

*«Проблемы качества образования»,
Индонезия (Бали), 18-26 февраля 2012 г.*

Педагогические науки

**ФОРМИРОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ
СТУДЕНТОВ**

Зерщикова Т.А.

*ФГОУ ВПО «Белгородский государственный
национальный исследовательский университет»,
Белгород, e-mail: viborova_57@mail.ru*

Современные стандарты высшего образования нацеливают педагогов на формирование у студентов различных компетенций, одной из которых, несомненно, является экологическая. Ее важность связана с углублением составляющих глобального экологического кризиса, продолжением ухудшения качества среды обитания человека, усугубляющегося экономическим напряжением. Компетенция определяется, как личная способность специалиста решать определенный класс профессиональных задач; успешно действовать на основе практического опыта, умения и знаний при их решении; короткое поведенческое описание того, что именно делают люди для качественного выполнения определенной работы [3, 8, 9, 12]. Экологическая компетенция отражает активное и адекватное владение информацией, способность анализировать, систематизировать, обобщать, и использовать знания в профессиональной деятельности. Следовательно, формирование экологической компетенции базируется на системе экологических и естественнонаучных знаний, экологических отношениях и ценностных ориентациях, мотивации практической (природоохранной) деятельности, практических навыков адекватного взаимодействия с природой, и, несомненно, требует активных, информационно-коммуникационных, методов, персонализации и индивидуализации учебного процесса [1, 8, 10, 11]. Остановимся на такой важной составляющей компетенции, как экологические отношения [5].

Анализ отношений «человек – природа» производится в историческом и структурно-функциональном плане. Описана типология отношений личности (Б.Г. Ананьев, М.Я. Басов, Б.Ф. Ломов, С.Л. Рубинштейн, С.Д. Дерябо, В.А. Ясвин), личностный характер и предопределение их системой деятельности человека (А.Ф. Лазурский, С.Л. Франк), преобразующая роль (В.М. Бехтерев) [14]. Одним из наиболее полных исследований структурно-функционального плана, на наш взгляд, является работа В.А. Ясвина и С.Д. Дерябо [4, 16]. Ими была разработана системная типология субъективного отношения к природе, основывающаяся на критериях прагматизма, субъективизма, лич-

ностных установках, структурно-динамической характеристике субъективного отношения к природе, описанных Г. Гачевым, М.С. Каганом, О. Леопольдом и иными авторами. С другой стороны, отмечалось, что система формирующихся отношений зависит от имеющихся традиционных отношений человека с природой: они довольно устойчивы и мало изменяются под воздействием чужого мировоззрения. Однако вопросы формирования экологической компетенции изучены еще недостаточно.

Цель исследования заключалась в оценке динамики развития компонентов компетенции в виде экологических знаний и отношения в процессе изучения экологических и естественнонаучных дисциплин, и проведении сравнительного анализа их показателей у студентов I и II курса. В работе участвовали 17-18-летние студенты НИУ «БелГУ», всего 135 человек. Использовались методы анкетирования, беседы, наблюдений, статистического и математического анализа и проч. Была разработана система занятий, направленных на формирование умений применять знания для решения конкретных поставленных задач. Уровень знаний и отношений выявлялся с помощью опросников, позволяющих оценить его компоненты: когнитивный, эмоциональный, практический, поступочный. Часть исследования выполнила Ю.С. Шишкина под руководством автора.

На наш взгляд, условия обучения в высшем учебном заведении благоприятствуют формированию двух основных компонентов отношения – когнитивного и эмоционального. Когнитивный компонент отношения включает совокупность знаний о взаимоотношениях в системе «человек-общество-природа» и законах функционирования самой природы, он предполагает профессиональные знания и убеждения. Важнейшие, на наш взгляд, экоориентированное мировоззрение, стремление сохранять качественную среду обитания (определяемую по критериям экологическим, экономическим, социальным, психологическим, педагогическим, политическим и проч.), понимание зависимости от нее собственного здоровья и плодотворного функционирования, стремление вести здоровый образ жизни. Кроме того, этот компонент отношения предполагает наличие разнообразия оценочных суждений, способа ориентации в изучаемом материале, форму выражения субъективного отношения [7]. Функционирование этого разнопланового сложного образования обеспечивается рядом гностических процессов:

ощущения, восприятия, представления, мышления, памяти, воображения.

Эмоциональный (перцептивно-аффективный) компонент содержит эмоционально-оценочное отношение к объектам природы, себе самому, своему здоровью, профессиональным знаниям и убеждениям. Предполагает осознание профессиональной направленности знаний и убеждение в необходимости поддерживать экологический баланс, с последующей реализацией этого убеждения в профессиональной деятельности.

Система разработанных заданий по экологическим и естественнонаучным дисциплинам, нацеленных на развитие экологической компетенции, включала:

- 1) задания по анализу табличного материала и по составлению таблиц;
- 2) задания по анализу текста;
- 3) задания на сопоставление понятий и определений;
- 4) задания на решения логических, ситуационных и профессиональных задач;
- 5) задания на комментирование высказываний с экологических позиций;
- 6) тестирование на бумажных носителях в компьютерном варианте;
- 7) разгадывание кроссворда;
- 8) объяснение пословиц, отражающих традиционную экологическую культуру, и сопоставление их с экологическими законами, правилами или понятиями; объяснения с позиций учителя (элементы деловой игры);
- 9) задание на составление рефератов, докладов и компьютерных презентаций;
- 10) проблемные вопросы;
- 11) задания на выполнение учебных проектов;
- 12) дискуссия по выбранным темам;
- 13) исследовательские небольшие работы, практические опыты;
- 14) наблюдения за поведением животных, рассматривание растений, микропрепаратов, сухих и влажных препаратов, классификация и систематизация объектов и некоторые другие.

Анкетирование проводилось в начале первого курса, в конце учебного семестра на первом и в середине – на втором курсе. Результаты показали, что у первокурсников когнитивный компонент отношения представлен недостаточно. Студенты готовы пассивно принимать информацию, но желание активного поиска ее, по сути, у всех первокурсников не прослеживается. Исключение составляют вопросы, связанные с непосредственно утилитарной задачей: вырастить растение, узнать побольше о родном крае (96% на первом курсе и 100% на втором). Желание приобрести книгу на тему природы находится даже на более низком уровне, чем у первокурсников 15 лет назад.

У студентов второго курса отмечена тенденция к повышению уровня развитости перцеп-

тивно-аффективного компонента. Существенно уменьшилось число студентов, негативно относящихся к паукам (20% против 56%), крысам (45% вместо 64%), и повысилось количество тех, кто сознает экологическую роль и значимость отдельных видов, например, тараканов, для целостности экосистем. В целом по данному показателю достоверность разницы составляет $t = 0,056$. Это свидетельствует о значительном повышении уровня перцептивно-аффективного компонента по сравнению с тем, который присутствовал у первокурсников в тех же группах. По одному из вопросов выявлена отрицательная динамика: теперь 13% студентов уверены, что большое растение требуется уничтожить, а не лечить, поскольку не будет возможности заразить другие растения.

Приятно отметить положительную динамику в эрудиции студентов: на девять вопросов из десяти правильно ответили все опрошенные. Единственным вопросом, по-прежнему вызывающим затруднения, остается систематическая принадлежность пауков. Позитивные изменения отмечены и у первокурсников. Студенты точнее формулируют свои мысли, часть из них научились находить доказательные аргументы в дискуссии, а представляемые второкурсниками презентации показывают способность кратко и четко излагать свои мысли. Учитывая, что среди первокурсников в прошлом году в основном присутствовали подростки со средним уровнем естественнонаучных знаний, чей багаж оценивался в лучшем случае на «удовлетворительно», полученные результаты оказались обнадеживающими.

Положительная динамика обнаружена для нескольких показателей когнитивного компонента: предпочтение спецкурсов, просмотр соответствующей литературы и т.д. свидетельствуют о повышении интереса к природе большинства студентов II курса. Однако, телепередачи о природе теперь менее интересны 30% студентов (вместо 12%), что может быть проявлением возрастных особенностей развития отношения.

Показатели поступочной шкалы в целом проявили положительную динамику. Хотя разница между первым и вторым курсом по этим критериям статистически не достоверна ($t = 0,16$; $P = 0,4$), но теперь больше студентов не пройдут равнодушно мимо мальков в пересыхающей луже или подростков, стреляющих по собакам. Данные практической шкалы, по сути, не изменились по сравнению с первым курсом.

Такие результаты, с одной стороны, объясняются профессиональной направленностью и возрастными особенностями студентов [4, 15], с другой – особенностями организации учебного процесса в вузе, и свидетельствуют о необходимости дальнейшего развития экологических отношений личности.

Однако, необходимо усилить работу по формированию практического и поступочных компонентов посредством экскурсионной и волонтерской деятельности, воспитательных внеаудиторных занятий, учебных или исследовательских экологических проектов и практических работ.

Кроме того, полученные данные позволяют подтвердить заключение о том, что расширение и углубление знаний о единстве и взаимосвязи в природе могут повлиять на детерминацию отношения к ней. Однако, как справедливо отмечено, знание без действия мертво. Можно констатировать, что теоретическое изучение природы позволяет усилить когнитивный компонент отношения, увеличить и расширить запас знаний, научиться владеть ими. Перцептивно-аффективный, поступочный и практический компоненты отношения требуют для своего развития непосредственного общения с природой. В вузе эту задачу выполняют экскурсии в музей, в природу, учебная практика по естествознанию или экологическая.

Вместе с тем, когнитивный компонент может вступать в противоречие с эмоциональным, хотя они достоверно связаны между собой [2, 6]. Это может сделать педагогический процесс значительно менее психологически эффективным. Такое явление отмечалось, например, при изучении воздействия рекламы [13]. В результате, при изучении естествознания можно увидеть вскрытую лягушку или рыбу, рассмотреть засушенного паука. С точки зрения формирования когнитивного компонента эти действия оправданы и целесообразны. Однако, не мотивированные студенты, которых немало среди будущих учителей начальных классов, не испытывают приятных эмоций от таких действий, и это не способствует желанию добыть новые сведения об этих животных. Поэтому в ходе изучения дисциплины необходимо сочетать практические задания, позволяющие выявить характерные черты той или иной таксономической группы, определить систематическое положение данного вида или изучить адаптивные черты в связи с местообитанием, с заданиями, способствующими повышению интереса к изучаемому предмету, усилению эмоциональной составляющей, а иногда – содержащими художественное представление образа. Вместе с тем, понимание профессиональной ориентированности изучаемых сведений, наряду с желанием учиться, в большей степени определяют положительную мотивацию и отношение к естественнонаучным дисциплинам.

Полученные данные свидетельствуют: необходимо так планировать учебный процесс,

чтобы базис теоретической подготовки по естественнонаучным дисциплинам закладывался на первых курсах. Чем старше становятся студенты, тем менее заинтересованы они в теоретических знаниях, и более – в практикоориентированных. Следовательно, целесообразность концентрации педагогических дисциплин на старших курсах университета несомненна. В естественнонаучных курсах наряду с разнообразными знаниями следует акцентироваться на формировании когнитивного, поступочного и практического компонентов отношения, целесообразно применять активные, информационно-коммуникационные методы обучения, усиливая мотивацию студентов к усвоению теоретического материала как основы для формирования экологической и профессиональной компетенции в процессе всего срока обучения.

Список литературы

1. Бабурова И.В. Ценностные отношения личности как объект воспитательной работы педагога // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта: Педагогические и психологические науки. – Калининград: РГУ им. И. Канта, 2007. – Вып. 4. – С. 34-40.
2. Бочарова Е.Е. Соотношение эмоциональных и когнитивных компонентов субъективного благополучия в разных условиях социализации // Проблемы социальной психологии личности. – Саратов: СГУ, 2008. – UVR: http://psyjournals.ru/sgu_socialpsy/issue/30281.shtml.
3. Википедия – <http://ru.wikipedia.org/wiki>.
4. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Экологическая педагогика и психология. – Ростов/Д: Феникс, 1996. – С. 240-249.
5. Линенко О.А. Формирование экологического сознания и субъективного отношения личности к природе // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Общественные науки. Спецвыпуск. – Ростов н/Д, 2006. – С. 39-42.
6. Мазирка Д.А. Когнитивная теория отношений личности // Прикладная психология и психоанализ. – 2006. – № 4. – С. 162-164.
7. Максимова С.В. Творчество: созидание или деструкция? – М.: Академический Проект, 2006. – 224 с.
8. Национальная психологическая энциклопедия: Словарь по книге «Психология человека от рождения до смерти» / под общ. ред. А.А. Реана. – 2002. 2009-2010 – UVR: <http://vocabulary.ru/dictionary/793>.
9. Отношения и поведение личности // Психологос – UVR: <http://www.psychologos.ru/Психологос>.
10. Старовойтенко Е.Б. Отношения личности: философско-психологические и рефлексивные модели // Мир психологии. – 2006. – № 4. – С. 26-38.
11. Шамионов Р.М. Психология субъективного благополучия // Вопросы социальной психологии личности. – Саратов, 2003. – Вып. 4. – С. 27-41.
12. Экономический словарь – UVR: http://slovari.yandex.ru/книги/Экономический_словарь/Компетенция.
13. Эмоциональный аспект рекламного воздействия: Психология рекламы. – 26.03.2007. Serge Mikhailov. – UVR: <http://www.advertology.ru/>; <http://sm100.ru/book/advertisement/05.html>.
14. Ясвин В.А. Исследование структурных характеристик личностного отношения к природе // Психологический журнал. – 1995. – Т. 16, № 3. – С. 70-73.
15. Ясвин В.А. Особенности личностного отношения к природе в подростковом и юношеском возрасте // Вопросы психологии. – 1995. – № 4. – С. 19-28.
16. Ясвин В.А. Психология отношения к природе. – М.: Смысл, 2000. – 456 с.