

ной мере все задачи в области стратегии сохранения здоровья нации. Мы считаем, что в современных условиях необходима межотраслевая интеграция в подготовке специалистов в области медико-педагогической деятельности; данную проблему может решить введение интегрированной специализации - "Медик-педагог".

Рациональное решение поставленных задач возможно только при организации непрерывного образования профессионально-педагогического профиля, начиная со средней медицинской школы (училища, колледжа) и кончая профессионально-педагогическим вузом.

2.5. ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

С.А.Тютюков,

В.С.Тютюков

ВОЗМОЖНЫЕ АСПЕКТЫ АНАЛИЗА УРОВНЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

Уровень сформированности экологического сознания (ЭС) школьников, и студентов вузов исследовали многие ученые [1-4, 6, 7, 11, 14]. В то же время недостаточно данных по анализу уровня экологической культуры (ЭК) учащихся и студентов различных образовательных учреждений профессионально-педагогического профиля [1, 13]. Необходимо определить аспекты уровня ЭК для формирования и отбора содержания элементов преподаваемых знаний и вырабатываемых умений и навыков. Кроме того, характер деятельности выпускников профессиональных училищ, колледжей, вузов заметно влияет на направление развития сложившейся экологической ситуации в стране.

На наш взгляд, учащимся с техническим типом мышления информацию экологического характера в процессе обучения необходимо предъявлять в адаптированном виде. Следовательно, необходима экологизация технических

дисциплин, в качестве объединяющего, интегрирующего звена которых может рассматриваться техническое творчество. В связи со сказанным, думается, логично при анализе типа ЭС и уровня ЭК обращать внимание на степень развитости представлений учащейся молодежи о целесообразности экологизации технической творческой деятельности. При этом, вероятно, перспективно анализировать эти представления с учетом духовно-нравственной ориентации субъектов знаний.

Высказанные предположения послужили основой для формулирования гипотез и задач исследования. О валидности методики, в соответствии с результатами исследований Л.Ф. Барлачука, мы судили по согласованности наших выводов на данном этапе с результатами работ психолого-экологической и социолого-экологической направленности [3, 4, 7, 10, 13 - 15].

Учитывая сказанное, а также рекомендации [5], мы разработали соответствующие материалы для исследования уровня ЭК учащейся молодежи методом анкетирования. Материалы включали в себя программу, методический инструментарий, рабочий план исследования, опросный лист. Об изучаемом параметре мы судили по совокупности оценок степеней экологической грамотности ответов учащихся на вопросы отдельных элементов опросного листа. Назначение элементов заключалось в том, чтобы выяснить следующие параметры: а) отношение к живой и неживой природе; б) отношение к вопросам экономии ресурсов и отходов (на бытовом уровне); в) уровень знаний о защите и защитниках природы; г) представления о целесообразности экологизации технической творческой деятельности; д) представления о степени экологического воздействия произведений художественного творчества; е) нравственные позиции в экологических вопросах и экологически целесообразной деятельности.

Элементы опросного листа формировались согласно целям исследования, данному ранее определению ЭК, а также его структурной и факторной операционализации [9, 13]. Приведем это определение. Экологическая культура - мера и способ развития, реализации социальных сил человека в процессе материально-практического и духовно-теоретического взаимодействия между челове-

ком и природой (живой и неживой), между человеком и человеком, а также в процессе поддержания целостности природы и духовного мира людей посредством познания, преобразования и регулирования общественной деятельности, связанной с господствующими социально-экономическими отношениями.

По результатам структурной операционализации, проводимой в процессе разработки программы описательного исследования на стадии логического анализа основного понятия, было осуществлено расчленение понятия на составляющие элементы - ведущие характеристики предмета исследования. Выделено 5 основных элементов: культура отношения к земле и ресурсам, флоре и фауне, отходам производственной деятельности, внутреннему миру другого человека, творческой (в том числе технической) деятельности. Указанные элементы должны быть, в свою очередь, определены и охарактеризованы через соответствующие показатели (операциональные понятия). Например, культура отношения к технической творческой деятельности может характеризоваться выбором объекта и области изобретения, выбором цели изобретения, соблюдением правил экологичного изобретательства и т.п.

В исследовании операционализация необходима не только для структурирования изучаемого явления путем расчленения отражающего его понятия на составляющие элементы, но для выявления предполагаемых причин, определяющих характер состояния этого явления. Другими словами, речь идет о необходимости выявить те факторы, которые воздействуют на изменение явления в целом, т.е. операционализация основного понятия в исследовании должна включать структурную (играет роль контрольного показателя) и факторную стороны. Последняя обычно является основной и включает факторы, которые могут оказывать прямое или косвенное воздействие на изучаемое явление (в нашем случае - на уровень ЭК). Можно выделить такие факторы: личностные (социально-демографические характеристики, уровень экологической информированности, удовлетворенность учебой, социальная экологически сориентированная активность и др.); организационно-воспитательные (организация учебного процесса, в том числе наличие дисциплин творческого плана, воспи-

тательная работа в учебном заведении, социально-психологический климат и др.).

Кроме того, основываясь на уже известных данных [8] и результатах наших исследований [13], в ЭК можно выделить три блока, различающихся по своим функциям: познавательный, регулирующий (ценностно-ориентационный), преобразовательный. Такой анализ полезен для уяснения соотношения между ЭС и ЭК.

Познавательный блок ЭК включает в себя экологические знания (в том числе по экологичному техническому творчеству), мышление, чувства (эмоции), а регулирующий - экологические убеждения и установки. Познавательный и ценностно-ориентационный блоки составляют ЭС. Преобразовательный блок характеризуется общественно-экологической активностью и является необходимым звеном формирования ЭК. Все составляющие блоков ЭК находятся в строго определенной связи между собой. Экологические убеждения можно определить через экологические знания, мышление и чувства, общественно-экологическую активность - через экологические установки.

Следовательно, в ходе интерпретации и операционализации выявление элементов основного понятия осуществляется по строго заданным областям (подобластям) анализа, а также по операциональным понятиям, которые отражают качественные стороны предмета исследования. Изучение каких-либо явлений (важных как для педагогики, так и для последующей технической творческой деятельности будущих рабочих и специалистов) предполагает выявление не только качественных, но и количественных их характеристик. Процесс получения характеристик основан на процедуре измерения. Для осуществления измерения используются индикаторы, имеющие большое значение в разработке методических документов исследования.

Если интерпретация основного понятия позволяет установить, по каким направлениям анализа должен осуществляться сбор количественной информации, а операционализация - о чем следует собирать информацию, то нахождение индикаторов помогает уяснить, как и в какой форме надо подойти к ее сбо-

ру. В то же время индикаторы позволяют правильно сформулировать вопросы для анкеты, а также определить структуру ответов на них. Всем индикаторам присущи различные характеристики, которые в инструментарии выступают в качестве вариантов ответов на вопросы. Они, расположенные в той или иной последовательности по позициям, и образуют шкалу измерения.

На этапе разработки материалов для анкетирования по заявленной проблематике целесообразно привлекать студентов различных специализаций - будущих психологов, социологов и т.п. Эта процедура сама по себе оказывает положительное влияние на ЭС учащейся молодежи, что показало сотрудничество со студентками III курса факультета психологии УГППУ Л.А. Желтышевой и О.К. Горгалевой в процессе выполнения ими курсовых проектов.

С помощью опросного листа, разработанного с учетом методики, данной в книге "Как провести социологическое исследование" [5], и описанных выше положений осуществлялась экспериментальная часть исследований в учебных заведениях Екатеринбурга. В частности, проводилось анкетирование в среде будущих рабочих и специалистов сварочных специализаций - учащихся II курса профессиональных училищ № 1 и 94 (37 человек), I, III, IV курсов машиностроительного колледжа (48 человек), студентов III курса Уральского государственного профессионально-педагогического университета (37 человек). Также, для сравнения, в соответствии с гипотезами и задачами исследования анализировались ответы на вопросы анкеты учащихся религиозной ориентации - 0, II, IV курсов православного духовного училища (33 человека).

При подготовке к анкетированию с руководителями перечисленных учебных заведений согласовывались место, день и время осуществления эксперимента. Он проводился во время или после окончания учебных занятий, предварительно давались необходимые пояснения. Обработка полученной информации велась в установленном порядке [5]. Характер обработки определялся задачами, решение которых было предусмотрено логикой проверки сформулированных ранее гипотез. По итогам группировки ответов учащиеся зачислялись в ту или иную категорию в соответствии с выбранным индикатором. Степень

ранжирования экологичности ответов респондентов была следующая: высокая, средняя, низкая. Об условном уровне ЭК вывод может быть сделан на основе совокупности оценок степеней экологической грамотности по отдельным элементам структуры опросного листа, рассмотренным выше. Полученные данные обобщены в таблице, приведенной ниже (в ее составлении принимал участие студент V курса машиностроительного факультета УГППУ Л.В.Сапожников, обучавшийся по специализации “Техническое творчество”).

Сначала проанализируем ответы учащихся, осваивающих сварочные специализации. Можно отметить, что отношение к проблемам экологии у большинства опрошенных достаточно противоречивое: с одной стороны, проявляется несомненный интерес к указанной тематике, а с другой - они явно ощущают недостаток требуемой информации, что может привести к отсутствию устойчивого экологического мировоззрения и, естественно, мотивации к экологически целесообразным действиям.

Обращает на себя внимание слабая взаимосвязь уровня экологической грамотности по отдельным элементам структуры условной ЭК с направленностью технической творческой деятельности учащихся. В частности, отношение к экономии ресурсов на бытовом уровне (были получены сопоставимые результаты у учащихся профессиональных училищ, колледжей, университетов) не коррелирует с представлениями о целесообразности экологизации технического творчества. Отметим, что в последнем случае (таблица, позиция 4) некоторые вопросы имели “сварочную специфику”, т. е. превалировали потребности производственного процесса, подчиняясь логике которого человек становится менее свободным в выборе решений. По-видимому, даже введенная в программы обучения в училищах, колледжах, вузах отдельная дисциплина “Экология” не решает полностью проблему формирования экоцентристского типа сознания. На наш взгляд, необходима также экологизация технической творческой деятельности учащихся [13]. В то же время в указанных учреждениях учебные планы для студентов сварочных специализаций не содержат дисциплин, связанных с техническим творчеством. В результате доля учащихся с низким

уровнем представлений о целесообразности экологизации технической творческой деятельности составила около 50 %. В связи с этим по обсуждаемой тематике проводился опрос студентов УГППУ, обучающихся по специализации “Техническое творчество”.

**Результаты исследования экологической грамотности
учащейся молодежи Екатеринбурга**

Элементы структуры опросного листа (анкеты)	Тип учебного заведения	Доля учащихся, в %		
		с относитель- но высоким уровнем эко- логической грамотности	со средним уровнем экологиче- ской гра- мотности	с низким уровнем экологиче- ской гра- мотности
1	2	3	4	5
1. Отношение к жи- вой и неживой при- роде	Уч-ще	27,8	30,5	41,7
	Кол-ж	26,1	33,7	40,2
	Ун-т	33,2	30,6	36,2
	Духовн. уч-ще	48,9	29,9	21,2
2. Отношение к во- просам экономии ресурсов и отходов (на бытовом уровне)	Уч-ще	39,2	38,7	22
	Кол-ж	37,1	34	28,9
	Ун-т	42	33,7	24,3
	Духовн. уч-ще	43,4	42,4	14,2
3. Уровень знаний о защите и защитни- ках природы	Уч-ще	12,4	46,5	41,1
	Кол-ж	13,8	47	39,2
	Ун-т	15	50	35
	Духовн. уч-ще	16,4	54,5	29,1
4. Представления о целесообразности экологизации тех- нической творче- ской деятельности	Уч-ще	15,4	37,4	47,2
	Кол-ж	14,6	33,7	51,7
	Ун-т	21,2	28,1	50,7
	Духовн. уч-ще	23,4	31,2	45,4

* Уч-ще - училище, кол-ж - колледж, ун-т - университет, духовн. уч-ще - духовное училище.

1	2	3	4	5
5. Представления о степени экологического воздействия произведений художественного творчества	Уч-ще	11,8	12,2	76,0
	Кол-ж	18,0	21,3	60,7
	Ун-т	25,2	26,1	48,7
	Духовн. уч-ще	37	24,6	38,4
6. Нравственные позиции в экологических вопросах и экологически целесообразная деятельность	Уч-ще	36,7	29,2	34,1
	Кол-ж	37,6	38,0	24,4
	Ун-т	43,8	30,3	25,9
	Духовн. уч-ще	50,9	25,5	23,6

Анализ данных таблицы показывает, что экологическая грамотность по отдельным элементам структуры условной ЭК в целом выше у студентов университета. В то же время уровень знаний о защите и защитниках природы у учащихся и студентов упомянутых выше учебных заведений (кроме учащихся духовных училищ, о которых речь пойдет ниже) оказался почти одинаковым. Несколько выше он был у студентов университета, если судить по доле учащихся с невысокой экологической грамотностью. Следовательно, при отборе содержания учебных занятий по техническим дисциплинам, и в частности по лабораторным работам, следует учесть этот факт и предусмотреть формирование соответствующих информационных потоков (причем в условиях ежегодно уменьшающейся аудиторной нагрузки). Эта рекомендация актуальна и для УГППУ, так как разница между 41,1 и 35,0 % (неэкологичные ответы по позиции 3 таблицы) не очень велика.

Интересно отметить, что в наибольшей степени ответы респондентов различаются в разделах опросного листа, не связанных с технической творческой деятельностью (позиции 5 и 6). Здесь преимущество имеют студенты вуза. Можно предположить у последних наличие более развитого воображения, которое в дальнейшем, по-видимому, может отразиться на характере их профессиональной творческой деятельности. Это также дает основание для проекти-

рования содержания учебных занятий в вузе с более высоким экологическим потенциалом.

Особо следует сказать о результатах опроса учащихся православного духовного училища, в учебных планах которого отсутствуют дисциплины экологической направленности. Тем не менее практически по всем разделам опросного листа учащиеся религиозной ориентации продемонстрировали более высокие показатели. Нужно отметить, что респонденты духовного училища отличаются некоторыми особенностями. В каждой группе (всего их было 4) имелись 1-2 учащихся, возраст которых составлял 26-30 или даже 40 лет (всего в училище их 6 человек). 11 человек опрошенных были в возрасте от 21 года до 25 лет. Нельзя не отметить и следующее обстоятельство: 26,4 % (8 человек) учащихся закончили профессиональные училища, техникумы, экологический лицей, один курс вуза. Тем не менее, и респонденты 17-20 лет (16 человек) давали вполне экологически грамотные ответы, в том числе и по целесообразности экологизации технического творчества. Так, количество учащихся с низкой экологичностью по позициям таблицы было, соответственно, следующее: 20,5; 12,5; 22,9; 40,18; 42, 36; 22,5 %. Таким образом, продемонстрирована высокая заинтересованность (объективный показатель - большое количество своих вариантов ответов).

По-видимому, нельзя отвергать и ранее высказанное нами предположение о наличии связи между духовно-нравственным компонентом в образовании, в частности религиоведением, и экологическими аспектами [13]. В духовном училище, очевидно, при формировании содержания занятий помимо источников чисто духовного назначения широко используют литературу, специально ориентированную на сопоставление научно-технологических достижений с критериями нравственности. И это приносит свои плоды.

Подобную литературу можно привлекать и для экологического воспитания (формирования регулирующего блока ЭК) учащихся технической направленности [13]. В частности, благотворное влияние религии на развитие творческих способностей отмечают А.И. Половинкин и В.А. Попов [12]. Этот аспект,

естественно, нуждается в дополнительном изучении, так как все-таки анализ проводился на основе самооценки учащихся. Кроме того, известны факты подавления творческих задатков личности религией. Мы далеки от мысли, что религиозность может заменить специальные знания будущим рабочим и специалистам техногенных производств, но возможности заимствования элементов полезного опыта, бесспорно, имеются. Экологические императивы, в том числе в техническом творчестве, для атеистически мыслящей личности, вероятно, могут и должны выполнять регламентирующую функцию, подобно заповедям христианства для верующих.

В заключение хочется отметить, что для учащихся с техническим типом мышления информация экологического характера должна быть адаптирована. Разработаны соответствующие материалы для исследования уровня ЭК будущих рабочих и специалистов сварочных профессий с помощью метода анкетирования. Особенность методики заключается в том, что анализ ЭК проводится с учетом степени развитости представлений учащейся молодежи о целесообразности экологизации технической творческой деятельности. Выявлено, что эти представления выражены у респондентов недостаточно, поскольку сказывается отсутствие в учебных планах дисциплин, связанных с техническим творчеством. В соответствии с одной из гипотез исследования и на основе анализа результатов опроса учащихся религиозной ориентации предложено для усиления экологического компонента технического образования помимо экологизации учебных курсов уделить повышенное внимание содержанию дисциплин, относящихся к формированию регулирующего блока ЭС и ЭК обучаемой личности.

Литература

1. Александрова Н.М. Научные основы подготовки учащихся в профессиональных учебных заведениях по профессиям экологического профиля. СПб: Изд-во Ин-та профтехобразования РАО, 1997. 174 с.

2. Беляева А.П. Интегративно-модульная педагогическая система профессионального образования. СПб: РАДОМ, 1997. 226 с.
3. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Экологическая педагогика и психология. Ростов н/Д: Феникс, 1996. 480 с.
4. Иванова Т.В. Экологические ценности в общественном сознании // Вопр. психологии. 1999. № 3. С. 83-88.
5. Как провести социологическое исследование / Под ред. М.К. Горшкова, Ф.Э. Шереги. М.: Политиздат, 1990. 228 с.
6. Концептуальные подходы к развитию муниципальной системы непрерывного экологического образования в Санкт-Петербурге /Под ред. С.В. Алексеева. СПб: Крисмас+, 1998. 150 с.
7. Кряж И.В. Психосемантическое исследование экологических представлений // Вопр. психологии. 1998. № 1. С. 65-75.
8. Мамай С.П. Политическая культура молодых рабочих: Дис. ... канд. филос. наук. Свердловск, 1989. 172 с.
9. Маслеев А.Р. Экологическая культура как социальное явление: Дис. ... канд. филос. наук. Свердловск, 1982. 158 с.
10. Мозговая А.В. Экологически устойчивый образ жизни: факторы становления // Социол. исслед. 1999. № 8. С. 104-111.
11. Сикорская Г.П. Ноогуманистическая модель эколого-педагогического образования. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. пед. ун-та, 1998. 197 с.
12. Техническое творчество: теория, методология, практика: Энцикл. слов.-справ./Под ред. А.И.Половинкина, В.А.Попова; НПО "Информсистема". М., 1995. 408 с.
13. Тютюков С.А. Этапы экологизации технической творческой деятельности учащихся разных возрастов: Науч.-метод. пособие. Екатеринбург, 2000. 71 с.
14. Харлампович Г.Д., Обласова Л.З. Влияние образования и средств массовой информации на экологическое сознание студентов //Экологические проблемы промышленных регионов: Тез. докл. науч.-техн. конф., 8-11 июня 1999 г.

Екатеринбург: Изд-во Гос. ком. по охране окруж. среды Свердл. обл., 1999. С. 20.

15. Экологические движения и экологическое сознание в Прибайкалье / М.В. Лисаускене, Т.И. Лихачева, З.В. Грицынина, Ю.В. Лисаускайте // Социол. исслед. 1999. № 8. С. 111-116.

Е.С. Стяжкина,

Н.М. Лыжина

ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭМПИРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ

Современная парадигма образования должна быть ориентирована на социальный заказ, поставивший на повестку дня эволюционные задачи и проблемы, связанные с творчеством, здоровьем, работоспособностью, саморазвитием, самореализацией. Новое содержание образования характеризуется многопрофильностью, преемственностью и прогностичностью.

В настоящее время поиск оптимального взаимодействия общества и окружающей среды осознан общественностью как задача не только социально-экономическая, но и нравственная. Проблема охраны здоровья является актуальной и приоритетной, что отражено во многих документах Правительства Российской Федерации. Сегодня, как никогда, экологическое мировоззрение превращается в реальный фактор прогрессивного развития общества, науки, техники, культуры в целом.

Нами проведены исследования экологического мировоззрения на следующих ступенях образовательного процесса: дошкольной, начальной профессиональной, средней профессиональной.

Объектом исследования являлись, в частности, учреждения начального профессионального (основного общего и среднего полного общего) образования и среднего профессионального образования, в том числе Ревдинский меди-