

## ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Е.В. Рубанова

Томский политехнический университет

E-mail: masiania1@yandex.ru

*Современная экологическая ситуация предполагает переосмысления взаимоотношения человека к природе. Формирование нового экологического мировоззрения требует своего научного обоснования. В связи с этим подготовка специалистов в системе высшего образования с необходимостью должна включать экологическую компоненту: от простых форм отношения к природе необходимо переходить к более сложным, современным и прежде всего ноосферному и энвайронментальному.*

**Ключевые слова:**

*Экологическое знание, экологическое сознание, экологический императив, экологическая парадигма, экологическое мировоззрение, ноосферное, энвайронментальное мышление.*

**Key words:**

*Ecological science, ecological awareness, ecological imperative, ecological paradigm, ecological ideology, noospheric and environmental intellection.*

Одной из важных проблем современности в условиях экологического кризиса является проблема поиска новых подходов в образовании. Важнейшим условием, при котором решается данная проблема — это изменение парадигмы социального развития.

В ситуации излома истории, когда на повестку дня поставлен вопрос о выживаемости человека на планете Земля, необходимы кардинальные изменения в сознании человека вообще и экологическом в частности. И, как уже отмечалось выше, путей достижения положительных результатов в этом два: технологический и нравственный. В аспекте такого рассмотрения важным для сознания человека является:

- осознание человеком необходимости опережающего решения нравственных проблем по отношению к технологическим;
- формирование единой обще планетарной нравственности, то есть утверждение экологического императива «не повреди биосферу»;
- недопущение воин, насилия в решении конфликтов;
- ощущение «обще планетарной общности» [1. С. 17].

Динамика современного экологического мышления такова, что необходимо эксплицировать такие понятия как «экологическое сознание», «экологическое образование», «экологическая парадигма». Возникает необходимость вернуться к проблеме формирования интегративной науки (ее поиски занимали умы таких ученых, как В.И. Вернадский), которая могла бы системно рассмотреть экологические проблемы современности.

Долгий путь прошло человечество в формировании экологического сознания, которое является частью общественного сознания. Экологическое сознание обозначает совокупность чувств, мыслей, переживаний, настроений, идей, учений, концепций, посредством которых человек выражает свое отношение к природной среде.

Субъектом экологического сознания является индивид, социальная группа, общество, человечество, осмысливающие экосоциальные проблемы и активно реализующие свои знания в энвайронментальной деятельности.

Объектом экологического сознания является географическая, природная среда, Вселенная, Универсум, включенные в сферу интересов и деятельность субъекта экологического сознания.

Для каждого конкретного исторического времени, периода, эпохи присуща своя экологическая парадигма. «*Экологическая парадигма*» представляет собой понятие, выражающее относительно устойчивую систему взглядов, норм, принципов, установок и ценностных ориентаций, являющихся определяющими для данного времени в отношении системы «Человек — Природа — Общество».

В своей эволюции, как отмечается во многих источниках, экологическая парадигма претерпевает изменения, двигаясь в основном от антропоцентризма к современному *экоцентризму*. Антропоцентрическое развитие сознания человека не вызывает возражения, что касается второго — экоцентрического, то, с нашей точки зрения, его необходимо уточнить. Мы считаем такое решение не полным.

Во всякой парадигме есть центральное звено или ядро, вокруг которого концентрируется знание. Антропоцентризм ставит человека в исключительную позицию по отношению к природной среде. Все совершается во имя человека. Человек является вершиной развития природы. Обобщая, можно сказать, что при антропоцентрической экологической парадигме характерным является:

- отчуждение человека от природы, при его приоритетности;
- природа является объектом человеческой деятельности;
- деятельность определяется прагматическими целями и мотивами по отношению к природе;

природа является объектом манипуляции человеческой деятельности;

- нравственность не распространяется на систему «Человек – Природа – Общество».

70-е гг. XX в. принято считать началом функционирования новой экологической парадигмы – *энвайронментальной* или *экоцентрической*. Новая экологическая парадигма характеризуется следующим:

- гармоническим развитием человека и природы;
- паритетной аксиологизации человека и природы в их взаимоотношениях. Утратой иерархичности картины мира;
- рациональностью в решении проблем удовлетворения человеческих потребностей. Учетом природных возможностей;
- система взаимоотношений человека к природе регулируется экологическим императивом;
- взаимовыгодным единством, коэволюцией в развитии природы и человека;
- глобальной системой природоохранных действий и технологий.

С основными положениями энвайронментальной парадигмы мы согласны, но как нам представляется, более корректно ее основание называть не *экоцентрическим*, а *экоантропоцентрическим*. Этим самым подчеркивается паритетность как природы, так и человека в их взаимоотношениях. На первом плане «эко». И это, как мы думаем, оправдано. Человек, как говорил В.И. Вернадский [2. С. 35], является функцией биосферы. Без природы человек не сможет выжить. Природа без человека будет существовать. На втором плане «антропо». Если его убрать, то нарушится паритетность, нарушится гармоничность отношения в системе «Человек – Природа – Общество».

Человек должен жить, а в силу этого, не может поступаться своими потребностями во имя природы, как это предлагают неоруссаисты. Эволюционная спираль не поворачивается назад, поэтому отказаться человеку от всех достижений цивилизации во имя первозданной природы не возможно. Необходимые разумные шаги в использовании природы, предполагающие не ее только использование, но и охрану и восстановление. Эти процессы должны осуществляться с позиции научно обоснованных методов. Мы считаем, что полной гармонии или совпадения интересов человека и природы в процессе развития не может быть. Слишком разные системы. И мы об этом уже говорили. А вот гармонизации отношений добиваться необходимо и этому должен способствовать процесс *экологической социализации человека*. То есть формирование экологического сознания, *экологического мировоззрения как системы взглядов, установок, ценностей, позволяющих человеку определить свое место и назначение в природе*.

Среди механизмов экологической социализации, как известно, выделяются воспитание, обра-

зование и обучение. В аспекте нашего исследования мы остановимся на некоторых проблемах формирования экологического знания в системе высшего образования.

Что представляет собой экологическое образование? Впервые этот термин был введен в оборот на конференции, организованной Международным Союзом охраны природы в 1970 г. Позже многие конференции, конгрессы, саммиты и т. д. уделяли экологическому образованию большое внимание.

В 1992 г. на конференции ООН по окружающей среде и развитию были определены задачи экологического образования как условия устойчивого развития.

1. Обеспечение просвещения по всем вопросам развития и сохранения окружающей среды для людей всех возрастов.
2. Включение концепции развития и охраны окружающей среды, в том числе концепции, касающейся населения, во все учебные программы с анализом причин, вызывающих основные проблемы.
3. Обеспечение вовлечения учащихся в местные и региональные исследования состояния окружающей среды, включая вопросы безопасности питьевой воды, санитарии, пищевых продуктов и экологических последствий использования природных ресурсов.
4. Разработка учебных программ для выпускников школ и университетов, которые помогут им получить стабильные средства к существованию.
5. Поощрение всех секторов общества, включая промышленность, университеты, правительства, неправительственные общественные организации в подготовке кадров в области рационального использования окружающей среды.
6. Обеспечение местных общин подготовленными собственными техническими специалистами для решения стоящих перед ними задач, прежде всего, проблем окружающей среды.
7. Работа со средствами массовой информации, театральными группами, представителями развлекательной и рекламной индустрии для поощрения более активного участия населения в обсуждении проблем окружающей среды.
8. Использование опыта и понимания проблему устойчивого развития коренными народами в системе образования и подготовки кадров.

В этом документе очевидна глобализация экологической проблематики в системе образования. «Экология связана с образованием. Это не только формирование экологического сознания и выработка особых стилей глобального, регионального и системного мышления, – пишет П.М. Королев, – но и выработка решений, при участии общественности и других деятелей процесса строительства будущего, связанных с передачей новым поколе-

ниям функции управления, вовлекаемым в эти процессы принятия решений и исполнения их» [3].

Однако, к сожалению, дальше написания этого документа дело не пошло.

Одним из методологических оснований формирования экологического знания должна стать преемственность. В этой связи мы обращаемся к пониманию Н.Н. Моисеевым роли и задачи Учителя. Как известно, понятие «Учитель» включает в себя не только представителей педагогических кадров средней и высшей школы, но и всех тех, кто способен внести в мир элемент тревоги за будущее не только своего народа, но и планетарной цивилизации. Учителем является тот, кто способен передать знания, культуру в трудные минуты цивилизации.

Функционирование системы «Учитель» наилучшим способом проявляется в реализации целей образования, особенно в период ломки стереотипов мышления, традиций, поведения. Система «Учитель» может стать истинным двигателем цивилизации. «Система «Учитель», — как писал Н.Н. Моисеев, — должна сочетать положительный опыт традиций со все время возникающими новыми потребностями, и по мере того, как растет скорость изменения условий жизни, должна расти и скорость поиска новых форм образования и воспитания, должно происходить включение в систему новых знаний и отбраковывание старых» [4].

Современное образование есть результат своего времени, отсюда глобальный кризис цивилизации вызвал к жизни кризис современной системы образования, который связан с узко прагматической ориентацией специалистов, нацеленный на узко дисциплинарный подход без горизонтальных и вертикальных связей.

Второй причиной кризиса современной системы образования является жесткое разграничение гуманитарных и естественнонаучных и технических дисциплин. Как результат: специалист обладает фрагментарностью в видении и оценке реальности, что приводит к ее искажению и деформации. В условиях постиндустриального, информационного общества не удастся адекватно оценить реальную экологическую ситуацию, девальвацию нравственных норм и т. д.

Современная парадигма мышления специалиста должна, с нашей точки зрения, основываться на идее целостности и фундаментальности образования.

Таким образом, система образования должна не только сеять добро и разумное, но и выполнять *превентивную функцию*, то есть готовить человека к жизни в эпоху кризисов. Одним из путей достижения этой цели является единство гуманитарного и естественнонаучного. Движение двух культур в конечном итоге предоставит возможность новой научной парадигмы мышления (естественные науки представляют рациональный способ постижения мира, гуманитарные — интуитивный, ассоциативно-образ-

ный). Мы все больше убеждаемся в истинности теоремы Курта Геделя о неполноте: ни одна культура не самодостаточна и без истолкования методов других наук превращается в догму или в хаос абсурда.

Наполнение и углубление научного знания, а также его дифференциация и интеграция ведут к системному пониманию действительности. В аспекте нашего исследования образование должно претендовать на системное исследование взаимоотношений человека и природы.

Основной философской проблематикой системы «Человек — Природа — Общество» является *дихотомия* части и целого, с определением основополагающего источника развития системы и способов их познания.

Мы рассматривали различные философские подходы в истории становления экологического знания, экологической парадигмы. Вот некоторые из них:

1. *Элементаристский*, предполагающий примат части над целым. Источник развития находится вне системы.
2. *Холистский*, утверждающий идею о первичности целого по отношению к части. Источник развития видится в идеальных факторах.
3. *Системный*, отстаивающий главенство целого над частью с признанием взаимосвязи целого и части. Источник развития предполагается внутри системы как источник саморазвития.

Принцип системности относительно дихотомии «Человек — Природа» можно свести к следующим положениям:

1. *Адекватность* отражения объектов природной среды в познании.
2. *Полифункциональность и полисодержательность* связи структурных элементов системы «Человек — Природа».
3. *Динамичность* системы «Человек — Природа» и ее составных частей.
4. *Специфичность* развития элементов системы «Человек — Природа».

Таким образом, системность является существенной стороной диалектики. Современная наука все больше дает оснований рассматривать изменения и развитие не как линейное, а значительно более сложное. И, как мы считаем, в изучении сложных экологических проблем необходимо использовать синергетические подходы, дающие возможность более глубоко проникнуть в природу, ее эволюцию и перспективы развития. Причем, синергетика не только выступает в роли коммуникатора при формировании парадигмы экологического знания, но и сам образовательный процесс должен быть пронизан синергетическими элементами: многоаспектность решений, диалогичность подходов и т. д., что в конечном счете может дать *поликонцептуальность* исследований, надпредметность и *метаязык* образования.

Новая образовательная парадигма в литературе именуется по-разному: «активистская», «исследовательская», «критическое мышление», «проблемно-центристская», «рефлексивная». И как считает Н.С. Юлина: «Суть ее состоит в смещении основных акцентов с удвоения объема информации или готового знания на «раскрутку мозгов». Образно говоря, новая парадигма советует, отправляясь в путешествие, не набивать рюкзак только готовым знанием, а захватить с собой мыслительные орудия, позволяющие ориентироваться в любом месте и, разумеется, умение владеть этими орудиями» [5. С. 21].

В системе высшего образования сегодня, как мы думаем, назрела необходимость в новых экологических курсах. Уже становится не достаточными курсы «Экологии» и «ОБЖ». Эти курсы не отвечают современным требованиям, так как в них отсутствует социально-мировоззренческий аспект. Особенно это касается курсов, предлагаемых студентам технических и естественнонаучных специальностей и направлений.

Современная классификация экологического знания включает в себя следующие разделы: «Экосистемы и земные сферы», «Экология как метод исследования», «Биоэкология», «Человек и природа», «Человек и социокультурная среда». Не вдаваясь в анализ каждого раздела, отметим, что в разделе «Человек и природа» выделяются «Архэкология», «Историческая экология», «Инженерная экология», «Экология города», «Экологическая медицина», «Сельскохозяйственная экология», «Промысловая экология», «Рекреационная экология». Раздел «Человек и социокультурная среда» включает подразделы: «Экология и культура», «Экология и мораль», «Экология и право», «Экология человека», «Экологическое обучение», «Экология и прогнозирование», «Экология и экономика», «Экология и политика».

При подготовке специалистов высшей квалификации по магистерским программам направления 511100 «Экология и природопользование» выделяются «Геоэкология», «Природопользование», «Общая экология», «Экономика природопользования», «Управление природопользованием», «Глобальные экологические проблемы», «Социальная экология», «Охрана природы», «Природное и культурное наследие», «Экологическая экспертиза», «Экологический мониторинг», «Экология человека», «Радиоэкология», «Менеджмент и маркетинг в экологии», «Математическое моделирование экосистем», «Экологическая безопасность», «Урбоэкология», «Ландшафтное планирование», «Экологическое образование».

Долгий перечень разделов экологического знания и направлений нам необходим для того, чтобы показать, *во-первых*, глобальность экологического знания, а, *во-вторых*, наметить перспективы новых подходов в экологическом образовании. Эта архиважная задача была намечена на международной конференции «Перспективы сохранения и разви-

тия единой цивилизации планеты. Культура. Экология. Космос», при подготовке Всеобщей Ноосферной Духовно-Экологической Конституции. Одной из задач современности считалось создание глобальной системы ноосферного образования, которая стала бы средством развития современных образовательных дисциплин [6].

В системе высшей школы отрабатываются стандарты экологического и ноосферного образования. *Экологическое образование* может рассматриваться как специфическая социокультурная деятельность, социальный институт и специфические отношения. В аспекте нашего исследования – это процесс взаимодействия учителя с учеником, в результате которого осуществляется передача, закрепление и апробация знаний, направленных на решение самых общих экологических проблем: охрана окружающей среды, рациональное использование природных богатств, природоохранительное законодательство и применение этих знаний в решении профессиональных задач.

Решение поставленной цели достигается путем включения экологического образования в содержание подготовки специалистов всех специальностей и направлений, путем профессиональной подготовки в области окружающей среды и рационального природопользования и путем развития научно-исследовательской работы студентов и общественной природоохранительной деятельности, связанной с экологией.

Экологическое образование несет в себе заряд не только чисто образовательный, но и заряд воспитания, обучения, просвещения.

Несколько шире, с философским обоснованием представляется концепция *ноосферного образования*, под которым понимаем ориентацию знания на философское осмысление естественнонаучных и социальных проблем экологии, представляющее собой систему научно-технических, методологических и практических взглядов на природу и направленных на реализацию стратегии устойчивого развития общества.

«Концепция ноосферного образования – это система научно-технических, гносеологических, методологических и практических взглядов на природу образования и возможности его эффективного достижения в обществе на этапе ноосферного перехода» [7].

Ноосферное образование способно поднимать такие вопросы как:

1. Естественнонаучные и гуманитарные проблемы ноосферного образования.
2. Философию ноосферного образования.
3. Синергетику как методологическую основу ноосферного образования.
4. Мыслеобразы. Их типы.
5. Открытую самоорганизующуюся систему «Человек – Природа – Общество».

## 6. Технологию ноосферного образования.

С нашей точки зрения, должна быть выработана стратегия социальных технологий, позволяющих добиться гармонизации и коэволюции структурных элементов системы «Человек – Природа – Общество».

Ноосферное мышление могло бы стать общетеоретической и мировоззренческой базой, формирования *энвайронментального пространства*. Сильным фактором здесь должен стать человеческий деятельностный фактор, эффективность которого определяется эффективностью базовых элементов деятельности (знание, цели, способности, средства производства и т. д.), практикой обмена результатами деятельности (корпоративность, кооперация, коллективная мыследеятельность и т. д.) и системой передачи материального и духовного наследия.

Ноосферное образование, как мы думаем, призвано:

- содействовать распространению знаний об окружающей среде и ее состоянии в их историческом развитии;
- вырабатывать методологические основы критериев, стандартов деятельности в области рациональных подходов в решении экологических проблем;
- способствовать выработке личностного, социально-группового роста и самореализации;
- повышать уровень гражданской ответственности и сопричастности к экологическим проблемам в условиях устойчивого развития общества;
- укреплять ценностные ориентации в формировании эколого-гуманистической картины мира, базирующихся на признании нравственно-императивного основания;
- определять формирование энвайронментальной парадигмы, признающей гармонизацию отношений в системе «Человек – Природа – Общество».

Как известно, акцентирование внимание экологического образования на только передачи знания не может привести к изменению современной экологической ситуации, хотя просветительскую роль выполняет большую. Необходимо умело сочетать теоретические и практические знания, приобретаемых и апробируемых в преобразующей деятельности человека. В этой связи, необходимо отметить следующее: процесс формирования и воплощения в действительности нового экологического знания достаточно сложный. В нем должны органически переплетаться *аполлоническое* и *дионисическое* отношение к эволюционным процессам. Как мы знаем, аполлонистический взгляд основывается на стабильности, порядке, контроле, структуре, логике, разуме. Можно сказать, что он обладает в определенной степени консерватизмом. Дионисический взгляд предполагает страсть, энер-

гию, творчество, приверженность к изменениям. «Очевидно, – пишет П.М. Королев, – что обе точки зрения имеют свои ограничения. Радикальный аполлонизм приводит к застою и бюрократизации. Результат радикального дионисического творчества есть анархия. Требуется некий способ поддержания обоих элементов в здоровом интеграционном напряжении» [3].

С нашей точки зрения, ноосферное образование должно стать основой *энвайронментального образования*, под которым понимаем такой образовательный процесс, в результате которого формируется система взглядов, направленных на достижение качества природной среды (не сохранение природы ради ее сохранения как самоцели, а рационального ее использования) гармонизации и коэволюции в отношении Общества к Природе.

Мы согласны с Н.В. Крепшей, которая в учебном пособии по экологии пишет: «Экология – это междисциплинарная область знаний об устройстве и функционировании многоуровневых систем в природе и обществе и их взаимосвязи» [8. С. 8].

В наше время экология приобретает все большее философское звучание. В этой связи, можно согласиться с Н.В. Крепша, которая видит задачи экологии в следующем:

1. Определение порога чувствительности или выносливости живой природы, по отношению к техногенной нагрузке.
2. Совершенствование нормативной базы по экологии.
3. Формирование новой стратегической линии поведения человека через экологическое образование [8. С. 10–11].

Проблемы экологического образования находят различные концептуальные решения, но все больше авторов приходят к тому, что есть несколько основополагающих моментов в его реформировании:

- реформа экологического образования связана с реформированием всей системы образования, которая находится в кризисном состоянии;
- образовательные процессы вообще и экологические в частности направлены на реализацию устойчивого развития общества;
- эволюция экологического образования осуществляется в новом информационном пространстве;
- экологическое образование связано с интернационализацией, гуманизацией, непрерывностью в процессе формирования новой парадигмы мышления;
- экологическое образование должно быть непрерывным, наращивающим свой потенциал в зависимости от своего уровня.

Опираясь на материалы всемирного саммита по устойчивому развитию в Йоханнесбурге (май

2001 г.) об образовании, можно сказать, что образование есть процесс, который длится всю жизнь и который необходимо изменять и преобразовывать. Такой подход переориентирует образование от констатации и усвоения знаний к подготовке людей к жизни, к решению сложных проблем выживания. Экологическое образование, в этом случае, выступает непрерывным процессом обучения, воспитания и развития личности. Этот процесс, «... направленный на формирование системы научных и практических знаний и умений, а также ценностных ориентаций, поведения и деятельности в сфере охраны окружающей среды, устойчивого природопользования и потребления, формирования экологического образа жизни» [9].

Как уже отмечалось, экологическое знание формировалось в индустриальном обществе технократической, антропоцентрической парадигме, сегодня необходимо от нее отказаться. Усиление ноосферного, гуманистического начала в образовательных программах будет этому способствовать. Это сложный, противоречивый процесс, который не может быть осуществлен на каком-то одном, например, вузовском уровне, на уровне подготовки специалистов. Как правило, вуз уже имеет дело с сформировавшейся в школе парадигмой мышления. И здесь многое зависит от того, что представляет собой студент как личность. Или он является школяром-исполнителем, или это творчески-мыслящая личность.

В аспекте нашего исследования концепция структуры образования может быть представлена как модель, включающая:

1. *Обучение*. Качество обучения задается государственными образовательными стандартами и общекультурными интеллектуальными и коммуникативными способностями.
2. *Производственный процесс*, вобравшая в себя образовательные игры, научно-исследовательские лаборатории, проблемные группы, образовательные проекты и т. д.
3. *Комплексные разработки перспективной продукции и технологии ее производства*.
4. *Организацию досуга и здоровья*, осуществляемую через деятельность клубов, спортивных организаций и т. д.
5. *Воспитание*, т. е. процесс формирования мировоззренческих установок [10].

Как мы думаем, такой подход решит проблему актуализации экологического образования, его адаптации к рыночной экономике, позволит уйти от программного к проектному образованию.

Современное высшее образование характеризуется переходом от устойчивого консерватизма к активному эволюционизму. Гуманизация и экологи-

зация должны способствовать формированию нового стиля мышления специалиста.

В связи с подписанием Болонской конвенции Российской Федерацией, российская система подготовки должна перейти на двух уровневую траекторию высшего образования, а это, естественно, будет связано не только с изменением содержания Государственных Стандартов, но и самой образовательной технологии. В аспекте наших размышлений, бакалавры должны получать общеобразовательные ноосферные, энвиронментальные знания с элементами практической их реализацией. Магистерская подготовка должна основываться на высоком уровне рефлексивно-исследовательской практике, с последующем проектной и внедренческой деятельностью.

Глобализация цивилизационных процессов приведет к глобализации и экологического образования [11]. Разработка экологических проектов станет возможной при их интернационализации, а поэтому российская образовательная концепция должна интегрироваться в мировую. В конечном итоге интернационализация экологической проблематики знания должна интернационализировать всю общественную деятельность на Земле.

Таким образом. Экологическое образование, в силу глобализации экологических проблем, становится основанием формирования экологической культуры, способной существенным образом повлиять на менталитет и деятельность человека в плане их ноосферного звучания. Высшее образование как институт подготовки кадров высшей квалификации должно сыграть ведущую роль в этом процессе.

Резюме. Современные экологические проблемы, обострившие отношения человека и природы до степени их кризисного состояния, требуют к себе пристального внимания. Экологическая парадигма является результатом не только философии, но и всего комплекса современных наук. Дело в том, что экология пронизывает все сферы человеческого знания и деятельности. Существуют различные концептуальные подходы, намечающие пути выхода их экологического и духовного кризиса, но все сходятся в том, что сегодня необходимо выработать такую Стратегию, которая способствовала бы выживанию человека и укрепляла бы устойчивое развитие общества. Формирование новой парадигмы мышления – сложный, противоречивый процесс, но без этого человек не сможет выжить на планете Земля. Необходимо совершить эволюционный переход от антропоцентрического к экоантропоцентрическому отношению в системе «Человек – Природа – Общество», необходимо переходить от прагматического сознания к ноосферному.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Моисеев Н.Н. Актуальные проблемы глобальной нравственности // Глобальная нравственность / под ред. Н.Н. Моисеева. – М.: ИИЦ «Экспресс», Изд-во НИИ Общей педагогики, 1989. – 123 с.
2. Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. – М.: Мысль, 1988. – 467 с.
3. Королев П.М. Энвайронментальная этика [Электронный ресурс]. – режим доступа: [http://zhurnal.lib.ru/k/korolew\\_p\\_m/env\\_eth.shtml](http://zhurnal.lib.ru/k/korolew_p_m/env_eth.shtml). – 03.11.2009.
4. Моисеев Н.Н. Сегодня речь идет не просто об экологическом образовании и воспитании – обо всей системе «Учитель» [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://www.ecolife.ru/moiseev/2000-3-1.shtml>. – 03.11.2009.
5. Экология и образование (Материалы «Круглого стола» журналов «Вопросы философии» и «Экология и жизнь» // Вопросы философии. – 2001. – № 10. – С. 21.
6. Всеобщая Ноосферная Духовно-Экологическая Конституция – реализация нового мировоззрения [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://newhumanity.narod.ru/scientificthought1.htm>. – 03.11.2009.
7. О природе ноосферного образования [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://gaen-noos.narod.ru/b-mas13.htm>. – 03.11.2009.
8. Крепша Н.В. Курс экологии. – Томск: Изд-во ТПУ, 2001. – 119 с.
9. Состояние, перспективы и пути развития экологического образования в странах Центральной Азии [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://www.ecoloeu.iseu.bu/uploads/files/eoo5.pdf>. – 03.11.2009.
10. Наша школа [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://www.nsch.narod.ru/index.html>. – 03.11.2009.
11. Рубанова Е.В. Философские проблемы становления экологического знания. – Томск: Изд-во «ГЛМ-Пресс», 2007. – 140 с.

Поступила 23.11.2009 г.

УДК 17

## ПРОБЛЕМА В СИСТЕМЕ ФИЛОСОФСКИХ ОСНОВАНИЙ НАУЧНОЙ МОДЕЛИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

И.Б. Ардашкин

Томский политехнический университет  
E-mail: [ibardashkin@mail.ru](mailto:ibardashkin@mail.ru)

*Рассматривается особенность понимания проблемы в системе философских оснований научной модели естествознания. Доказывается, что проблема характеризуется в рамках естествознания исключительно как явление гносеологическое. Все другие свойства и функции проблемы обусловлены приоритетом истины как основного критерия научного познания.*

**Ключевые слова:**

*Проблема, научная проблема, философские основания, научная модель естествознания.*

**Key words:**

*Problem, scientific problem, the philosophical bases, scientific model of natural sciences.*

Задача статьи – рассмотреть природу проблемы, ее статус и место в научном познании через анализ философских оснований естественнонаучного знания, в системе той научной модели, которая этим знанием конструируется. Выполнение указанной задачи является предпосылкой для дальнейшего изучения проблемы в системе научного знания.

Следует оговориться на будущее, и в этом также заключается определенная задача исследования, требующая ответа, что важно разобраться в обозначенной связи изучения проблемы и ее роли в научном познании с моделью науки, основанной на естественнонаучном знании и его особенностях.

Можно выделять разные философские основания для научной модели естествознания, поскольку такая модель вариативна, а кроме того, она находится в ситуации развития так же, как и различные философские направления. Но раз автора интересует изучение проблемы, ее природы, ее статуса в научном познании, то логичнее обратиться к

тем философским позициям, которые обосновывали те модели философии науки, где и появилась тема проблемы. Такой философской позицией в нач. XX в. стал неопозитивизм (или логический позитивизм), который продолжил позитивистскую традицию трактовки науки еще с XIX в. Неопозитивизм возник во время, которое сегодня называют научной революцией, когда началось формирование неклассического естествознания. И это далеко не случайно, что в рамках неопозитивистской философии появилась тема проблемы, ее природы и статуса в научном познании.

Дело в том, что переход от классического естествознания к неклассическому привел к пересмотру некоторых положений, определяющих особенности функционирования науки. По сути, встал вопрос об изменчивости научных знаний, об их зависимости от различных контекстуальных моментов. Возникла одна из главнейших проблем неопозитивизма – проблема демаркации научного знания, в связи с которой и появляется тема проблемы