

сформирован средний уровень педагогических способностей;

– у большинства студентов развиты организаторские способности, т.е. они обладают способами организации взаимодействия учащихся с объектами деятельности и познания, взаимодействия учащихся в группе, организации собственного взаимодействия с учащимися, что так важно в их будущей педагогической деятельности;

– 75 % опрошенных студентов имеют адекватную самооценку, т.е. трезво оценивают свои успехи и неудачи, одобрение и неодобрение окружающих, критическое отношение к себе и к окружающим; 25 % свойственна завышенная самооценка, т.е. они ставят перед собой более высокие цели, чем те, которых они могут достичь.

В целом анализ результатов свидетельствует, что в каждой группе высокоразвитыми профессионально-педагогическими способностями обладают 2–3 студента, а у большинства сформирован средний уровень развития этих способностей.

В связи с этим преподавателям, ведущим занятия со студентами – будущими педагогами, следует особое внимание обратить на организацию активной познавательной деятельности студентов, на применение в образовательном процессе таких технологий и методов обучения, которые обеспечивали бы эффективное развитие интеллектуальных, технических, педагогических и творческих способностей выпускаемых вузом специалистов.

Курс	Кол-во студентов	Логичность	Анализ, синтез	Критичность	Абстрактность	Творчество	ТУ
I	24	33.3	45.76	12.48	4.16	41.6	16.64
IV	18	33.3	66.6	16.6	5.6	66.6	22.4

Литература

1. Соколова И.Ю., Кабанов Г.П. Качество подготовки специалистов в техническом вузе и технологии обучения. Томск, 2003.
2. Кабанов Г.П. Педагогические технологии в техническом вузе. Красноярск, 2004.
3. Столяренко Л.Д., Столяренко В.С. Психология и педагогика для технических вузов. Ростов н/Д, 2001.
4. Сибирская М.П. Профессиональное обучение. Педагогические технологии: Учеб. пос. 2-е изд., доп. и перераб. СПб., 2000.
5. Батышев С.Я. Профессиональная педагогика. М., 2000.
6. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. М., 1972.
7. Матвеева М.В. Активизация подготовки студентов к инженерно-конструкторской деятельности посредством компьютерных технологий: Дис. ... канд. пед. наук, Красноярск, 2003.

И.Г. Никифорова

ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ-МЕНЕДЖЕРОВ

Прокопьевский филиал Томского государственного университета

Профессионализм был и является важнейшим качеством специалиста. Поэтому развитие профессиональных способностей выпускников занимает одно из самых важных мест в решении проблем социализации студентов, их адаптации к стремительно изменяющимся условиям современной жизни.

По мнению И.Ф. Харламова, «под развитием следует понимать взаимосвязанный процесс количественных и качественных изменений, которые происходят в анатомо-физиологическом созревании человека, в совершенствовании его нервной системы и психики, а также его познавательной и творческой деятельности, в обогащении его миро-

воззрения, нравственности, общественно-политических взглядов и убеждений» [1].

М.Н. Сибирская пишет: «...в процессе обучения основной частью является развитие обучаемого. Развитие – это раскрытие его способностей творческого мышления, профессиональной пригодности» [2].

Прежде чем рассматривать профессиональные способности, присущие специалисту-менеджеру, раскроем сущность категории способностей.

Согласно педагогической энциклопедии, *способность* – свойство личности, имеющее существенное значение при выполнении той или иной де-

тельности. Обычно способность оценивают в соответствии с требованиями, предъявляемыми разными видами труда к психофизиологическим особенностям человека [3].

Способности характеризуются двумя основными аспектами – количественным и качественным. При этом качественный аспект способностей представляет собой сложный комплекс психологических свойств человека, обеспечивающих успешность деятельности. Данный аспект позволяет ответить на вопрос, в какой сфере трудовой деятельности (педагогической, культурной, экономической и др.) человеку легче найти себя, обнаружить большие успехи и достижения, как профессионала? Количественная характеристика способностей предполагает определение меры их выраженности, развития – *уровня способностей* [4].

Теоретический анализ научной литературы позволил выявить профессиональные способности менеджера, обеспечивающие эффективность и успешность его деятельности.

Менеджмент (management) обычно переводится с английского как управление.

Менеджмент – это также область человеческого знания, помогающего осуществлять эту функцию (функцию управления) [5].

К личным качествам, обуславливающим успешность управленческой деятельности и выступающим, тем самым, в функции способностей, относятся: доминантность, уверенность в себе, эмоциональная стабильность, стрессоустойчивость, креативность, предприимчивость, ответственность, надежность в выполнении заданий, независимость, общительность.

Функционально-деятельностный критерий, или **общеорганизационные способности** включают в себя две подгруппы способностей: **общеуправленческие способности**, которые наиболее полно раскрыты психологом Л.И. Уманским и отражают тип профессиональной деятельности. К ним относятся: психологическая избирательность, практический психологический ум, психологический такт, общественная энергичность, требовательность, критичность, склонность к организаторской деятельности. Их дополняют **локальные способности**, которые обуславливают эффективное *выполнение отдельных управленческих функций*. Основными из них являются: способности к целеполаганию, прогнозированию, планированию, принятию управленческих решений, коммуникативные, мотивирующие способности, способности контроля, профессиональной компетенции.

К числу **общих способностей**, значимо влияющих на успешность управленческой деятельности, по мнению О.С. Виханского, Р.С. Немова, относят-

ся интеллект, креативность, обучаемость, рефлексивность, активность, саморегуляция.

Специальные способности связываются с индивидуальной мерой сформированности отдельных «психических деятельностей», т.е. с мерой развития основных *психических процессов* – мнемических, мыслительных, перцептивных способностей, долговременной памяти (как психологической основы профессионального опыта), оперативной памяти (как основы реализации функций оперативного управления), которые являются объективными условиями успешной деятельности специалиста – менеджера. Немаловажную роль, по нашему мнению, в успешной управленческой работе играют развитые мыслительные и специальные способности – перцептивные (восприятие), волевые, аттенционные (процессы внимания), имажимативные (процессы воображения).

В профессиональной деятельности основные психические процессы и функции приобретают специфику и выступают в ней своеобразными проявлениями и гранями. Кроме того, в управленческой деятельности в двух своих основных аспектах выступают частные способности: во-первых, как уровень развития тех или иных психических процессов и функций и, во-вторых, что особенно значимо, как качественно своеобразные, насыщенные теми компонентами, которые наиболее специфичны именно управленческой деятельности:

– для процессов восприятия – это особая роль в них *социальной перцепции*;

– для мнемических процессов – это ее продукты в виде «кристаллизованного» профессионального опыта, а также свойство мобилизационной готовности *оперативной памяти*;

– для мыслительных процессов – это *практическое мышление*.

Интегральные способности включают три основные подсистемы – когнитивную, регулятивную и коммуникативную.

Когнитивные – это свойства определенных, основных психических процессов и функций: умение проводить анализ, сравнение, обобщение.

Регулятивные – способности целеобразования, прогнозирования, планирования, принятия решения, самоконтроля, развитие которых происходит на базе высокоразвитых психических познавательных способностей: восприятия, внимания, памяти, мышления, воображения.

Коммуникативные – процессы эмпатии, аттракции, идентификации, речепорождения и речепонимания, экспансии.

Проведенный анализ позволил выявить педагогические условия, реализация которых в образовательном процессе может обеспечить развитие про-

фессиональных способностей у студентов-менеджеров, к ним относятся:

– содержательные (реализация гуманистического, личностно-ориентированного и системно-деятельностного подходов; организация творческого сотрудничества преподавателя и студента на основе субъект-субъектных отношений создание учебно-методической документации и др.);

– организационные (использование проблемных, игровых, рефлексивных, моделирующих, дискуссионных и других активных форм обучения; ориентация педагога и студентов на развитие профессиональных способностей в процессе обучения и т.д.);

– мотивационные (проведение систематической педагогической диагностики и коррекции уровня развития профессиональных способностей студентов-менеджеров в учебном процессе, проведение конференций, конкурсов, презентаций по защите работ).

Реализация в образовательном процессе этих педагогических условий может быть обеспечена при применении различных технологий, форм и методов обучения. Одним из них является *адаптивный способ обучения (АСО)*, который предложен А.С. Границкой [6]. В основе этого способа лежит принципиально новая модель организации учебного процесса, отличающаяся от традиционной тем, что организационная структура урока позволяет увеличить время самостоятельной работы студентов на занятиях. Это, в свою очередь, требует перехода педагога к непрерывному управлению учебным процессом в целом и самостоятельной познавательной деятельностью студентов в частности, что обеспечивает надежную реализацию на практике основных положений теории деятельности. Учебный процесс предусматривает не только сообщение педагогом новой информации, но и обучение студентов приемам самостоятельной работы, самоконтролю, взаимоконтролю, приемам исследовательской деятельности, умению добывать знания, обобщать и делать выводы, в краткой форме фиксировать главное.

Основным признаком АСО является резкое увеличение времени самостоятельной работы на уроке и, следовательно, нормализация загруженности студентов домашней самостоятельной работой.

Вместо прерывистого (дискретного) управления, когда задания выдаются порциями на каждом уроке, в АСО используется непрерывное управление при помощи сетевого плана и графика оперативного самоучета.

Основной целью АСО, этого независимо функционирующего процесса, является сообщение нового, обеспечение совместного думанья и фиксация главного, излагаемого при объяснении, ориентации

студентов не на запоминание прослушанного, а на понимание и анализ [6, с. 8].

Организационная структура урока позволяет увеличить время самостоятельной работы студентов на уроке, а это способствует обучению приемам самостоятельной работы, самоконтролю и самоанализу, развитию познавательной самостоятельности и творческих способностей студентов.

Применение АСО не только активизирует познавательную деятельность студентов, но и создает условия для индивидуальной работы преподавателя с каждым студентом на уроке, что в должной мере не обеспечивается при традиционной системе обучения.

Каждый преподаватель знает, как трудно добиться, чтобы все студенты регулярно выполняли все домашние задания, трудно вести урок, если не все готовы к нему; знает, что сильному необходима активность, соответствующая его уровню развития, чтобы продвигаться дальше, в то время как слабые студенты требуют к себе особого постоянного внимания, чтобы как-то подтянуть их до уровня средних. Постепенно происходит ориентация на «среднего ученика»: происходит усреднение, выравнивание сильных.

Адаптивный способ обучения позволяет каждому студенту работать самостоятельно, в индивидуальном темпе, который соответствует его индивидуально-психологическим особенностям, при чтении про себя, письме, решении задач, выполнении практических работ, выполнении заданий и получать различную помощь от преподавателя.

При традиционной системе обучения преподаватель дает студентам дифференцированные задачи, распределяя их между студентами на основе своей субъективной оценки их возможностей. В АСО для этой же цели применяются многоуровневые «задания с адаптацией». Объем и трудности заданий увеличиваются от уровня к уровню. Главным при выполнении «заданий с адаптацией» является включение механизмов саморегуляции. Студенты начинают с 1-го уровня, а затем каждый студент сам решает, стоит ли ему после выполнения минимального задания, гарантирующего получения оценки «3», переходить к выполнению заданий следующего уровня для получения более высоких оценок – «4» или «5». Время для выполнения заданий у всех одинаковое, но каждый студент продвигается от уровня к уровню со своей скоростью.

Главным достоинством «заданий с адаптацией» является полная занятость всех студентов, самостоятельно переходящих от уровня к уровню. Задания с адаптацией могут быть записаны на карточках, которые лежат на столе в папках соответствующих тем. Студент выбирает тему, с которой начнет, а в самом уровне – один из вариантов.

Считаем, главное – отказаться от уравниловки. Одинаковые задания для всех ставят слабых в затруднительное положение. Только переход к многоуровневым заданиям и к многоуровневому обучению может обеспечить истинную свободу и справедливость.

Проблема дисциплины на уроке тесно связана с занятостью студентов самостоятельной работой, АСО требует обеспечения студентов заданиями с избытком, так как более сильные студенты выполняют больше заданий, чем при традиционной форме обучения.

Работа в парах является основной для организации устной самостоятельной работы на уроках. Сущность работы в парах любого типа заключается в том, что студенты при ответах меняются местами: одни отвечают – другие слушают, затем наоборот. В рамках АСО устная самостоятельная работа студентов на уроке ведется с использованием трех видов пар: статической, динамической и вариационной.

Работа в динамической и вариационной парах демократична по своей сути. Каждый оказывается в равных условиях, становится достаточно компетентным по своей части задания, может успешно обучать каждого, контролировать независимо от уровня общей подготовленности.

Роль преподавателя в АСО сводится не только к подготовке заданий и организации коллективной и индивидуальной работы. Главное – расширить поле коллективной работы, включиться в нее, стать полноправным членом ученического коллектива. Как и

все студенты, преподаватель меняет партнеров, консультирует, оказывает помощь всем нуждающимся в нем, используя свой более высокий уровень компетенции. Основной задачей в АСО и при индивидуальной работе остается обучение приемам самостоятельной работы, поиску знаний, решению проблемных задач, творческой деятельности (обход – «включенный контроль» – индивидуальная работа со студентами – «отключенный контроль»).

Считаем, что такая система, как АСО, может обеспечить оптимальную адаптацию студентов с различными индивидуально-психологическими особенностями, так как этот метод обучения основывается на новаторской практике и передовой педагогической мысли.

Нами доказана необходимость и возможность перехода в преподавании дисциплины «Микроэкономика» от традиционной организации обучения к адаптивной.

Модульное обучение. При применении этого метода по дисциплине «Управление персоналом» нами выделено 7 модулей (табл. 1). Для каждого модуля четко определены цели, задачи обучения, умения и навыки, которыми должен овладеть обучаемый, а также уровень усвоения учебного материала модуля, который оцениваются по качеству выполненных студентами заданий, работ и т.д., в целом по итогам рейтингового контроля [7].

Сущность *модульного обучения* заключается в предоставлении каждому студенту возможности самостоятельно работать по индивидуальной учебной программе.

Таблица 1

Структура курса «Управление персоналом» при модульной технологии обучения

Модуль 1	Теоретические основы управленческой деятельности
Промежуточный контроль модуля 1	
Модуль 2	Психологические аспекты управления персоналом
Промежуточный контроль модуля 2	
Модуль 3	Научная организация труда управленческого персонала
Промежуточный контроль модуля 3	
Модуль 4	Информация и коммуникация в управленческой деятельности
Промежуточный контроль модуля 4	
Модуль 5	Управленческие решения
Промежуточный контроль модуля 5	
Модуль 6	Управление трудовыми ресурсами. Роль мотивации в управлении персоналом
Промежуточный контроль модуля 6	
Модуль 7	Взаимосвязь между служебной и внеслужебной деятельностью управленческого персонала
Промежуточный контроль модуля 7	
Заключительный контроль	

Каждый модуль содержит теоретический материал, материал для практической и самостоятельной работы, для углубленного изучения дисциплины, варианты текста для самостоятельной письменной работы.

Для каждого модуля разработаны: методические рекомендации по проведению теоретических занятий (уроков – лекций) и выполнению практических работ и заданий; проблемные задания (конкретные ситуации); методические разработки деловых игр.

Теоретические занятия проводятся по традиционной схеме: опрос – изложение нового материала – закрепление, либо в виде лекций и семинаров. Семинары, в свою очередь, могут проходить в классическом варианте методом малых групп и т.д.; опрос проводится в виде карт – опроса, тестов и т.д. Для этой цели используется раздаточный материал: справочные, нормативные документы (уставы), схемы, плакаты и т.д.

Самостоятельная работа предусматривает изучение концепции управления и нормативных документов, действия предприятий города в период реформирования промышленных предприятий, сбор сведений о деятельности организаций в социально-трудовой сфере, работу с тестами, изучение использования рабочего времени исполнителя. Теоретический материал закрепляется на практических занятиях (уроках).

Значимость применения модульного обучения, по нашему мнению, заключается в том, что модульное обучение развивает у студентов-менеджеров навыки нестандартных подходов к решению управленческих задач, общеуправленческие способности и такие качества, как ответственность, самоорганизацию, коммуникабельность и другие профессиональные качества.

Принимая во внимание, что человек, слушая, усваивает около 10 % информации, когда слушает и смотрит – около 50 %, когда сам участвует в анализе материала – около 90 % информации, считаем необходимым применение проблемно-развивающего обучения. В связи с этим в учебном процессе по дисциплине «Управление персоналом» для развития профессиональных способностей студентов-менеджеров используется *модульная технология обучения* в сочетании с *проблемно-развивающим обучением*. При этом студент, используя алгоритм решения учебной проблемы (см. схему ниже), мо-

жет самостоятельно находить способы решения возникающих перед ним проблем.

Первым уровнем проблемного обучения являются проблемное изложение материала и постановка проблемных вопросов. Ярким тому примером служит лекция по «Микроэкономике» на тему «Рыночная система хозяйствования, роль государства в экономике».

Проблема 1. Как Вы думаете, на решение каких фундаментальных вопросов оказывает влияние государственная политика?

1. Введение закона о минимальном уровне заработной платы (оказывает влияние на решение проблемы «как производить?»).

2. Строительство новой железной дороги, освобожденной от уплаты налогов (оказывает влияние на решение проблемы «для кого производить?»).

Проблема 2. На рынке действует акционерное предприятие, выпускающее однородную продукцию. Вам необходимо в соответствии с конъюнктурой определить оптимальный объем выпуска продукции, ее цену, издержки, условия максимизации прибыли.

По дисциплине «Управление персоналом» это могут быть задания:

Проблема 1. Из предложенных показателей, характеризующих квалификацию работников (их не менее 17) Вам необходимо выбрать и обосновать, какие из них подходят к таким категориям работающих: руководителям (менеджерам), специалистам и другим служащим.

Проблема 2. Пользуясь необходимыми документами (дается ряд документов), Вам необходимо разработать программу примерных испытаний для экономиста и для начальника отдела кадров. Внесите в программу проверку личностных качеств, которые, на Ваш взгляд, способствуют достижениям в этих должностях. Рассмотрите законодательную базу, определяющую поведение сторон на этапе подбора персонала.

При отборе содержания проблемных производственных задач (конкретных ситуаций) по изучаемым дисциплинам учитываем уровень сложности специалиста среднего звена, руководствуемся перечнем профессиональных умений, которые должны быть сформированы у специалиста-менеджера в процессе обучения.

Считаем, что включение проблемного метода обучения целесообразно, так как рассматривая и

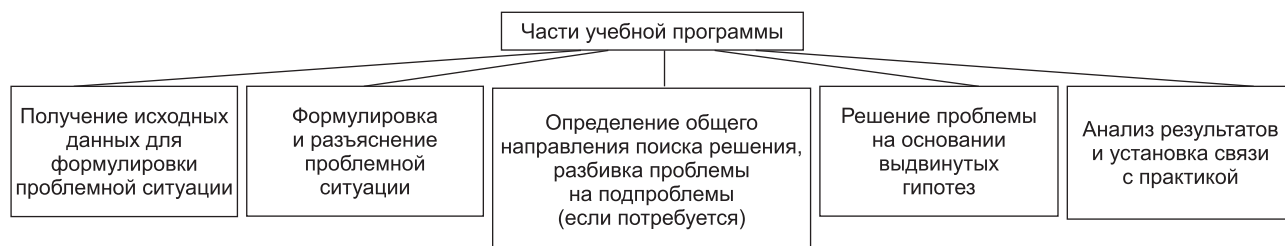


Таблица 2

Методы активного обучения

Неимитационные методы	Имитационные методы (характеризуются имитацией данного процесса или деятельности)	
	неигровые	игровые
1. Проблемная лекция	1. Ситуационные решения	1. Многовариантный выбор оптимального решения
2. Круглый стол	2. Решение отдельных задач	2. «Мозговая атака»
3. Лекция-конференция	3. Публичная защита	3. Деловые игры
4. Лекция обзорная	4. Подведение итогов и оценка преподавателем занятий	4. Разыгрывание ролей
5. Коллоквиум	5. Обсуждение разработанных вариантов	5. Игровое проектирование индивидуального процесса
6. Тематическая дискуссия	6. Проведение семинара	6. Организационно-деятельностные игры и другие
7. Программированное обучение	7. Индивидуальный тренажер и другие	
8. Групповая консультация		
9. Олимпиада и другие		

Таблица 3

Значение $K_{уз}$ в контрольных и экспериментальных группах на этапе констатирующего и формирующего экспериментов

Этап эксперимента	Группа			
	контрольная		экспериментальная	
	2000 г.	2001 г.	2000 г.	2001 г.
Констатирующий	0.31	0.32	0.34	0.33
Формирующий	0.55	0.56	0.87	0.89

Таблица 4

Значение $K_{пво}$ в контрольных и экспериментальных группах на этапе формирующего эксперимента

Этап эксперимента	Группа			
	контрольная		экспериментальная	
	2000 г.	2001 г.	2000 г.	2001 г.
Констатирующий	0.27	0.28	0.28	0.29
Формирующий	0.42	0.43	0.76	0.79

решая предлагаемые проблемы, студент использует и ранее изученный материал, и накопленный им жизненный опыт (пусть небольшой, но опыт).

Решение проблемы побуждает к самостоятельному добыванию знаний, активизирует их познавательную деятельность, способствует развитию профессионального мышления, заставляет более осознанно вникать в изучаемый материал, что способствует развитию профессиональных способностей будущего менеджера.

Развитию профессиональных способностей менеджера содействует применение *активных методов обучения* (табл. 2), которые подразделяются на неимитационные и имитационные – более эффективные. Имитационные неигровые занятия характеризуются анализом конкретных ситуаций, имитационными упражнениями, индивидуальным тренажером. Имитационные игровые занятия представлены деловыми играми – разыгрыванием ролей, игровым проектированием, «мозговой атакой» и др. При этом понятие «дело-

вая игра» носит обобщенный характер, подразумеваемая все виды игр.

Результаты экспериментальных исследований свидетельствуют об эффективном развитии профессиональных способностей студентов-менеджеров при применении адаптивного способа обучения, модульной и проблемно-развивающей технологии обучения и активных (имитационных и неимитационных) методов обучения.

Значения коэффициентов усвоения знаний ($K_{уз}$) и коэффициентов полного выполнения операций ($K_{пво}$) по результатам констатирующего и формирующего экспериментов в контрольных и экспериментальных группах показывают (табл. 3 и 4), что усвоение знаний и полное выполнение операций у студентов экспериментальных групп выше, чем контрольных. Это свидетельствует об эффективности предлагаемой нами организационно-методической системы развития способностей студентов-менеджеров при изучении специальных дисциплин.

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.