

Литература

1. Харламов И.Ф. Педагогика: Учеб. пос. 4-е изд., доп. и перераб. М., 1999.
2. Сибирская М.Н. Педагогическая технология профессиональной подготовки: Учеб. пос. Новосибирск, 1998.
3. Педагогическая энциклопедия. М., 1968.
4. Петровский А.В., Ярошевский М.Г. Психология: Учеб. для студентов высш. пед. учеб. заведений. 2-е изд. Стереотип. М., 2001.
5. Мескон М.Х. и др. Основы менеджмента / Пер. с англ. М., 1999.
6. Границкая А.С. Научись думать и действовать. М., 1991.
7. Никифорова И.Г. Организационно-методическая система развития профессиональных способностей студентов-менеджеров: Дис. ... канд. пед. наук. Томск, 2003.

О.В. Санфирова

ПРОБЛЕМА ВНЕДРЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Томский государственный педагогический университет

В связи с тем, что преодоление экологического кризиса становится неотъемлемой задачей любого образовательного пространства, необходимо исследовать специфику экологического знания. Под знанием мы будем подразумевать овладение какими-либо сведениями, осведомленность в какой-либо области [1]. Цель данной статьи – выявление специфики экологического знания, форм, методов и технологий трансляции его в образовательном процессе высшей школы. Представим себе экологическое знание как взаимосвязанное структурированное единство когнитивного, аксиологического и творческого блоков, дающее гармоничное, рационально-эмоциональное представление об окружающей среде (где и как находит свою практическую реализацию полученное знание, какова ценность и значимость этого знания для человека). Актуальность развития экологического знания в системе высшей школы определяется динамичными процессами экологизации науки, культуры, экономики и политики. В экологическом знании не может быть заложена информация, связанная только с природопользованием.

Если представители технических и биологических наук могут в условиях надвигающегося экологического кризиса создать эффективные способы выхода из сложившейся ситуации на технологическом, инструментальном уровнях, то в рамках педагогической науки в настоящее время возможен иной, более продуктивный и перспективный способ влияния на экологический кризис посредством формирования ответственного, творческого, ценностно-ориентированного отношения к природному миру.

Наука «экология» существенно вышла за границы собственно экологического знания, основы которого заложил Геккель в 1886 г. Экология человека, как социальная ветвь антропологических исследований, и социальная экология, как ветвь социологии, окончательно оформились в качестве особых предметных научных областей в первой половине XX в. [2]. Выражением этого поворота научной мысли являются, например, учение В.И. Вернадского о биосфере, различные варианты теоретического синтеза в географии (социальная география, конструктивная география и др.), в экономике (возникновение экологической экономики) [3] и т. д.

Анализируя истоки экологического кризиса, ряд видных философов современности усматривают его причины не столько в непомерном развитии технического и техногенного воздействия на природу, сколько в самих способах ценностного отношения к природе [4, S. 23, 24].

Вопрос об экологическом образовании в последнее время часто обсуждается в философской, педагогической и научно-технической литературе, посвященной проблемам, затрагивающим те или иные грани взаимосвязи общества и природы. При этом обосновывается, что для эффективного и всестороннего управления природой (экосистемами) необходим более высокий уровень социального знания, наполнения его ценностно-смысловыми характеристиками.

Таким образом, сегодня экологическое знание перестало быть только информационным блоком. Оно не должно приравняться к просвещению, а содержать в себе огромный воспитательный компонент, иначе воздействие на экологический кризис будет затруднено.

В качестве особенностей экологического знания в инвайроментальной парадигме можно выделить:

- 1) высшая ценность – гармоническое развитие природы и человека;
- 2) человек не противопоставляется миру природы;
- 3) потребительское отношение к природе заменяется взаимодействием с природным миром;
- 4) характер взаимодействия с природой определяется «экологическим императивом»;
- 5) природа воспринимается как субъект взаимодействия;
- 6) этические нормы одинаково распространяются и на человека и на природу;
- 7) развитие общества и природы рассматривается как процесс коэволюции.

Задачи экологического знания в данном случае будут следующие:

1. Научно-организационное обеспечение интеграции научной и образовательной деятельности. Разработка такой модели экологического знания, которая в силу своей многофункциональности могла бы креативно реагировать на специфику образования специалиста высшей школы.

2. Научно-методическое обеспечение процесса экологического образования и воспитания, обеспечение подготовки педагогических кадров по внедрению новых технологий трансляции экологического знания в педагогическом процессе.

3. Анализ и мониторинг потребности в научных кадрах, способных осуществить профессиональную деятельность с привлечением экологической проблематики.

4. Научно-методическое обеспечение эффективных форм, методов и технологий трансляции экологического знания с учетом профессиональной направленности студентов.

5. Развитие, упорядочение, систематизация и совершенствование информационной структуры существующей специфики экологического знания.

Методы, способствующие реализации модели экологического знания

Целеполагание: поиск возможности применения экологического знания в рамках своей профессии.

Постановка проблемы: поиск проблемной экологической ситуации, которая сможет успешно разрешиться с помощью мероприятий в рамках своего предмета, курса и т.д.

Рефлексия: трансляцию экологического знания в образовательном процессе педагогического вуза возможно осуществлять посредством использования эколого-культурной рефлексии, под которой мы будем понимать осознание субъектами пространственно-временного континуума своих идеалов, целей, ценностей и средств. В данном случае большой упор делается на междисциплинарный подход. Для

осуществления эффективного процесса, связанного с рефлексией, необходимо привлекать различного рода знания, такие как философия, этнопсихология, культурология и т.д. Педагогический результат должен вмещать в себя воспитание толерантности, восприятия традиционных ценностей взаимоотношения с природой в различных культурах, как способа обогащения своих информационных знаний. Чтобы наиболее полно осуществился процесс экологической рефлексии экологические знания должны быть эмоционально окрашены.

Формы, способствующие реализации модели экологического знания

Для этого наиболее продуктивным, на наш взгляд, будет следующий алгоритм действий: анализ философской, психологической, географической, исторической, культурологической литературы; изучение и обобщение педагогического опыта по проблеме исследования; внедрение теоретико-экспериментальной модели, направленной на трансляцию экологического знания студентам. Данная модель состоит из двух взаимосвязанных блоков: теоретического и практического. Приведем примеры некоторых инновационных форм для успешной реализации модели экологического знания.

– «Экологическое знание» глазами студентов: проблемы, перспективы, прогнозирование результатов воздействия человека на экосферу. Использование активных методик обратной связи в проведении экологических мероприятий. Круглый стол.

– Обмен опытом об экологических аспектах деятельности в «парадигме активного обучения» и технологии оценивания. Групповая дискуссия. Презентация тематическими группами проблем, находок, методик.

– Личность педагога как основа успешной реализации активных методов комплексного внедрения экологического знания в образовательный процесс.

– Формирование профессионально значимых качеств личности педагога для экологизации образовательного процесса как результат применения активных методов обучения.

– Познавательная активность в области экологического знания как социогуманитарная интеракция. Групповая работа и презентация.

– Психологические игры и манипуляции в аудитории по заданной проблематике.

– «Визуализация» предлагаемых дисциплин: техники анализа визуальных материалов (кино) в преподавании курсов с использованием экологических компонентов экологического знания и система оценивания.

– «Специфические особенности обучающихся и способы взаимодействия с ними».

– Презентация проекта «Рабочая группа по исследованию трансформации в целом экологическо-

го знания в современном образовательном пространстве», дискуссия о возможностях кооперации своего предмета с экологией.

– Разработка профилей успеха соответствующих обучающих позиций для проведения экологических мероприятий.

– Пресс-конференция с элементами деловой игры «Модели мира».

– Рефлексия по результатам, обмен идеями и проблематикой для публикации.

Технологии, способствующие осуществлению экологической подготовки

Знакомство с экологической проблематикой, разработка удобного для восприятия экологического знания, связь экологического знания с практикой, побуждение к экологической направленности действия, развитие навыков – вот главные цели при разработке технологии. Организация упражнений, контроль, мотивация, анализ зависят от выбора способа подачи экологического знания, но существенно не влияет на результат. Успешность внедрения экологического знания во многом определяет педагогическое мастерство. Для этого используем описание выявленных типов преподавателей, описанных О.В. Марухиной и О.Г. Берестневой. Они выделяют следующие типы: «сильные» преподаватели, знающие свою дисциплину и ориентирующие студентов на использование полученных знаний в дальнейшей профессиональной деятельности, по отношению к студентам держатся на большой психологической дистанции; «жесткие» преподаватели, которые относятся к учебной дисциплине, чрезмерно требовательны при низком педагогическом мастерстве; «хорошие педагоги», знающие свой предмет, с выраженным отношением к студентам, но уделяющие мало внимания ориентации студентов на использование полученных знаний в будущей профессиональной деятельности. Преподаватели, которые хорошо относятся к студентам, но не

могут сочетать это качество с требовательностью [5, с. 137]. К этому хотелось бы добавить еще один компонент особенности преподавательского состава, а именно владение педагогическими методиками и умение внедрять их в образовательный процесс. Описанные типы преподавателей можно успешно применить в области внедрения экологического знания, если каждому типу предложить свой алгоритм действий. Вышеназванные авторы предложили систему оценки качества обучения. Применим ее к оценке качественного состава экологического знания в соответствии с задачами нашей модели. Ее работа будет заключаться в следующем: в начале необходимо провести экспертное оценивание состава и сущности экологического знания.

Блок № 1

А. Построение формализованных критериев для оценки качества экологического знания. Доступность, аксиологическая направленность, побуждающие свойства к природоохранной деятельности, целостное видение мира, применение традиционных ценностей различных культур, толерантность и диалог культур, эстетическая направленность (восприятие природы как суперценности).

Б. Выявление скрытых возможностей наполнения экологической компонентой предметов образовательного профиля на основе многомерного анализа материала.

Блок № 2

А. Обработка и анализ результатов оценивания сущности экологического знания. Тестовые технологии: педагогическая оценка грамотности и компетентности педагогических приемов, способных сделать экологическую компоненту ценностной установкой личности современного студента, и психологическое наполнение экологического знания материалом, затрагивающим сенсорные компоненты человеческой психики, способствующие ценностному восприятию мира. Объект – экологическое знание.



Модель экологического знания

Б. Принятие решений по результатам тестирования. Алгоритм принятия решений должен соответствовать задачам предложенной модели. На основании результатов тестирования необходимо разработать типы студентов исходя из их мотивов взаимоотношения с экологией как наукой.

Цель модели – освоение культуры наполнения экологического знания ценностно-смысловыми, творческими, когнитивными, деятельностными компонентами, открывающей педагогу возможности для работы с более систематизированным и экологизированным содержанием любого учебного материала: выделять, прогнозировать, проектировать, анализировать, совершенствовать педагогический процесс. Поэтому на основе разработанной технологии И.Ю. Малкова «от проекта к культуре проектирования» в образовательных модулях нашей модели применим следующие технологии реализации модели экологического знания [6].

Семинар-погружение, на котором восстанавливаются ценностно-смысловые рамки экологического знания, происходит актуализация интересов, проблем педагогов, обусловленных педагогической деятельностью, проявляются цели, смыслы, заинтересованность педагогов в применении экологической компоненты.

Семинар-«мозговая атака», на котором обосновываются проблемы и важность использования экологического знания относительно теоретических подходов к экологическому образованию, существующему в настоящее время.

Педагогическая мастерская, где представляются способы и приемы организации деятельности в области экологии, организуется вовлечение педагогов в построение программы своего раздела с присутствием в нем экологического знания.

Лаборатория – форма организации исследовательской деятельности педагогов в области применения экологического знания в своем профильном компоненте учебного процесса, связанная с анализом ситуаций.

Экологический семинар, в котором педагог непосредственно в деятельности пробует разрабатывать замыслы организации внедрения экологического знания. Семинар-рефлексия, когда педагог сам включается в экологическую рефлексию: работает с ее содержанием, этапами, результатами, особенностью ее организации на разных этапах.

Методологический семинар, на котором рассматриваются способы диагностики готовности к экологической деятельности до и после внедрения экологического знания, способы, технологии и формы его реализации. В описании разделов модели конкретизируется специфика образовательных компонент относительно содержания модуля.

Разделы и модули образовательной программы

Для функционирования нашей модели деятельности необходимы постоянные усилия по обеспечению целостности и социализации результатов познавательной деятельности. М.К. Петров для решения этой проблемы предлагает соответствующие теоретические шаги, которые он определяет как коммуникацию, трансляцию и трансмутацию [7, с. 41].

Коммуникация – это предельно широкое понятие, связывающее людей, живущих в одном историческом времени, в одном культурном. К коммуникациям относятся отрефлексируемые научные идеи, нашедшие практическое применение, произведения культуры, которые, в первую очередь на информативном уровне, передают знания и стереотипы поведения, присущие данной культурно-исторической эпохе. Коммуникация в системе образования позволяет достаточно быстро, особенно при современном уровне развития коммуникативных технических средств, осуществлять обмен новыми идеями.

Трансляция – понятие, которое объясняет динамику процесса образования. Трансляция ориентирована на обучение, на постоянный диалог учителя и ученика. Педагог, действующий от имени социума, а в реальности от определенного им самим освоенного фрагмента социокода, призван передать воспитанникам то, чем они еще не располагают.

Трансмутация – это категория, отражающая такой тип обучения, при котором либо появляются новые элементы постижения мира, либо видоизменяются (вплоть до полного незнания) уже имеющиеся составляющие предшествующего социокода. В рамках трансмутации осуществляется узнавание того, что еще до недавнего времени было неизвестно. И тем самым реализуется процесс передачи ценностно-смыслового поля образовательного пространства от одного поколения к другому.

Передача экологического знания – это в первую очередь сложный и во многом противоречивый процесс трансмутации, когда на основе экспликации собственно экологических и социогуманитарных знаний воссоздается новая, качественно иная система внедрения экологического знания в образовательный процесс, доминантно связанный с глубинными основами духовной культуры, зафиксированными в социокode культуры, творческим потенциалом личности, когнитивным содержанием любого знания, прогнозированием как своей дальнейшей деятельности, так и результатов воздействия на среду (табл. 1).

Таблица 1

Инструментарий функционирования и передачи экологического знания

Способ	Методология	Характер
Коммуникация	Формы	Авторитарный
Трансляция	Методы	Лидерский
Трансмутация	Технологии	Партнерский

Сравнение учебных программ

Структурные переменные сравнения	Существующие комплекты учебных программ	Предлагаемая модель составления комплекта учебных программ для студентов педагогических университетов
Цели	Цели в большинстве современных учебников сводятся в основном к компоненте, отвечающей только на вопрос, как и каким образом, т.е. носят лишь прагматический характер	На основе единства трех взаимосвязанных компонентов модели (творческого, аксиологического, когнитивного) создается качественно иная система образования, системообразующим стержнем которой является вопрос – во имя чего необходимо взаимодействовать с природой?
Содержание	Содержат в основном информационные функции. Изложены фактические сообщения, касающиеся непосредственно-экологической проблематики как науки о природе	Содержат в себе как информационные, так и мировоззренческие функции. Ориентированны на экологию в рамках выбранной профессии. Нацелены на поиск своей профессиональной деятельности в экологическом аспекте
Назначение	Ознакомительные функции: знакомство с экологической обстановкой региона, страны, области; составление прогнозов, касающихся экологической обстановки	Глубинные личностные переосмысления своего я в мире, осознание его ценности природы как данности. Составление прогнозов, касающихся ценностных аспектов взаимодействия личности с природой
Область изменения и совершенствования	Наполнение содержания мировоззренческими смыслами	Разработка форм, методов и технологий, существенно дополняющих качественный состав экологического знания

Используя компоненты сравнения, заявленные С.И. Поздеевой [8], проанализируем существующие сегодня учебные программы, так или иначе связанные с экологическим знанием, и определим поле своей деятельности, представив это в сокращенном виде (табл. 2).

Таким образом, проведенные автором статьи исследования были направлены на решение актуальных задач, связанных с разработкой информационной технологии для внедрения экологическо-

го знания социокультурной направленности в современное образовательное пространство педагогического вуза. Отличительной особенностью данной технологии является модель, которая может быть легко применима как для адаптации экологического знания в педагогическом процессе с учетом специфики предмета, так и для построения методов экспертного оценивания качественного состава экологического знания в заявленном аспекте.

Литература

1. Большой толковый словарь русского языка / Гл. ред. С.А. Кузнецов. СПб., 2003.
2. Экологический энциклопедический словарь. М., 1999.
3. Вернадский В.И. Труды по истории науки в России. М., 1988.
4. Umwelt und Ethik, Berlin, 1993. S. 20–31. Berner J. Ökostrom für die Zimmerbar // Die Solar Region. 2000. № 2 (№ 265).
5. Марухина О.В., Берестнева О.Г. Анализ обработки информации в задачах оценивания качества образования студентов вуза // Изв. Томского политехн. ун-та. 2004. Т. 307. № 4.
6. <http://www.auditorium.ru/aud/conf/tomsk2002/malkova.php>
7. Петров М.К. Язык, знак, культура. М., 1991.
8. Поздеева С.И. Образовательное содержание совместной деятельности в начальной школе. Томск, 2004.