

Л. В. Моисеева

**ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ МИРА
У БАКАЛАВРОВ И МАГИСТРОВ
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: научная картина мира; экологическая картина мира; высшее профессиональное образование; естественнонаучное образование — бакалавриат, магистратура.

АННОТАЦИЯ. Рассматривается сущность экологической картины мира и приводятся теоретические основания необходимости формирования экологической картины мира у студентов в процессе естественнонаучного образования.

L. V. Moiseeva

**FORMATION OF THE ECOLOGICAL PICTURE
OF THE WORLD AT BACHELORS AND MASTERS
OF NATURAL-SCIENCE FORMATION**

KEY WORDS: a scientific picture of the world; an ecological picture of the world; the higher vocational training; natural-science formation a bachelor degree, a magistracy.

ABSTRAKT. In article the essence of an ecological picture of the world is considered and the theoretical bases of necessity of formation of an ecological picture of the world at students in the course of natural-science formation are resulted.

Экологическая ситуация в мире оказывает значительное влияние на собственно социальную действительность: экономическую, политическую, духовную жизнь общества. Она заставляет человека переосмыслить сущностные основания своего бытия в мире, ценности и приоритеты общественного развития (В. В. Загладин, А. Н. Кочергин, Ю. Г. Марков, К. В. Скуфин и др.). Экономический рост, принятый развитыми странами в качестве основной парадигмы общественного развития, требует постоянного увеличения потребления природных ресурсов и противоречит условиям сохранения гомеостаза биосферы, а, следовательно, и необходимого для существования человека качества окружающей среды. Поэтому во всем мире становится актуальным поиск альтернатив доминирующей в современном мире техногенной цивилизации и связанный с ним интерес к «неиндустриальным» способам жизни и традици-

онным культурам. Одновременно ведется поиск решений и на пути научно-технического прогресса: разработка биологических и безотходных технологий, новых источников энергии и новых конструктивных материалов.

Анализ исследований показал, что характерной тенденцией начала XXI в. является экологизация общественного сознания, с одной стороны, а с другой — возвращение человека в культуру, воспроизведения тех ценностей, которые определяли личность и сохраняли здоровым социум (Б. М. Бим-Бад, Е. В. Бондаревская, Л. А. Буева, Н. Д. Никандров и др.). Заметно расширился спектр научных исследований в области теории и практики экологического образования. Экологическое образование как комплексная проблема современности стало объектом внимания философско-социологических исследований, рассматривающих экологические проблемы как общече-

ловеческие (А. А. Вербицкий, Э. В. Гирусов, В. И. Данилов-Данильян, В. П. Казначеев, В. А. Лось, Н. М. Мамедов, Н. Н. Моисеев, Н. Ф. Реймерс, А. Д. Урсул и др.). На данном этапе сформирована концепция общего экологического образования, разработан школьный стандарт экологического образования, определена стратегия развития экологического образования в школе (И. Д. Зверев, А. Н. Захлебный, И. Н. Пономарева, А. А. Плешаков, И. Т. Суравегина, А. П. Сидельковский, Н. М. Чернова и др.).

Проблемы экологического образования в высшей школе разработаны в меньшей степени и остаются актуальными в свете идей гуманистического образования, раскрывающего самоценность личности и ее роль в развитии социума и сохранения экологического пространства жизни людей (С. Н. Глазачев, Б. Т. Иоганзен, Г. С. Камерилова, А. В. Миронов, В. В. Пасечник, В. В. Сериков, Г. П. Сикорская, Д. И. Трайтак и др.).

Материальный мир, который изучают естественные науки, не является классом четко разграниченных объектов: каждый может изучаться только во взаимосвязи с другими объектами. Вследствие этого по отношению к естествознанию, составляющие предметной области которого онтологически взаимосвязаны, наиболее актуальным является континуально-генетический, недизъюнктивный метод мышления. В отличие от этого, взаимосвязь между структурными компонентами технических, математических и, в значительной степени, лингвистических наук носит дизъюнктивный характер, обусловленный тем, что их элементы четко отделены друг от друга. Каждая наука характеризуется определенным соотношением содержания, выражающегося через предмет познания, и формы (каким образом предмет отражается в сознании), то есть определенным объектно-субъектным отношением, в котором доминирует объективный момент. Соответственно, естественные науки являются науками, основанными на учете объективного момента в их развитии.

Специфика естественнонаучного мышления связана с психологической структурой, отражающей гармоническое сочетание образного и логического компонентов. Данное обстоятельство связано с той значительной ролью, которую играет наглядно

образная составляющая в теоретическом естественнонаучном познании. Каждое понятие естествознания имеет непосредственный и косвенно чувственный коррелят, исходные положения абстрактной теории связаны всегда с реальными вещами и опираются на наглядные конструкции (М. Н. Берулава).

Для целей экологизации естественнонаучного образования используется системный подход через разработку отдельных тем или даже курсов (В. А. Игнатова, И. М. Мамедов, И. Т. Суравегина), но механистически включенные в систему естественнонаучного образования, они транслируют при этом механистический способ познания. Потенциал самого системного подхода предполагает его использование во всех дисциплинах профессионального образования с целью формирования нового способа познания, отличного от редукционистского, а именно системного, способного объединить причинно-следственную логику и логику целеполагания.

Таким образом, по нашему мнению, для изменения способа познания необходимо внедрение системного подхода в сочетании онтологического и гносеологического направлений для структурирования содержания, всех естественнонаучных дисциплин.

Однако экологическая культура личности формируется только на основе экологической картины мира, сформированного экологического мышления, экологически ответственного отношения к природной среде, и экологической этики. Все известные пути экологизации естественнонаучного образования не выходят на возможность изменения способа познания — редукционистского, реализуемого современной образовательной системой и во многом повлиявшего на кризисное состояние мира сегодня.

Становление и развитие экологической картины мира у студентов происходит в результате экологического образования, которое по нашему мнению шире, чем естественнонаучное. Поиск пути, способного изменить прежний способ познания и сформировать современную экологическую картину мира, вывел на необходимость рассмотрения нескольких теоретических оснований экологизации естественнонаучного образования бакалавров и магистров в педагогическом университете.

Первым общетеоретическим основанием послужило представление о возможности устойчивого развития общества с позиций коэволюции с природой (Г. С. Батищев, К. Я. Кондратьев, Н. М. Мамедов, Н. Н. Моисеев, А. Д. Урсул). Принцип устойчивости рассматривается как принцип, на основе которого формируются социальные и духовные механизмы согласования неизбежных противоречий не только между отдельными членами и группами социума, но и между социумом и его природным окружением (В. Хесле, В. С. Стенин). Подобные механизмы формируются по мере осознания ряда ограничений в ходе усвоения ценностных ориентиров, способных примирить различные группы людей между собой и все человечество в целом с его окружением (Н. Л. Мухелишвили, Р. А. Сергеев, Ю. А. Шрейдер). Проблемы взаимоотношений человечества и природы актуальны в любую эпоху и разрешаются в рамках сформированного способа мышления, соответствующего познавательной модели (А. Л. Огурцов, Ю. В. Чайковский). Основной способ мышления, характеризующий современную эпоху — системный (Н. Н. Моисеев, И. Пригожин). Он вошел в противоречие с механистическим способом познания, до сих пор воспроизводимым в образовательной системе. Выход из обозначенного противоречия видится в переориентации образовательной системы на формирование у студентов системного способа познания мира и формирование у них системной экологической картины мира. Вторым общетеоретическим основанием для экологизации естественнонаучных дисциплин послужила история становления образовательной системы и ее основных элементов. Выявленные тенденции развития последних (Б. С. Гершунский, Э. Савицкая) с опорой на знание природных закономерностей позволили увидеть их не только как внутрисистемные, но и обозначить их как взаимосвязи в более общей системе, а именно в метасистеме «Человек — Мир» (С. Л. Рубинштейн).

Анализ становления образовательной системы, определяющий переориентацию в ней доминирующих тенденций со знаниевой компоненты на развитие личности и необходимость проявления в личностном развитии новых качеств, необходимых для своевременной адаптации в быстроменяющемся мире в условиях разрешения экологических проблем (А. Печчеи), позволил разработать и описать модель культурного человека XXI века. Последняя явилась ориентиром для обсуждения целеполагания экологизированных естественнонаучных дисциплин подготовки бакалавров и магистров по направлению «Естественнонаучное образование», которое исторически складывалось как комплекс биологических дисциплин, в последнее десятилетие приобретает новые функции формирования научного мировоззрения и формирования экологической картины мира в целом, обеспечивая мировоззренческое наполнение всех естественнонаучных дисциплин.

Третьим общетеоретическим основанием экологизации естественнонаучного образования послужили позиции системологии (Л. Бергаланфи, А. А. Богданов, С. П. Курдюмов, Н. Н. Моисеев, И. Пригожий, А. И. Субетто).

Системные позиции представляют большие возможности для усиления категориальных позиций многих наук, в том числе и обслуживающих образовательную систему высшего профессионального педагогического образования. В настоящее время выделяют онтологическое, гносеологическое и методологическое направления становления понятия «система» (Е. Б. Агошкова, Б. В. Ахлибинский). Взаимное дополнение указанных направлений выводит понятие «система» на самый верх иерархии понятий и позволяет определить систему как «специфический способ организации знания о реальности, специально рассчитанный на наиболее эффективное использование этих знаний для осуществления некоторого целенаправленного взаимодействия с реальностью» (С. В. Емельянов, Э. Л. Наппельбаум).

На взаимное дополнение онтологического и гносеологического направлений в экологической картине мира наиболее полно откликается именно естественнонаучное образование. Его онтологическое направление реализуется через иерархические уровни организации живой материи, а гносеологическое — через возможность выделения определенной последовательности в раскрытии каждого объекта реального мира как системы: выделение элементов, составляющих данный объект, и определение принадлежности к соответствующему уровню иерархии экологических систем, выявление взаимодействия между элементами

Педагогическое образование. 2009. № 3
E-mail: pedobraz@uspu.ru

системы и характерных системных свойств на основе данного взаимодействия, а также основных законов и закономерностей, которым подчиняются взаимодействующие элементы в изучаемом объекте (В. А. Яблочкин). Совмещение вышеуказанных направлений предопределяет методологические основания в развитии всего естественнонаучного образования.

Научная картина мира всегда складывается в результате синтеза знаний наук о природе и обществе и содержит общие представления о мире природы, вырастающие на соответствующих стадиях исторического развития науки.

Понятие «картина мира» означает зримый портрет мироздания, образно-понятийную модель Вселенной, в которой обозначены ее пространственно-временные границы и место в ней человека. Она выступает посредником, между реальностью и человеком, так как он воспринимает мир, постоянно перенося внимание с одного предмета на другой. Непрерывное переключение внимания одновременно предполагает переход с одного уровня осознанности на другой. Картина мира характеризуется многомерностью, движение сознания в ней имеет не планиметрическую, а стереометрическую направленность, в отличие от живописной картины. Живописное изображение предполагает отражение на плоскости картин реального мира, преобразованных творческим воображением художника. На картине может быть изображено не только статичное явление, но и цепь событий, рассказ, развернутый в ряде фигур. Картина мира, существующая в сознании личности, «нарисована» им самим, поэтому включает и пространственные, и временные, и смысловые составляющие. Так, С. Д. Смирнов утверждает, что картина мира функционально и генетически первична по отношению к любому конкретному образу или отдельному чувственному переживанию.

Образно картину мира в сознании человека можно представить как пирамиду, вершиной обращенную вверх. В ее основе представлен мир явлений, природы и предметов, более высокие уровни содержат все более и более абстрактные вербальные суждения о социальных отношениях, собственном «Я» и мире Культуры. Каждое из пространств этих миров имеет собственную иерархию элементов (например, в мире природы представлены мир живой и нежи-

вой природы, в мире неживой природы — мир насекомых, животных и т. д.). У разных людей элементы картины мира различаются по адекватности, полноте и глубине, что обусловлено их возрастом, жизненным опытом, особенностями мыслительной деятельности и т. д. Наличие и расположение в пространстве картины мира значимых элементов раскрывает степень их важности для человека. Центральное место занимают те, которые наиболее ценны для человека, а периферия принадлежит знаниям, чувствам и т. п., имеющим наименьшую значимость для человека. Картина мира может быть не включена в непосредственное восприятие окружающего, а являться полностью рефлексивной, ситуативной, фрагментарной, как, например, при работе памяти или воображения. Но она может быть и внеситуативной, глобальной — картиной целостного мира, схемой мироздания, включающей различные типы картины мира (мифопоэтическую, философскую, религиозную, научную).

А. Н. Суворова рассмотрела и предложила функциональную классификацию характеристик картины мира:

- витальная (представления об упорядоченности мира),
- аксиологическая (включение системы ценностей познания и преобразования),
- гносеологическая (наличие определенного объема и глубины знаний о мире),
- социальная (организация жизнедеятельности человека в структуре социума),
- герменевтическая (объяснение мира благодаря коммуникации и взаимопониманию между людьми),
- прогностическая (построение схемы будущего),
- объяснительная (установление связей и отношений мира),
- нормативная (задание нравственных образцов поведения),
- прагматическая (решение проблем в жизнедеятельности благодаря системе представлений о законах и закономерностях мира),
- мировоззренческая (основание жизнедеятельности).

Обозначенные автором функции картины мира основываются на представлении о становлении ее как системы актуально функционирующих в структуре жизнедеятельности значимостей.

Картина мира формируется в сознании человека, с нашей точки зрения, в результате мировидения. Мировидение включает в себя миропонимание, мироистолкование, мироощущение и миропреобразование (А. А. Довгаль). В *миропонимании* проявляется отношение человека к внешнему, противостоящему ему миру. Понимание мира предполагает постижение, поиск смысла, причин и следствий явлений, их объяснение в связи с духовным опытом общества, отдельной личности. Посредством *мироистолкования* человек не познает мир, как при миропонимании, а специфически объясняет его, делает адекватным внутреннему миру личности, духовному опыту общества: Основные усилия направлены на поиски смысла — мира, жизни личности и общества, истории, поэтому в миропонимании Человек заинтересованно относится к реальности. Знания и представления о ней переосмысливаются в соответствии с формообразованиями внутреннего мира, определяется их место и роль связи в этом мире, они включаются в истолкование многообразных связей всего духовного опыта общества, отдельной личности. Таким образом, мироистолкование осуществляется на основе уже известного, познанного.

Человек всесторонне осваивает мир, в частности в чувствах и эмоциях, составляющих очень важную сферу переживания человеческого бытия в мире. *Мироощущение* — это чувственно-эмоциональное в отличие от рационально — практического переживание человеком своего бытия в мире. Следовательно, оно также связано с отражением и творением в сознании прошлого и будущего, на основании которых человек относится к своему настоящему либо современному состоянию общества. Эти чувства и эмоции можно разделить на две группы: положительные, как следствие принятия мира в целом; отрицательные, ведущие к тенденции к отрицанию данного мира в целом или каких-то его явлений. В обоих случаях человек как бы дает чувственно-эмоциональную оценку своим месту и роли в обществе, противостоящему ему миру. Идеалы и убеждения, определяющие жизненную позицию человека, первоначально складываются у него именно в сфере мироощущения, хотя кажется, что они — результат усвоенных знаний и представлений. Но человек до тех пор будет оставаться равно-

душным к ним, пока он не пережил их в своих чувствах и эмоциях, пока они не взволновали его, не вызвали отклик в его душе. Здесь необходима личная заинтересованность в том, что познано разумом, а она возможна только при соответствии знаний и представлений внутреннему миру человека, его духовному опыту. Без такого соответствия превращение знаний и представлений в убеждения невозможно: их усвоение будет внешним, поверхностным либо они будут совсем отброшены как «чуждые» внутреннему миру.

Именно поэтому современная педагогика обращается к формированию личностных смыслов в процессе обучения детей, создающих эмоционально — положительную основу учения. Лучи-отношения к реальности выступают, по образному выражению А. И. Зеличенко, силовыми линиями, которые одни участки картины мира делаются притягательными, а другие — отталкивающими. В связи с тем, что чувственность и категориальность в восприятии неразрывно связаны, то устанавливается связь, когда наиболее понятный для человека объект восприятия вызывает формирование положительного отношения и наоборот. В картине мира всегда присутствуют ценностные суждения и личностные смыслы человека (Т. В. Куликова, Л. Ф. Кухтина, В. А. Лекторский, Г. В. Платонов и др.). Оценивание производится по шкалам признаков («умный — глупый», «черный — белый», «добрый — злой», «радостный — грустный» и т. п.), а его результатом выступает определенное слово-понятие, выступающее результатом мироощущения.

Следующая форма отношения человека к окружающей его действительности — это *миропреобразование*, которое осуществляется в двух формах — практической (работа) и духовно-практической (в духовном мире человека). Духовно-практическое миропреобразование свидетельствует об активной позиции человеческого сознания по отношению к миру, базируется на творческом характере труда человека как родового существа, творческом характере его жизнедеятельности. Доминирующая картина мира обуславливает позитивный или негативный тип миропреобразования, так как человек не только пассивно созерцает мир, но и творит его в соответствии с собственным мировидением.

Мы считаем, что мировидение является процессом, позволяющим человеку моделировать в своем сознании какую-либо определенную картину мира. Так, экологическая картина мира как некое *мировидение* является восприятием мира сквозь призму духовного опыта человека — его понимания и истолкования, преобразования и чувственно-эмоционального переживания на основании идеалов и убеждений, установок личности и общества, жизненных целей и т. п. Мировидение позволяет видеть мир как целое сквозь призму чувственного многообразия «теперь» и «здесь», но на основании духовного опыта общества, внутреннего мира человека. Связь чувственного и категориального в мировидении позволяет человеку определять свое место и роль в мире, жизненное назначение, судьбу, смысл своего бытия, бытия общества в целом. Благодаря этому в сознании человека формируется экологическая картина мира, обуславливающая преобразование жизненного пространства.

В истории культуры выделяется ряд качественно различных ступеней развития картины мира: мифопоэтическая, философская, религиозная, научная. *Мифопоэтическая картина мира* раскрывает глубинную связь человека и природы, взгляды на объективный мир и на место в нем человека, основанные на художественно-эмоциональном переживании мира. В античности были сформированы традиции целостного понимания мира и человека в нем. Космические символы и образы народного бытового искусства и поэзии, микро — и макрокосмические соответствия выражали объективную идею целостности мироздания, органичной включенности него жизни и сознания. В мифологических представлениях человек стремился осознать соотношения и взаимосвязи между своим существованием и бытием Вселенной, а интуицию претворял в различные, преимущественно образные, формы.

Философская картина мира основана на устремлении к мудрости, к познанию связи между рационально выработанными представлениями о сущности мира и человека, что уже само по себе составляет ее важнейшую особенность. Одновременно оно выступает как попытка обоснования деятельности людей, в том числе и их обыденных поступков, жизни и поведения в обществе,

взаимоотношений. В философском знании традиция восприятия мира как целого была продолжена в представлении о Космосе как едином существе. Знания о мире возникли как результат обобщения представлений о том, что рождало познавательный интерес человека — явлений, скрытых тайн, глубинных взаимосвязей целостного Космоса.

Основой *научной картины мира* выступает поиск понимания, выявление внутренних закономерностей в каком-либо сложном и неясном аспекте реальности. Утверждая построение исследования в контексте культуросообразной модели образования, мы ориентировались на работы философов, педагогов и психологов, рассматривающих эволюцию познания ребенком мира, как воспроизведение основных этапов исторического развития культуры.

«Научная картина мира» определяется как область научных знаний, в которой наиболее эффективно происходит взаимодействие философии и частных наук (В. Н. Михайловский); основа жизнедеятельности (Э. Фромм), система образов (представлений о мире и о месте человека в нем), связей между ними и порождаемых ими жизненных позиций людей, их ценностных ориентаций, принципов различных сфер деятельности (С. П. Ениколопов), целостный образ мироустройства — система представлений о себе и окружающем мире, о своей роли и месте в нем, о пространственной и временной последовательности событий, их причинах, значении и целях (Ю. А. Аксенова). В. Холличер в работе «Природа в научной картине мира» отмечает, что отношение человека к природе и представление о ней в человеческом сознании (картина природы) формируются в процессе труда. Эта картина природы есть отражение реальных связей окружающего мира в той мере, в какой она вытекает из процесса труда, изменяющего природу, и проверяется результатами этого труда: «...человеческий труд определяет соответствующую картину природы, возникающую в мозгу человека» [17]. Э. Кассирер, отмечая факт «многомерности» картины мира, подчеркивает, что строго научное понятие мира должно занимать свое определенное, но не доминирующее место в системе координат понимания мира. Наряду с научной картиной мира в сознании человека гармонично сосуществуют мифопоэтическая, фи-

лософская, религиозная и др. картины мира.

Итак, мировидение предстает, как особый тип общественного сознания, результатом которого является картина мира в сознании личности, включающая систему ценностей, способов мышления» восприятия мира и эмоционально-ценностного отношения к нему. Целостная картина мира является интегральным образованием, включающим в себя мифопоэтическую, натурфилософскую, универсально-символическую и научную картины мира. Глубина осмысления мира различается в зависимости от индивидуальных особенностей человека: целей, мотивов, интересов и т. п.

В 1983 году в г. Обнинске на симпозиуме «Научная картина мира как компонент современного научного мировоззрения» было подчеркнуто, что научная картина мира — это система общих представлений о мире, включающая в себя исходные теоретические понятия, принципы, гипотезы различных отраслей науки, характерных для определенного этапа в ее развитии, построенная на основе соответствующих философских знаний и идей. Также были выявлены три направления в определении сущности картины мира: как специфической формы систематизации научного знания, не сводимого ни к наукам, ни к теориям; как раздела философии; как мировоззренческого знания.

Сущность экологической картины мира составляют представления о материи, конкретизированные на основе фундаментальных идей и принципов естественных наук.

Исходя из понятия и выдвинутых направлений, экологическая картина мира является одним из аспектов научной картины мира и результатом философского осмысления научных знаний о природе и ее сохранении. Если в науке картина мира рассматривается как мировоззренческое знание, то в образовании необходимо рассмотреть основные цели познания окружающего мира и формирования экологической картины мира.

Ведущими мировоззренческими идеями, вытекающими из экологической картины мира являются следующие: признание целостности, единства мира, человека как органичной части биосферы и космоса; ответственность человека, его разума и интеллекта за выполнение негэнтропийной биосферной функции; диалог природы и чело-

века, не конфронтационное взаимодействие между людьми, человеком и природой; гуманизм в контексте экологической культуры как признание приоритета природных факторов человеческого бытия перед социальными; коэволюция как оптимизация взаимодействия развивающегося общества и изменяемой им природы; признание самоценности природы, более высокого уровня самоорганизации природных систем по сравнению с социальными.

Экологическая картина мира, ведущие мировоззренческие идеи задают контуры новой образовательной парадигмы, призванной разрешить противоречия современных образовательных систем.

Формирующийся субъективный образ экологической картины мира у бакалавров и магистров естественнонаучного образования можно отследить, оценить и сделать прогноз дальнейшего изменения развития индивидуальной экологической картины мира. Однако остаются неизученными природа и генезис экологической картины мира, механизмы формирования посредством экологизации естественнонаучного образования, особенности становления субъектного образа экологической картины мира у студентов, структура экологической картины мира и ее образно-понятийная (познавательная) модель, элементы субъектного образа экологической картины мира для определения критериев и показателей диагностируемого явления. Для подготовки необходимо разработать методики и инструментарий получения объективно достоверной информации о характере изменений индивидуальной картины мира в процессе познавательной деятельности, определение сущности, структуры и содержания образовательного процесса, ориентированного на становление экологической картины мира.

Особенно актуально становится на наш взгляд исследование проблемы формирования у студентов **экологической картины мира** как целостного образа окружающего мира, усвоения системы экологических знаний и способов познания природы, развития личностно значимых начальных мировоззренческих взглядов на реальную действительность, формирование ценностного, ответственного отношения к природе. Экологическая картина мира это обобщенная естественнонаучная картина мира как многомерный целостный образ мирозда-

ния, где есть место представлениям о роли в нем человека, о природосообразности простой человеческой жизни. В процессе естественнонаучного образования студенты получают представления о научных моделях объективного мира.

Формирование экологической картины мира невозможно без соединения модели и образа мира, а значит, основная задача педагога организовать такое взаимодействие учебных дисциплин естественнонаучного и гуманитарного циклов, которое несет в себе огромный эколого-воспитательный потенциал. Взаимное проникновение ритма, глубокого философского смысла, симметрии, и красоты в постижении природы помогает объединить образ мира и его научную картину, что на наш взгляд и дает единое представление о целостности мира и является экологической картиной мира. Экологическая картина мира, формируемая у студентов представляет собой синтез естественнонаучных и гуманитарных знаний о природе, способов ее познания, субъектного отношения к познаваемому; это этап и способ становления мировоззренческих взглядов, идей, убеждений, чувств и развития экологического мышления; это сформированная в сознании целостная, динамичная модель-образ окружающей природы и взаимодействия с ней человека. Экологическое отношение возникает на основе присвоения человеком высших, соотносенных с ними общечеловеческих ценностей и использования их в качестве критериев оценивания объектов окружающего мира, себя как субъекта окружающего мира и деятельности в нем.

Формирование экологической картины мира есть целенаправленный многоэтапный процесс, со специфическими для каждого этапа механизмами, протекающий в течение индивидуального для каждого человека промежутка времени. Процесс естественнонаучного образования в логике аксиологического подхода обеспечивает всем его субъектам: постоянное взаимодействие с окружающим миром; возможность осмысления себя как субъекта окружающего мира и деятельности; обмен опытом взаимодействия с окружающим миром. Многомерность и безграничность окружающего мира обуславливают и многомерность его восприятия, отсюда формирование экологической картины мира, включающей представления отдельного человека, его

миропонимание и его деятельность, представляет сплав знания, чувств, эмоций и отношений.

Естественной предпосылкой развития и углубления этой тенденции, по мнению В. А. Игнатовой [5], является генетическое родство и преемственность разных форм его постижения, таких как наука, философия, мифология, религия, искусство. Вступая в резонанс они дают новое видение истоков человеческого разума и культуры, привносят более глубокое понимание связи духовного мира человека с природой и практической деятельностью. Мы готовы согласиться с ней, что полная и целостная картина мироздания может формироваться только на основе синтеза научных и ненаучных знаний и представлений, отражающих разные стороны жизни человека в окружающем мире, и может быть построена в рамках **синтагмы** — формы развития познания, основанной на синтезе разных способов освоения окружающего мира. Наука о природе дает человеку объективные знания о законах мироздания, которые позволяют ему грамотно вписать свою деятельность в природные циклы. Ненаучное знание и искусство помогает через призму художественного образа ощутить гармонию цвета, звука, движения или поэтического слова, прочувствовать ту глубинную взаимосвязь всего сущего выработать отношение к тем или иным явлениям действительности.

С этой целью нами предпринято научное изучение процесса становления экологической картины мира у студентов посредством педагогического мониторинга. Внедрение педагогического мониторинга процесса естественнонаучного образования, нацеленного на формирование у студентов экологической картины мира, экологического отношения к окружающему миру, в высшей школе предусматривает систему отслеживания и оценивания уровня сформированности экологической картины мира как субъективного образа и ее основных показателей определяемых следующими критериями: направленность индивидуальной системы ценностей и ценностных ориентаций, структурно-динамический состав отношений, структурно-содержательный состав отношений, осознанность и сознательность, направленность ответственности, готовность к природоохранной деятельности позволяет определить состояние субъектив-

ного образа экологической картины мира и прогнозировать его дальнейшее развитие. В связи с этим нами была спроектирована педагогическая модель становления экологической картины мира у студентов на основе, имеющейся у них естественнонаучных и гуманитарных знаний. Совершенствование экологического образования в вузе тре-

бует глубокого анализа педагогической реальности, критического переосмысления накопленного опыта. Поэтому необходимо определить, что на сегодняшний день сохранило свое значение, а что должно быть изменено или обновлено под влиянием новых тенденций и процессов, происходящих в высшем профессиональном образовании.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. АГАФОНОВ, А. Ю. Человек как смысловая модель мира. Прологомены к психологической теории смысла / А. Ю. Агафонов. — Самара : Издательский дом «Бахрах-М», 2000.
2. БЕРУЛАВА, М. Н. Гуманизация образования : направления и проблемы / М. Н. Берулава // Педагогика. — 1996. — №4.
3. ИГНАТОВ, А. Л. Мировидение, картина мира и мировоззрение / А. Л. Игнатов. — М. : Знание, 1971.
4. ИГНАТОВА, В. А. Формирование экологической культуры учащихся : теория и практика : монография / В. А. Игнатова ; под ред. академика РАО, д-ра пед. наук, проф. В. И. Загвязинского. — Тюмень : Изд-во ТГУ, 1998.
5. ИГНАТОВА, В. А. Экология и культура : на пути к интеграции / В. А. Игнатова. — Тюмень : Вектор БУК, 2004.
6. КОБЫЛЯНСКИЙ, В. А. Экологическая культура и проблемы образования / В. А. Кобылянский // Экологическая культура современного общества: Материалы международного симпозиума. — Новосибирск: Наука, 2000.
7. КОГАЙ, Е. А. Экологическая парадигма культуры и образования / Е. А. Когай // Социально-гуманитарные знания. — 2000. — № 4.
8. МОИСЕЕВ, Н. Н. Естественнонаучное знание и гуманитарное мышление / Н. Н. Моисеев // Общественные науки и современность. — 1993. — № 2.
9. МОИСЕЕВА, Л. В. Экологическое образование : исторический аспект / Л. В. Моисеева. — Екатеринбург, 1996.
10. МОИСЕЕВА, Л. В. Экологическая картина мира младших школьников : образ и познавательная модель : монография / Л. В. Моисеева, А. В. Иванова ; Урал. гос. пед. ун-т. — Екатеринбург, 2004.
11. РОМАНОВ, Ю. И. Философия образа : (онтологический, гносеологический, аксиологический аспекты): дис. ... д-ра филос. наук / Ю. И. Романов. — СПб., 1997.
12. РУБИНШТЕЙН, С. М. История создания книги «Человек и мир» / С. М. Рубинштейн // С. Л. Рубинштейн : очерки, воспоминания, материалы. — М. : Наука, 1989.
13. СУВОРОВА, А. Н. Картина мира и проблема ее типологизации : дис. ... канд. филос. наук / А. Н. Суворова. — Самара, 1996.
14. ТИХОНОВА, А. Е. Экологическая культура и ее педагогические аспекты / А. Е. Тихонова // Экологическая культура современного общества : материалы междунар. симпозиума. — Новосибирск : Наука, 2000.
15. ФЛОРЕНСКИЙ, П. А. Макрокосмос и микрокосмос / П. А. Флоренский // Человек и природа. — 1989. — №9.
16. ХАЙДЕГГЕР, М. Время картины мира / М. Хайдеггер // Время, и бытие : статьи и выступления. — М. : Республика, 1993.
17. ХОЛЛИЧЕР, В. Природа в научной картине мира / В. Холличер. — Л. : Изд. иностр. лит., 1960.

Получено 07.04.09
© Моисеева Л. В., 2009