

Ламанаускас В., Макарскайте-Пяткявичене Р. (2008). Взаимодействие студентов - будущих учителей - с природой: структура мотивации. В кн.: Э.Л. Мельник (ред.), *Образование школьников и студентов в области окружающей среды* (Материалы международной научно-практической конференции 20-22 марта, 2008 года). Петрозаводск: Издательство КГПУ, с. 32-38. /ISBN 978-5-98774-070-5/.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПРИРОДОЙ СТУДЕНТОВ, БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ: СТРУКТУРА МОТИВАЦИИ

Винцентас Ламанаускас

Шяуляйский университет, Литовская Республика

Рита Макарскайте-Пяткявичене

Вильнюсский педагогический университет, Литовская Республика

Актуальность

Теоретические и эмпирические изыскания многих исследователей показали, что соответственно подобранное содержание, целенаправленно организованный процесс обучения естествознанию помогает личности не только в познании окружающей среды, но дает возможность лучше воспринять себя как активного участника в изменении мира, обязанного принять на себя ответственность за будущее планеты. Значит, можно предполагать, что естественнонаучное образование становится значительной предпосылкой для самовыражения личности. С другой стороны, эти исследования показали, что необходимость совершенствования естественнонаучного образования все еще существует, так как знания о природе у учащихся разных возрастов еще недостаточно исчерпывающие, действенные. В стремлении улучшить этот процесс и результат важно не только совершенствовать содержание образования, документы его регламентирующие, но и изменить подготовку будущих учителей естествознания. Это можно сделать только тогда, когда будет изучена предметная компетенция будущих педагогов, и на основании такого анализа будут предоставлены конкретные рекомендации как для лиц, создающих или совершенствующих содержание естественнонаучного образования, так и для преподавателей, готовящих учителей.

Особенно надо подчеркнуть:

- Эффективное естественнонаучное образование (ЕНО) требует соответствующего психологического сопровождения.
- Наблюдается специфика отношения к природе в разные возрастные периоды.
- Учитель должен педагогически управлять процессом развития "хорошего" отношения к природе.
- Экспериментальных исследований восприятия мира природы и развития отношения к нему в Литве почти нет.

Разные авторы выделяет отношение к природе по разному. Калмыков А.А. и Калмыкова А.В. выделяет четыре типа отношений с природой (Калмыков, 2000; Калмыкова, 2000):

1. Эгоориентированный природоцентризм.
2. Экоориентированный природоцентризм.
3. Эгоориентированный антропоцентризм.

4. Экоориентированный антропоцентризм.

Некоторые ученые из США выделяют девять различных типов отношения человека и природы (Рейтон, 1996; Лангенау, 1996):

- | | |
|-----------------------|------------------|
| 1. Натуралистический. | 6. Утилитарный. |
| 2. Экологический. | 7. Властный. |
| 3. Гуманистический. | 8. Негативный. |
| 4. Нравственный. | 9. Эстетический. |
| 5. Научный. | |

По результатам исследования авторов у американцев резко проявляется нравственный (более 20 проц.) и утилитарный (до 15 проц.) типы отношений. Существует ряд разных систем типологии отношения человека и природы. Но самое опасное по мнению Кавтарадзе Д.Н., что современное экологическое образование пронизано духом прагматизма, т.е., подчеркивается охрана природы а не охрана окружающей среды (Кавтарадзе, 1990). Первостепенное значение имеет отношение учителя к природе. Свой опыт он передаёт ученикам. Очевидно, что очень важно разработать научно обоснованную методику организации процесса естественнонаучного образования в средней школе.

В 2002 году в Литве был проведен анализ структуры мотивации будущих учителей (Ламанаускас, 2002). Было установлено, что ведущим типом мотивации является практика, а на втором месте – эстетика. Естественно, структура мотивации варьирует от пола респондентов, а также, от возраста. Из этого следует, что важно получить полную картину отношения к природе разных социально-возрастных групп.

Проблема: общепсихологические и психолого-педагогические аспекты отношения к живой природе и его формирование в онтогенезе, методы психологической диагностики этого отношения и способы его формирования и развития все еще мало исследуется.

Объект исследования: мотивация взаимодействия с природой студентов педагогических университетов Литвы.

Цель исследования: диагностика ведущего типа мотивации взаимодействия с природными объектами.

Методология исследования

Применяется методика "Альтернатива" (Ясвин, 2000). В исследовании приняло участие 702 студента из двух университетов Литвы – Шяуляйского и Вильнюсского педагогического. Из них 613 (87,3) женщины и 89 (12,7) мужчин. Исследование проведено осенью 2007 года. В данном исследовании приняли участие студенты педагогического, гуманитарного, социального факультетов. В выборку не включены студенты программ естественнонаучного профиля. Перед опросом проводился краткий инструктаж. Респондентам предлагалось выбрать им подходящие ответы в 12 ситуациях:

1. Для вашего аквариума вы предпочли бы завести рыбок
А) с красивой окраской; Б) с интересным поведением.
2. Вы бы сочли для себя более подходящим занятием
А) собирать гербарий лекарственных растений;
Б) собирать растения для изготовления настоек.
3. Если бы вы были учителем биологии, то с большим удовольствием рассказывали ученикам
А) о строении животных; Б) о том, как ухаживать за животными.
4. В ботаническом саду вы скорее всего
А) будете любоваться тропическими растениями;

- Б) захотите получить отросток для выращивания дома.
5. Просматривая книгу о грибах, вы больше обратите внимание
А) на то, как они устроены; Б) на то, как их лучше сохранить на зиму.
 6. Будучи селекционером, вы бы предпочли выводить новые сорта
А) цветочных культур; Б) плодовых культур.
 7. Купив календарь природы, вы сначала прочтете
А) стихи хороших поэтов о природе; Б) заметки из блокнота натуралиста.
 8. Получив диплом ученого-агронома, вы предпочли бы работать
А) в лаборатории; Б) на опытной станции.
 9. Вы бы завели собаку
А) чтобы ухаживать за ней; Б) для охраны квартиры.
 10. Вы предпочтете прочесть
А) книгу о красоте природы; Б) книгу, которая учит ухаживать за растениями и животными.
 11. Если бы вы работали в лесном хозяйстве, то предпочли бы
А) следить за ростом и развитием деревьев; Б) руководить заготовкой ценной древесины.
 12. Если вас пригласят провести выходной на даче с фруктовым садом, то вы предпочтете поехать туда
А) в мае; Б) в августе.

Ответ по вопросу на каждую ситуацию кодирует конкретный тип мотивации (Таблица 1).

Таблица 1

Ключ для выяснения типа мотивации

Тип мотивации	Ситуации											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Эстетический	А			А		А	А			А		А
Когнитивный	Б		А		А		Б	А			А	
Практический		А	Б	Б				Б	А	Б		
Прагматический		Б			Б	Б			Б		Б	Б

Предпочитаемый вид деятельности исследуемого позволяет судить о характере мотивации взаимодействия с природой. Каждому типу присваиваются соответствующие ранги (1,2,3,4). Тип мотивации, получивший наибольший удельный вес, интерпретируется как ведущий.

Результаты исследования

Тип мотивации учителя влияет на формирование мотивации учащихся в аспекте их отношения с природой. Младший школьный возраст выделяется как "кризисный период" в онтогенезе и как самый подходящий в формировании прагматического отношения к природе.

Полученные результаты распределения ответов респондентов представлена в таблице 2.

Таблица 2

Распределение ответов респондентов по ситуациям и в зависимости от пола респондентов (N/%)

Ситуация	Кодируемый тип мотивации	N	%	Значение χ^2 , df=1, p
1.	Эстетический	526	74,9	7,82; 0,005
	Когнитивный	176	25,1	
2.	Практический	442	63,0	2,01; 0,156
	Прагматический	260	37,0	
3.	Когнитивный	189	26,9	3,24; 0,072
	Практический	513	73,1	
4.	Эстетический	425	60,5	2,01; 0,156
	Практический	277	39,5	
5.	Когнитивный	301	42,9	3,22; 0,072
	Прагматический	401	57,1	
6.	Эстетический	408	58,1	20,57; 0,000
	Прагматический	294	41,9	
7.	Эстетический	304	43,3	1,08; 0,299
	Когнитивный	398	56,7	
8.	Когнитивный	290	41,3	0,08; 0,776
	Практический	412	58,7	
9.	Практический	542	77,2	1,62; 0,202
	Прагматический	160	22,8	
10.	Эстетический	330	47,0	0,036; 0,849
	Практический	372	53,0	
11.	Когнитивный	505	71,9	9,21; 0,002
	Прагматический	197	28,1	
12.	Эстетический	311	44,3	0,13; 0,720
	Прагматический	391	55,7	

Как видно в 2 таблице каждый тип мотивации кодирует 6 ответов в разных ситуациях. Только по трем ситуациям зафиксированы статистически значимые различия в зависимости от пола респондентов.

Обобщив первичные результаты выделен тип мотивации, получивший наибольший удельный вес. Он интерпретируется как ведущий (таблица 3).

Таблица 3

Ранжировка типов мотивации взаимодействия студентов с природой.

Ранг	Тип мотивации	Пол*		%
		Женщины	Мужчины	
1.	Практический	30,7	28,1	30,4
2.	Эстетический	27,7	24,7	27,3
3.	Когнитивный	21,8	23,8	22,1
4.	Прагматический	19,8	23,4	20,2

* - во всех случаях незафиксированы статистически значимые различия в зависимости от пола респондентов. Применен многофункциональный критерий Фишера – ϕ

Результаты представлены в 3 таблице показывают, что ведущим типом мотивации взаимодействия с природой является практика. Второй по значимости для студентов является эстетический тип мотивации. Статистические различия в зависимости от пола и возраста респондентов не наблюдаются.

Выводы

1. Установлено, что ведущим типом мотивации в аспекте взаимодействия человека с природой является практика. Вторым по значимости является эстетический тип мотивации.
2. Установлено, что наименьшую долю в структуре мотивации занимает прагматический тип мотивации. Возможно предполагать, что такая ситуация связана с тем, что большинство респондентов женщины. Когнитивный тип мотивации тоже выражен слабо.
3. Статистический анализ позволяет утверждать, что структура мотивации в данном периоде онтогенеза не зависит от пола респондентов. Во всех случаях незафиксированы статистически значимые различия в зависимости от пола респондентов.

Литература

Lamanauskas V. (2002). Some Aspects of Motivation of Interaction With Nature. *Journal of Baltic Science Education*, No. 2, p. 40-49.

Lamanauskas V. (2003). *Natural Science Education in Contemporary School*. Siauliai.

Ламанаускас В., Райлене Л. (2000). Естественнонаучное воспитание и подготовка учителей: некоторые методологические аспекты. В кн.: *Наука и образование на пороге III – го тысячелетия* (Международный конгресс). Минск, Кн. 2. С. 61-63.

Кавтарадзе Д.Н. (1990). Природа: от охраны – к заботе? *Знание – сила*, № 3.

Калмыков А.А., Калмыкова А.В. (2000). Типология отношений человека и природы. В кн.: II Российская конференция по экологической психологии. Москва, С. 26-27.

Рейтон Б., Лангенау Э. (1996). Отношение к диким животным среди профессионалов и неспециалистов. *Специальный выпуск "Про Эко"*. Москва-Киев, № 11. С. 57.

Ясвин В. (2000). *Психология отношения к природе*. Москва.

Summary

INTERACTION WITH NATURE OF STUDENTS, WOULD-BE TEACHERS: STRUCTURE OF MOTIVATION

Vincentas Lamanauskas, Rita Makarskaite-Petkeviciene

Theoretic and empiric research conducted by a number of scientists has indicated that a well-grounded content of teaching and a purposefully planed process of natural science education create opportunities for pupils to better understand the environment, to perceive themselves as active members of the ever-changing world and to take responsibility for the future of our planet.

Though there have been plenty of local ecology crises throughout the history of mankind, today we can clearly face a new global ecology crisis approaching. It requires a new organization of the evolutionary process of the world that is the basis for the renovation of the correlation among Human Being, Nature and Society.

The task of the teacher is ability to make judgments and predictions of possible behaviour in terms of natural phenomena and to appropriately correct it. It directly relates to motivation which produces human energy and sets the pattern of his/her behaviour and activity.

The question about the typology of the interaction with nature is a complex one. The obvious issues which are the general psychological and psicho-pedagogic aspects of the interaction with nature, the questions about the outline of the interaction in the ontogenesis and the methods of psychological diagnostics of the interaction are very important in modern education (Lamanauskas, 2003).

A survey was carried out in November-December, 2007. The method „Alternative“ (Yasvin, 2000) was applied. The respondents were the students of two Lithuanian Universities that train would-be teachers. Thus, 702 students have taken part in the survey: 156 – from the University of Siauliai and 546 – from Vilnius Pedagogical University. The respondents have been given a questionnaire consisting of twelve situations. The activity that is given preference by the respondent admits to make a decision about the character of the motivation of the interaction with nature.

The results indicate that the most important type of motivation is practic. The next significant type of motivation is aesthetic. The cognitive type of the motivation of the interaction with nature is the third.

Key words: interaction with nature, motivation, science education.

Ламанаускас В., Макарскайте-Пяткявичене Р. (2008). Взаимодействие студентов - будущих учителей - с природой: структура мотивации. В кн.: Э.Л. Мельник (ред.), *Образование школьников и студентов в области окружающей среды* (Материалы международной научно-практической конференции 20-22 марта, 2008 года). Петрозаводск: Издательство КГПУ, с. 32-38. /ISBN 978-5-98774-070-5/.