

Светлана Ивановна Коурова
г. Шадринск

Методические аспекты формирования экологической культуры студентов педагогического вуза

Данная статья посвящена рассмотрению методических аспектов формирования экологической культуры студентов профилей «Биология» и «География», «Биология» и «Химия» в Шадринском государственном педагогическом университете. В работе рассмотрено определение понятия «экологическая культура» и составляющих ее компонентов: когнитивного, мотивационно-ценностного и организационно-практического. Автором представлены основные дидактические принципы формирования экологической культуры студентов и особенности организации образовательного процесса в вузе посредством изучения экологических дисциплин, организации практикумов, полевых исследований и участия студентов в инновационных проектах и мероприятиях. На основе анкетирования по методике Е.В. Асафовой выявлен уровень сформированности экологической деятельности обучающихся 3-5 курсов как одного из компонентов экологической культуры, обобщены результаты и выводы по рассматриваемой проблеме.

Ключевые слова: экологическая культура, экологическая деятельность, вузовское обучение, экология, система экологического образования и воспитания.

Svetlana Ivanovna Kourova
Shadrinsk

Methodical aspects of the ecological culture formation at pedagogical university students

This article examines the methodical aspects of the ecological culture formation at the students of the profiles “Biology and Geography”, “Biology and Chemistry” at Shadrinsk State Pedagogical University. The paper considers the definition of the concept of “ecological culture” and its components: cognitive, motivational-value and organizational-practical. The author presents the main didactic principles of the ecological culture formation at the students and the peculiarities of the organization of the educational process at the university through the study of environmental disciplines, the organization of workshops, field studies and the participation of students in innovative projects and events. The author used the questionnaire on the method of E.V. Asafova revealed the level of ecological activity formation at 3–5-year students as one of the components of ecological culture. The article presents the results and the conclusions on the problem under consideration.

Keywords: ecological culture, ecological activity, higher education, ecology, system of ecological education and upbringing.

Одной из задач современного естественнонаучного образования студентов педагогического вуза является формирование экологической культуры как составляющей общечеловеческой культуры.

Экологическая культура личности отражает особенности взаимодействия человека с окружающей средой, включает в себя отношение человека к природной среде, к объектам живой и неживой природы, понимание человеком своего места в природе [2].

Формирование экологической культуры студентов – это педагогический процесс, направленный на расширение теоретических знаний студентов о взаимосвязи профессиональной и природоохранной деятельности, практических умений в области созидательной деятельности в природе [5].

По утверждению, Артема Александровича Фортунатова задача высшей школы на современном этапе состоит в формировании экологической картины мира будущего специалиста [5]. Ряд ученых-исследователей Е.В. Асафова, А.А. Фортунатов, В.А. Самкова, В.М. Захаров, занимающихся проблемой формирования экологической культуры студентов, предполагают, что в процессе обучения у студентов необходимо формировать три основных компонента экологической культуры: когнитивный, мотивационно-ценностный и организационно-практический. Когнитивный или по-

знавательный компонент – это система экологических знаний. Мотивационно-ценностный компонент связан с осознанием человеком природы как высшей ценности. При этом человек, являясь частью природы, тоже относит себя и свою жизнь к ценности. Организационно-практический компонент связан с активной деятельностью человека в природе, с практикоориентированностью в области охраны природы [3]. По мнению исследователя Е.В. Асафовой, когнитивный компонент отражает сформированность экологических знаний, мотивационно-ценностный компонент дает оценку сформированности экологической сознательности личности, а организационно-практический компонент направлен на оценку деятельности студента в природе [1].

В педагогическом вузе у студентов направления 44.03.05 Педагогическое образование профилей «Биология» и «География», «Биология» и «Химия» согласно ФГОС высшего образования учебным планом определено изучение следующих экологических дисциплин: «Экологическая химия» (3 курс), «Общая экология» (4 курс), «Социальная экология и природопользование», «Региональная экология» (5 курс), «Геоэкология» (4 курс). Изучение данных дисциплин позволяет сформировать знания студентов в области биологической экологии, природопользования и прикладной экологии,

рассмотреть комплексный характер экологии как науки. Представленные дисциплины входят в ядро высшего педагогического образования подготовки учителей-предметников по биологии, географии и химии. Также преподаватели вуза могут усиливать экологический компонент посредством включения факультативов и практикумов в экологическую подготовку студентов.

Процесс формирования экологической культуры должен опираться на системно-деятельностный подход и дидактические принципы: научности, преемственности, связи теории с практикой.

Система формирования экологической культуры студента реализуется через участие в образовательной, научной, инновационной и деятельности обучающихся в процессе обучения в вузе, интеграцию этих видов деятельности [4].

При формировании когнитивного компонента экологической культуры мы, прежде всего, опираемся на принцип преемственности и экологизацию учебных дисциплин, что предполагает взаимодействие содержания, форм и методов обучения между школой и вузом в вопросах экологии, создание непрерывности образовательного процесса. Экологизация обучения предусмотрена на всех ступенях школьного обучения естественнонаучным предметам. То есть экологическая составляющая включена не только в школьный курс биологии, но и является обязательным компонентам содержания школьной географии и химии. Знания, полученные при изучении основ экологии в средней школе, обобщаются в курсе общей биологии в 10-11 классах и расширяются, и углубляются при изучении вузовских дисциплин [2]. Так, в курсе общей экологии вуза более подробно рассматриваются вопросы популяционной экологии, динамики и устойчивости экологических систем и их классификации, учение о биосфере. Курс «Социальная экология и природопользование» знакомит студентов с экологической историей человечества, современными способами охраны природы и рациональным природопользованием, последствиями антропогенной деятельности и перспективами выживания человека в условиях измененной окружающей среды. Завершается изучение экологии в вузе курсом «Региональная экология», который имеет прикладное значение и призван научить студентов давать оценку текущего экологического состояния региона, экологических систем местного уровня, студенты рассматривают технологии, методы и способы сбережения природы в регионе. Практические занятия по экологии позволяют формировать исследовательские компетенции студентов, которые необходимы будущему учителю биологии. Наличие комплекта цифровых датчиков цифровой лаборатории по биологии в числе учебного оборудования позволяет проводить лабораторные работы по экологии, которые предусмотрены школьной программой и сверх нее [6]. Наличие цифровой лаборатории позволяет проводить следующие практические и лабораторные ра-

боты: «Изучение имитации процесса образования кислотного дождя». «Исследование почвы на газонах возле школы и жилых домов». «Исследование почвы с приусадебных участков и дач». «Исследование образцов почвы для комнатных растений в классе и дома» и другие.

Полевые практики по дисциплинам «Ботаника», «Физиология растений», «Биологические основы сельского хозяйства», «Зоология» дают возможность закрепить теоретические знания практическими методами: при проведении наблюдений за жизненными формами растений и животных различных природных сообществ и особенностями их этологии, адаптациями организмов к различным условиям обитания. Комплексные полевые практики более подробно знакомят студентов с такими частными разделами как экология растений и животных.

Проектная деятельность по экологии предусматривает участие студентов в конкурсах проектов, осуществляемых ассоциацией «Зеленые» вузы России. Эта ассоциация объединяет учащихся высших учебных заведений, которые реализуют свои идеи по охране природы в форме реальных дел или практик. Эти практики могут быть направлены на использование вторичного сырья, организацию зеленого движения в вузе, разработку экопросветительских листовок и плакатов, озеленение территорий и другое. Участие в ассоциации и направлениях деятельности «Зеленых» вузов способствует формированию экологического сознания и мировоззрения в основе которого желание сохранить среду обитания человека и живых организмов.

Инновационной просветительской деятельностью для студентов является участие в экопросветительской акции экологический диктант «ЭкоТолк». Данная акция имеет своей целью привлечение широкого круга людей к проблемам экологии и охраны природы. Вопросы для категории 18+ охватывают категорию студентов и позволяют повысить интерес к экологической проблематике.

Экопросветительская деятельность осуществляется также при участии студентов в мероприятиях: выставках, форумах, конкурсах, круглых столах, организуемых на базе вуза, региона или России.

Ведущей конструкцией, базисом экологической культуры является экологическая деятельность в природе. Она способствует развитию мотивации, появлению новых стимулов, ведет к углублению экологических знаний. Экологическая деятельность способствуют формированию активной жизненной позиции личности, воспитанию ответственности, сознательного отношения к окружающей среде. Будущим учителям биологии, географии и химии важно не только обладать достаточным уровнем экологических знаний, но и реализовывать эти знания через практическую деятельность, воспитывать любовь к природе у школьников [2].

Для выявления уровня сформированности экологической деятельности мы воспользовались методикой кандидата биологических наук, доцента Е.В. Асафовой (определение уровня экологической культуры школьников и студентов) и предложили студентам 3-5 курсов ответить на ряд вопросов, оценив свои качества баллами: 0-1 балл обозначает полное отсутствие или слабую выраженность качества; 2-3 балла – ниже среднего и среднюю степень выраженности; 4-5 баллов обозначают высокую и устойчиво высокую степень выраженности экологической деятельности.

Всего в опросе участвовало 44 студента. Вопросы анкеты представлены ниже:

1. Как часто Вы участвуете в экологических субботниках?

2. В какой степени за последние несколько лет у Вас повысилось желание участвовать в экологической деятельности?

3. В какой мере Ваше участие в экологической деятельности определено тем, что каждый должен проявлять заботу о состоянии окружающей среды?

4. Если Вы станете свидетелем нарушения норм экологической деятельности в какой степени Ваша позиция будет активной и принципиальной?

5. Как часто Вы препятствуете неэкологичному поведению окружающих или Ваших друзей?

6. Как часто лично Вы выступаете инициатором экологических мероприятий? [1]

Для оценки экологической деятельности нами использовались критерии сформированности экологической деятельности авторской методики Е. В. Асафовой согласно которой низкий уровень означает пассивность личности и неучастие в мероприятиях, посвященных экологическим проблемам или возможность участия с административным привлечением (0-11 баллов); средний уровень предполагает активное участие студентов в экологических мероприятиях, основанное на принципиальной и активной позиции личности в соответствии с экологическими убеждениями, ценностями и установками (12-20 баллов); высокий уровень деятельности – это высокая активность личности не только в участии, но и в разработке и проведении экологических мероприятий при сформированности мотивационно-целевого компонента в структуре личности (21-30 баллов) [1]. В таблице 1 представлены результаты анкетирования.

Таблица 1

Уровни сформированности экологической деятельности у студентов 3-5 курсов профилей «Биология». «География»; «Биология». «Химия»

Уровень экологической деятельности	Высокий (чел. /%)	Средний (чел. / %)	Низкий (чел. / %)
	21 (47,7%)	14 (31,8%)	9 (20,5%)

По результатам анкетирования можно сделать вывод о том, что большинство студентов (79,5 %) 3-5 курсов имеют высокий и средний уровень экологической деятельности, то есть имеют активную и принципиальную позицию по защите окружающей среды, реализуют свою экологическую инициативу в практической деятельности без принуждения, выступают инициаторами экологических мероприятий, имеют сформированный мотивационно-целевой компонент и осознают значимость данного вида деятельности. Студенты с низким уровнем экологической культуры (20,5 %) не проявляют достаточного интереса к экологической деятельности, пассивны в вопросах участия в экологических инициативах. Но отметили, что участие в мероприятиях, проводимых кафедрой и вузом, экопросветительская работа в рамках школьных практик вызывает у них желание проявлять большую активность в изучении экологии и выполнять деятельность по охране природы.

Таким образом, методическая система формирования экологической культуры студентов педагогического вуза, должна базироваться на формировании естественнонаучного фундаментального ядра – освоении учебных дисциплин на

лекционных, семинарских и лабораторных занятиях. Необходимо развитие междисциплинарных связей, соблюдение преемственности в вопросах экологического образования и воспитания студентов. Важное значение имеет реальная интеграция образовательной, научной и инновационной деятельности в формировании экологической культуры личности. Обучение должно быть практико-ориентированным. Экологизация должна быть не только в рамках аудиторных занятий, но и в процессе проведения практикумов, полевых исследований, экологических мероприятий. С целью формирования устойчивого мотивационно-целевого компонента необходимо привлекать студентов к реализации экологических проектов. Формирование экологической компетентности, экологического мировоззрения, экологической культуры должно способствовать направленности личности на экологическую деятельность. Экологизация образовательного процесса вуза и внеаудиторная деятельность, позволяют сделать вывод о том, что у студентов с низким уровнем деятельностного компонента повышается мотивационно-ценностный компонент в процессе погружения их в экологическую образовательную среду.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Асафова, Е. В. Воспитание и диагностика экологической культуры студентов / Е. В. Асафова. – Текст : непосредственный // Приоритетные стратегии мониторинга качества воспитания студентов / под ред. В. И. Андреева. – Казань : Центр инновац. Технологий, 2003. – С. 157-176.
2. Дорошко, О. М. Экологическое пространство вуза и развитие экологической культуры будущих учителей / О.М. Дорошко. – Текст : непосредственный // Учёные записки : электрон. науч. журн. Курского гос. ун-та. – 2014. – № 2 (30). – С. 156-161. – URL: <http://scientific-notes.ru/magazine/archive/number/35>.
3. Самкова, В. А. Экологическая составляющая стандарта по биологии: основные категории и понятия / В.А. Самкова. – Текст : непосредственный // Биология в школе. – 2018. – № 7. – С. 44-50.
4. Формирование экологической культуры и развитие молодежного движения / под ред. В. М. Захарова. – Москва : Акрополь, Центр экологической политики и культуры, Центр экологической политики России, 2008. – 340 с. – Текст : непосредственный.
5. Фортунатов, А. А. Основные направления формирования экологической культуры студентов вуза / А.А. Фортунатов. – Текст : непосредственный // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2010. – № 8. – С. 212-200.
6. Шарыпова, Н. В. Формирование профессиональных компетенций у будущих учителей биологии и химии посредством использования цифрового микроскопа и цифровых датчиков / Н. В. Шарыпова, Н. В. Павлова. – Текст : непосредственный // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 4. – С. 131.

REFERENCES

1. Asafova E. V. Vospitanie i diagnostika jekologicheskoj kul'tury studentov [Education and diagnostics of students' ecological culture]. In V. I. Andreeva (ed.) *Prioritetnye strategii monitoringa kachestva vospitanija studentov* [Priority strategies for monitoring the quality of education of students]. Kazan': Centr innovac. Tehnologij, 2003, pp. 157-176.
2. Doroshko O. M. Jekologicheskoe prostranstvo vuza i razvitie jekologicheskoj kul'tury budushhih uchitelej [The ecological space of the university and the development of the ecological culture of future teachers]. *Uchjonye zapiski: jelektron. nauch. zhurn. Kurskogo gos. un-ta* [Scientific notes, 2014, no. 2 (30), pp. 156-161. URL: <http://scientific-notes.ru/magazine/archive/number/35>.
3. Samkova V. A. Jekologicheskaja sostavl'jajushhaja standarta po biologii: osnovnye kategorii i ponjatija [The ecological component of the biology standard: basic categories and concepts]. *Biologija v shkole* [Biology at school], 2018, no. 7, pp. 44-50.
4. In V. M. Zaharova (ed.) *Formirovanie jekologicheskoj kul'tury i razvitie molodezhnogo dvizhenija* [Formation of ecological culture and development of the youth movement]. Moscow: Akropol', Centr jekologicheskoj politiki i kul'tury, Centr jekologicheskoj politiki Rossii, 2008. 340 p.
5. Fortunatov A. A. Osnovnye napravlenija formirovanija jekologicheskoj kul'tury studentov vuza [The main directions of formation of ecological culture of university students]. *Vestnik Cheljabinskogo gosudarstvennogo pedagogičeskogo universiteta* [Herald of South-Ural state Humanities-Pedagogical University], 2010, no. 8, pp. 212-200.
6. Sharypova N. V., Pavlova N. V. Formirovanie professional'nyh kompetencij u budushhih uchitelej biologii i himii posredstvom ispol'zovanija cifrovogo mikroskopa i cifrovyh datchikov [Formation of professional competencies of future biology and chemistry teachers through the use of a digital microscope and digital sensors]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija* [Modern problems of science and education], 2019, no. 4, pp. 131.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

С.И. Коурова, кандидат педагогических наук, доцент кафедры биологии и географии с методикой преподавания ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет», г. Шадринск, Россия e-mail: svetlanakourova76@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9394-4446.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR:

S.I. Kourova, Ph. D. in Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Biology and Geography with Teaching Methods, Shadrinsk State Pedagogical University, Shadrinsk, Russia, e-mail: svetlanakourova76@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9394-4446.