача не была решена в западной педагогической теории. До сих пор в ней отсутствуют работы обобщающего характера о неявном содержании и не появилась сколько-нибудь общепринятая типология неявных реальностей образования.

Зарубежные психологи внесли весомый вклад в становление средового подхода, начало разработки которого в психологии приходится на конец 60-х годов: теория сенсорно-тонического поля восприятия Вернера—Вапнера и экологическая оптика Гибсона дали теоретические психологические основы взаимодействия человек—среда; Антонио Менегетти описал механизмы воздействия среды на человека; в учении Б. Ф. Скиннера среда является главным понятием теории и практики модификации поведения; по Скиннеру, «дела человека — следствие запланированных факторов среды. Подобно тому, как общество планирует часы работы людей, оно планирует и их поведение»<sup>11</sup>.

В рамках средовой психологии изучены: восприятие среды, когнитивные представления о среде, территориальное поведение, стрессовые факторы среды, жилище и человек. Таким образом, можно констатировать рождение новой от-

расли психологии — психологии средообразования. «Человек живет в искусственной, им же самим созданной среде. <...> Большие и малые поселения, жилища, мебель, техника практически весь материальный мир, окружающий человека, — это та реальность, которая в свою очередь формирует человека»<sup>12</sup>.

Психология средообразования показала, что предметно-пространственное окружение становится фактором влияния лишь в том случае, когда оно «вочеловечено», когда за предметом видится отношение, когда за вещами угадываются интересы, когда материальные средства выступают для всех субъектов образовательного процесса как условие наилучшего состояния каждого, когда каждый активно заботится об этом мире, творчески преобразуя предметное образовательное пространство.

Как только эта проблематика была признана культурно значимой, обнаружилось, что дизайн и архитектура сначала оказались местом зарождения новой средовой действительности, и даже новой эстетической действительности, которую можно назвать экологической эстетикой. О. И. Генисаретский отталкивается от предметно-материальной среды, которая часто была предметом рассмотрения в теории дизайна, где учет средовых условий и ограничений является общим местом в профессиональной практике. При этом автор акцентирует внимание на другой стороне вопроса, более тесно связанной со средовой семиотикой, и дает эстетическую трактовку средовых понятий. О. И. Генисаретский говорит о ситуационном строении среды и о функциональной типологии средовых ситуаций, утверждая, что основным понятием является, собственно говоря, даже не понятие среды, а именно понятие ситуации, точнее, противопоставление трех категорий — среды, ситуации и предмета. Они находятся друг к

другу, во-первых, в иерархическом отношении — в том смысле, что ситуации могут состояться в предметах, а среды могут состояться в ситуациях, «то есть предметы — это наиболее низкий уровень реализации ситуаций, а среда, наоборот, есть верхний слой этого рассмотрения, она сама ни в одну из ситуаций не входит и является предельной массой ситуаций»<sup>13</sup>.

Средовый подход известен по зарубежной экологической литературе как «энвайронментальный». В его содержании основной упор делается на понятия «среда жизни», «экологическое качество среды жизни». В значительной мере это касается среды, создаваемой человеком для себя, — жилищной, производственной, рекреационной. Чаще всего это разновидности урбанизированной среды городов, мегаполисов, агломераций, то есть речь идет о новой среде жизни для массового скопления людей на ограниченной площади, о поселениях, которые возникли на нашей планете в XX веке. Таким образом, можно говорить о том, что в зарубежной практике средовый подход реализуется в трех типах образования, связанного с окружающей средой. Образование, основанное в первую очередь на знаниях *об* окружающей среде, приводит обучающихся от информированности к экологической грамотности и ответственности. Этот тип образования ближе всего к классическому академическому образованию. Образование *внутри* окружающей среды предполагает обучение в действии, нацелено на развитие умений и навыков изучения окружающей среды и обладает большим воспитывающим потенциалом. Вектор развития образования *для* окружающей среды исходит из системы ценностей в направлении необходимых знаний, умений и навыков. Результатом такого образовательного процесса должно стать появле-

ние экологически ответственных граждан (экологическое гражданство)<sup>14</sup>.

Обобщая все сказанное, можно констатировать, что осмысление средовой парадигмы происходило по четырем направлениям: психология средообразования, взаимодействия в системе человек—среда, проектирование среды (эко-дизайн), языки описания среды. Однако, надо признать, что такой «расширительный подход» к пониманию среды обитания человека базируется на историческом понимании экологического отношения «организм—среда» и в этом контексте средовый подход является истинно экологическим, то есть средовый подход есть реплика на экологическую проблематику.

Т. В. Менг считает, что феномен образовательной среды в педагогических исследованиях требует следующих уровней рассмотрения: социокультурного, социально-педагогического, организационно-педагогического и психолого-педагогического<sup>15</sup>.

В соответствии с сущностными чертами средового подхода в нашем исследовании мы рассматриваем формируемую экологосообразную образовательную среду как системообразующий фактор процесса становления экологической компетентности в условиях образовательного учреждения; как продуктивный способ включения субъектов образовательного процесса в экологическую деятельность; как одну из возможностей представления содержания эколого-педагогического образования в виде структурированной среды (за счет использования таксономии и метаданных); как образовательную технологию. Одновременно экологосообразная образовательная среда может быть рассмотрена и как образовательный результат в виде культуры образовательного учреждения, в виде педагогического проектирования и

конструирования образовательной среды, как образовательный ресурс.

Функции экологосообразной образовательной среды связаны с ее сущностными характеристиками: природоохранная и природовосстановительная, здоровьесберегающая, интегрирующая (через синтез гуманитарного, естественнонаучного и прикладного знания, через профессионализацию образования), коммуникационная (через развитие инфраструктуры внешних и внутренних связей), ценностно-ориентационная (по отношению к предлагаемым извне ценностям и нормам), структурирующая, социализации образования<sup>16</sup>.

Таким образом, **экологосообразная образовательная среда определяется нами как система прямых и косвенных факторов влияния и условий формирования и развития экологической культуры личности, а также возможностей обратного влияния этой личности на окружающую среду.** В широком смысле слова экологосообразная образовательная среда — это постоянно расширяющаяся сфера жизнедеятельности формирующегося человека, которая включает в себя все богатство его связей с окружающим миром, опосредованных культурой, которая позволяет извлекать познание из собственной деятельности, из наблюдений и восприятий, раскрывать жизненное значение изучаемых объектов, постигать принципы собственных действий и руководствоваться ими в новых ситуациях.

Образовательная среда, выстроенная по принципам экологии, содержит среди своих компонентов природные и социокультурные объекты и таким образом может служить источником содержания экологического образования школьного и вузовского компонента, направленного на изучение в единстве природных и социальных особенностей близлежащей территории. В то же время она выступа-

ет в качестве модельной территории для проведения экологических исследований, экспертиз и аудита. Кроме того, образовательная среда представляет собой «зону личной заботы и ответственности», поскольку является местом реализации практической экологической деятельности, в которую вовлечены все субъекты образовательного процесса, предоставляя также значимое пространство разноуровневого общения и воспитания.

**Система экологического менеджмента** образовательного учреждения является наиболее значимым компонентом экологосообразной образовательной среды<sup>17</sup>, в которой учащийся овладевает знаниями, опытом эмоционально-ценностного отношения к природе, к миру вещей и людей, опытом общения, взаимодействия, раскрывая себя миру, с которым внутренне взаимосвязан. Однако это не навязывает ему путь развития через нормативное построение его деятельности, а создает более свободные условия, предоставляет возможность самому выбирать траекторию индивидуального развития.

Экологический менеджмент является совокупностью принципов, методов, форм и средств организации и рационального управления экологически значимой деятельностью. Предназначение системы экологического менеджмента (СЭМ) — повышение результативности и эффективности деятельности организации за счет системного управления экологическими аспектами. Экологический аспект определяют как элемент деятельности организации, ее продукции или услуг, который воздействует или может воздействовать на окружающую среду. В СЭМ рассматриваются те экологические аспекты деятельности организации, которые она может контролировать и на которые она может оказывать влияние.

Методологически СЭМ базируется на *концепции устойчивого развития*, общий



смысл которой сводится к определению предпосылок и условий неопределенно длительного существования человечества. Для этого необходимо таким образом удовлетворять потребности нынешних поколений, чтобы это не вело к дальнейшей деградации биосферы, не ущемляло интересы будущих поколений. Устойчивое развитие соединяет в единую социоприродную систему экологические, экономические, социальные и культурологические характеристики<sup>18</sup>.

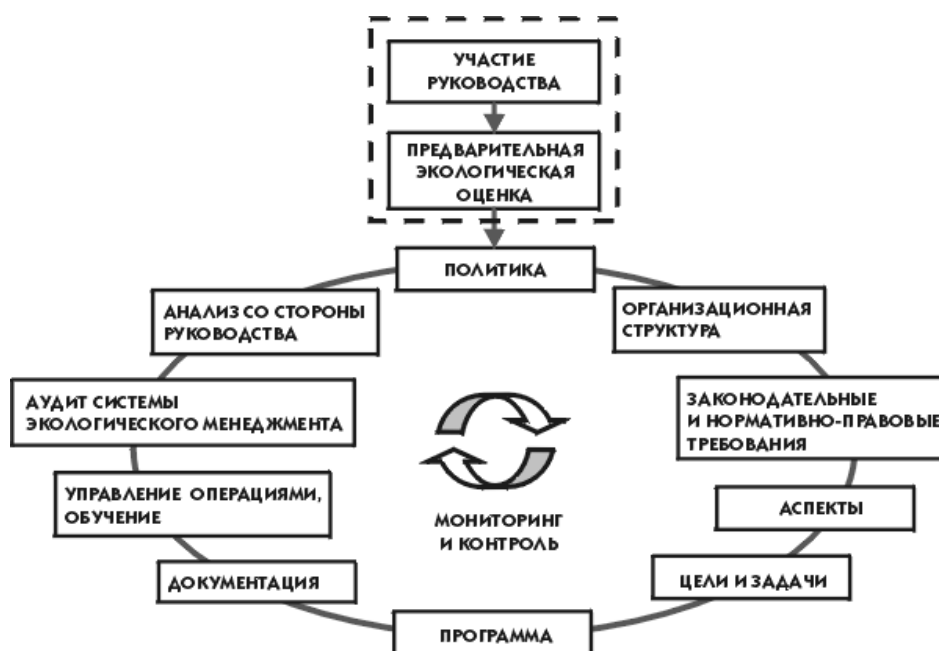
Воздействие принципов экологического менеджмента, включающих принцип управления кризисами (вместо принципа кризисного управления), принцип последовательного и постоянного улучшения (вместо санитарно-гигиенического и научно-технического нормирования), принцип добровольности, заинтересованности и обязательности непрерывного экологического образования всех слоев населения и инструментов, разработанных для их внедрения, проявляется в широких масштабах — и даже на макроэкономическом уровне. Сегодня речь идет уже не только о том, что СЭМ может рассматриваться

как совокупность методов, применяемых для развития устойчивости деятельности, но также и о перспективности подходов экологического менеджмента в контексте устойчивого развития в целом.

Система экологического менеджмента (см. рис.) должна быть разработана, документирована, внедрена. Иными словами, она должна применяться в практике управления на всех необходимых уровнях; она должна поддерживаться, в том числе обеспечиваться необходимыми ресурсами; она должна последовательно улучшаться, то есть пересматриваться на основании анализа данных мониторинга для повышения результативности.

Ожидаемыми экологически значимыми результатами внедрения СЭМ, как правило, являются:

- стабилизация экологической ситуации;
- практическое устранение или существенное уменьшение неконтролируемого воздействия на окружающую среду;
- ресурсо- и энергосбережение;
- минимизация отходов;
- создание эффективных систем мониторинга и экологического контроля ис-



точников воздействия, включая вопросы нормирования;

- развитие организационных основ контроля и управления экологическими аспектами деятельности.

Спецификой внедрения системы экологического менеджмента в образовательном учреждении следует считать обязательную сцепку практической деятельности по улучшению качества окружающей среды с учебно-воспитательными задачами и выход на образовательный процесс. Процесс внесения изменений должен быть гибким и должен носить поступательный характер, поскольку необходимо считаться с потребностями системы управления, с педагогическими аспектами учебного процесса или функциями обслуживающего персонала. Структурные подразделения, отдельные сотрудники и учителя могут фокусировать свое внимание на одном из аспектов работы или работать комплексно.

*Гармонизация образовательных программ, воспитательной работы и административно-хозяйственной деятельности образовательного учреждения с концепцией устойчивого развития* при эффективном функционировании СЭМ в образовательном учреждении может привести к определенным результатам.

— Повышение качества образования на основе

- системного формирования гармоничной личности учащегося за счет усиления экологической составляющей в образовательной деятельности;

- ревизии образовательных программ с точки зрения концепции устойчивого развития и создания элективных курсов;

- обогащения учебного материала ценностями общечеловеческого и биосферного характера с учетом взаимосвязи идей гуманизации и экологизации;

- повышения мотиваций к процессу обучения, формирования социально значимых мотивов и целей образования;

- повышения гражданской активности всех участников образовательного процесса.

— Формирование практических навыков студентов, педагогических и управленческих кадров, технического персонала в реальной деятельности в системе экологического менеджмента.

— Укрепление и наращивание инфраструктуры внутренних и внешних связей образовательного учреждения с лицами (сторонами), заинтересованными в его экологической деятельности.

— Повышение роли образовательного учреждения как одного из центров распространения экологических знаний.

Вовлечение студентов в процесс формирования экологосообразной образовательной среды через систему экологического менеджмента позволяет развивать навыки решения многих проблем: практических, междисциплинарных, ценностно-ориентационных, а также вопросов профессионального становления. Таким образом, экологическая и эколого-валеологическая аттракции изменяют саму сущность образования, обуславливая его природосообразность, здоровьесбережение, интеграцию индивидуальных ценностей студентов и ценностей природы, общества, биосферы. Образовательная среда, построенная на экологических принципах системности и среды, приобретает особые компенсаторные свойства, позволяющие оптимизировать образовательный процесс, погасить нежелательные эффекты и сгладить противоречия.

Национальная экономика нашей страны в настоящее время испытывает затруднения в поддержке формальных структур, поэтому работа по созданию природосообразной, здоровьесберегающей

щей, демократической, иницирующей экологический менеджмент, открывает социальную активность образовательной новые возможности для поддержки экологической университетской среды, системообразующим фактором которой является экологического образования и повышения его эффективности.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- <sup>1</sup> Кларин М. В. Инновации в мировой педагогике. Москва; Рига, 1998.
- <sup>2</sup> Александрова Н. М. Эколого-педагогический подход в организации обучения школьников // Современные проблемы методики обучения биологии и экологии: Тезисы докладов научно-практической конференции, посвященной юбилею профессора И. Н. Пономаревой. СПб., 1999.
- <sup>3</sup> Глазачев С. Н. Экологическая культура учителя: Монография. М., 1998.
- <sup>4</sup> Урсул А. Д. О понятии «экологическая деятельность» // Философские науки. 1986. № 1. С. 35–42.
- <sup>5</sup> Панов В. И. Общие методологические проблемы экопсихологии детства // Учителю об экологии детства. Черногоровка, 1995. С. 13.
- <sup>6</sup> Очерки по истории экологии. М., 1970. С. 24.
- <sup>7</sup> Кессиди Ф. Х. От мифа к логосу. М., 1972. С. 44.
- <sup>8</sup> Маркович Д. Социальная экология. М., 1991.
- <sup>9</sup> Токарев С. Н. Воспитание в процессе обучения культурологии. Философия человека и современный мир: Материалы всероссийской конференции «Философия человека. Современная культура. Общественные коммуникации». СПб., 2004.
- <sup>10</sup> Майнулов Ю. С. Средовый подход в воспитании: к определению понятия // Воспитательная система массовой школы: проблемы гуманизации. М., 1992. С. 98–110.
- <sup>11</sup> Цит. по: Шварцман К. А. Философия и воспитание: Критический анализ немарксистских концепций. М., 1989. С. 159.
- <sup>12</sup> Штейнбах Х. Э., Еленский В. И. Психология жизненного пространства. СПб., 2004.
- <sup>13</sup> Генисаретский О. И. Дизайн и культура. М., 1994.
- <sup>14</sup> Palmer J. A Model for Teaching and Learning, in Environmental Education. 1993. Vol. 43. P. 12, NAEЕ; Smyth J. C. Environment and Education: a view of a changing scene in Environmental Education Research. 1995. Vol. 1. № 1. Carfax, Abingdon.
- <sup>15</sup> Менг Т. В. Средовый подход в разработке новых обучающих систем // Современная учебная книга: Материалы научно-практической конференции. СПб., 2006. С. 33–45.
- <sup>16</sup> Роговая О. Г. Экологосообразная образовательная среда: Монография. СПб., 2006.
- <sup>17</sup> Роговая О. Г., Соломин В. П. Экологический менеджмент образовательного учреждения: Рекомендации по внедрению. СПб., 2006.
- <sup>18</sup> Мамедов Н. М. Культура, экология, образование. М., 1996; Медоуз Д. Х. и др. За «пределами роста». М., 1994. С. 49.

*O. Rogovaya*

#### FORMATION OF EDUCATIONAL ENVIRONMENT AS A MEANS FOR QUALITY IMPROVEMENT OF ECOLOGICAL PEDAGOGICAL EDUCATION

*The issue of the formation of ecological pedagogical education environment and its role in improving the quality of education is discussed. A historic analysis of the “organism—environment” evolution is presented. A system of ecological management is substantiated and described as a basic component of ecological educational environment.*