

## Роль географии в развитии экологического сознания школьников

Л. УРЕКЕШОВА

(МОСКОВСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ)

*В статье освещается научный и педагогический ресурс курса географии в процессе экологического воспитания школьников. Показана сопряженность географических и экологических знаний, а также возможности географии в развитии экологического сознания учеников.*

*Ключевые слова: география, экология, экосистема, экосфера, геоэкология, экологическое сознание, процесс обучения.*

Одной из задач географии является формирование у школьников экологического мировоззрения. Школьный курс географии дает представление о ценности природы для жизнедеятельности человека и призван сформировать у учеников бережное отношение к окружающей среде. В преподавании географии возрастает роль краеведческого принципа обучения, принципов сочетания локального и глобального, принципа природосообразности, коэволюции, ненасилия и других, что позволяет на примере окружающей местности раскрыть причинно-следственные связи в системе «природа — человек». Важно также прибегать к опыту самих учащихся, накоплен-

ному во взаимодействии с природой (Ситаров, Мавлютова, 2002). Такой подход к обучению позволяет выработать у школьников устойчивую мотивацию изучать и беречь природный мир.

Экологическое сознание может рассматриваться как высший уровень психического отражения природной и искусственной среды, своего внутреннего мира, рефлексия места и роли человека в биологическом, физическом и химическом мире, а также саморегуляция данного отражения (Скребец, 1998).

Географические и экологические знания настолько тесно взаимосвязаны, что иногда это приводит даже к их отождествлению.

С одной стороны, это объясняется тем, что географические знания способствовали возникновению и формированию биологической экологии как науки. Зависимость живой природы от географических условий стала предметом экологического исследования наряду с ее зависимостью от других факторов среды (Ситаров, Пустовойтов, 2000). С другой стороны, решение современных экологических проблем, как правило, требует обращения к географической науке, которая в отличие от других наук дает не только конкретные знания об отдельных географических процессах и явлениях, но и комплексное видение природной и социальной среды. Все это говорит о том, что научное рассмотрение соотношения географии и экологии без сравнения объектов и предметов их исследования невозможно.

Географический смысл прослеживается в самом термине «экология», введенном в литературу дарвинистом Э. Геккелем в 1866 г., и означает изучение дома, жилища, местобитания. Геккель понимал под предметом биологической экологии изучение отношений между организмами в зависимости от среды обитания (Haesckel, 1866). Примечательно, что более чем за десять лет до него российский зоолог профессор Московского университета К. Ф. Рулье призывал к изучению живых организмов в их зависимости от среды обитания. Он первый определил среду существования организмов как совокупность физических и химических характеристик объектов и включал в ее содержание не только явления природы, но и деятельность человека (Рулье, 1852).

В 1935 г. ботаник А. Тенсли, подводя некоторый итог в развитии представлений об объекте и предмете биологической экологии, вводит понятие «экосистема», в которой биологические элементы, особенность почв и растительности определяются климатом местности (Tansley, 1935). Введение понятие «экосистема» открыло новый тип систем, в которых адаптация является системообразующей связью. Таковы, например, ландшафт, территориально-производственный комплекс и планета, в которых более высокоорганизованные компоненты адаптируются к менее организованным и исторически им предшеству-

ющим. Французский эколог Р. Дажо вслед за М. Пренаном считал, что в основе экологии лежит идея адаптации, т. е. определенной корреляции между организмом и его средой обитания. Учитывая это замечание, возможно системообразующие связи в экосистеме называть адаптационными или корреляционными связями (Дажо, 1975).

Составной частью биологической экосистемы прежде всего является физико-географический ландшафт. Ландшафт — объект географической науки ландшафтоведение. Но ландшафт как система лежит на стыке биосферы и физико-географической оболочки. Таким образом, происходит взаимопроникновение биологии и географии. Термин «ландшафтная экология», введенный К. Троллем (Troll, 1939), как раз и отражает связь живой природы с остальными компонентами ландшафта.

Связующее значение для современной географии и экологии имеет понятие «экосфера», обозначающее глобальную экосистему Земли (Коммонер, 1974), в состав которой входит человеческое общество. Так, отдельные страны социосферы в единстве с элементами живой и неживой природы, играющими роль исторически меняющейся географической среды общества, образуют социальную экосферу.

Экосфера выступает сегодня в качестве предмета такой новой науки, как геоэкология, активно входящей в курс школьного обучения. В широком смысле речь идет об интегральной науке, изучающей антропогенно измененные экосистемы высоких уровней организации (В. Т. Трофимов, Т. И. Аверкина и др.). С. П. Горшков определяет геоэкологию как науку о природной среде в связи с ее антропогенными изменениями, об организованности изменяемой человеком природы и способах управления этой природой (Горшков, 2001).

С развитием человеческого общества образуются социоприродные системы, в которых существуют сложные корреляционные связи между всеми компонентами. Управление этими системами требует изучения законов их строения и функционирования. Поэтому должна существовать особая наука об этих

системах. Эти системы сложнее, чем природные и культурные ландшафты, так как в их содержание входят такие крупномасштабные образования физико-географической оболочки, как объекты гидросферы и тропосферы, скульптурные формы рельефа и рельеф тектонического происхождения, отдельные участки литосферы, человеческое общество. Это объект новой науки, каковой признается геоэкология.

В школьном курсе географии с опорой на геоэкологию экологическая проблематика находит отражение именно в рассмотрении тем о взаимодействии природы и общества, о значении природных условий для жизни людей, об изменении природы под воздействием деятельности человека. Знакомство с данной тематикой позволяет школьникам раскрыть влияние хозяйственной деятельности общества на природу, помогает увидеть связи и зависимости, возникающие между природой и обществом, выявить причины изменений природы.

Через уроки географии можно наглядно знакомить учащихся с жизнью во многих ее проявлениях и взаимосвязях, разносторонне рассматривать природу земной поверхности, население, его хозяйственную деятельность; учить пониманию сущности экологических, экономических и социальных проблем, прогнозированию развития взаимоотношений между природой и человеком на разных территориальных уровнях.

В процессе формирования экологических знаний на уроках географии целесообразно использовать различные типы уроков: конференции, семинары, экскурсии, интегрированные уроки, игры. При подготовке учащихся к таким урокам важно использовать дополнительную информацию из научно-популярной и справочной литературы, энциклопедий, Интернета. Это позволяет более глубоко и осознанно изучать экологические проблемы, существующие в том или ином природном комплексе (Ситаров, 2004).

В ходе уроков географии ученики учатся прогнозировать последствия воздействия человека на природу, формулировать предложения по рациональному использованию и охране природы, определять последствия

проводимых природоохранных мероприятий (рекультивация земель, защита склонов от эрозии и т. д.). Учащиеся должны осознавать важность природоохранительного поведения и труда в повседневной деятельности. Изучение влияния экономики на экологию родного края можно сочетать с экскурсионной деятельностью.

Изучая сложное переплетение объектов различных сфер экосистемы, география вносит существенный вклад в решение экологических проблем в силу своего комплексного характера как наука. Находясь на стыке естественных и общественных наук, география обладает мощным педагогическим ресурсом формирования экологического сознания школьников.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Горшков, С. П. (2001) Концептуальные основы геоэкологии : учеб. пособие. Смоленск : Изд-во СГУ.

Дажо, Р. (1975) Основы экологии : пер. с фр. М. : Прогресс.

Коммонер, Б. (1974) Замыкающийся круг. Л. : Гидрометеоиздат.

Рулье, К. Ф. (1852) Жизнь животных по отношению к внешним условиям: три публ. лекции, читанные ординарным профессором К. Рулье в 1851 г. М. : Моск. ун-т.

Ситаров, В. А. (2004) Дидактика : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М. : Академия.

Ситаров, В. А., Мавлютова, О. С. (2002) Экологическое образование школьников в контексте изменяющегося мира // *Философия образования*. № 4. С. 102–107.

Ситаров, В. А., Пустовойтов, В. В. (2000) Социальная экология : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М. : Академия.

Скребец, В. А. (1998) Экологическая психология : учеб. пособие. Киев : МАУП.

Haeckel, E. (1866) *Generelle Morphologie der Organismen. Allgemeine Grundzüge der organischen Formen-Wissenschaft, mechanisch begründet durch die von Charles Darwin reformirte Descendenz-Theorie*. Berlin : Georg Reimer.

Tansley, A. G. (1935) *The Use and Abuse of Vegetational Terms and Concepts* // *Ecology*. Vol. 16. № 3. P. 284–307.

Troll, C. (1939) *Luftbildplan und ökologische Bodenforschung* // *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde Zu Berlin*. № 7–8. S. 241–298.

*Дата поступления: 15.08.2013 г.*

*THE ROLE OF GEOGRAPHY  
IN THE DEVELOPMENT OF PUPILS'  
ECOLOGICAL CONSCIOUSNESS*

*L. Urekeshova  
(Moscow University for the Humanities)*

The article describes a scientific and pedagogical value of a course of geography in ecological education of pupils. The author shows the conjunction of geographical and ecological knowledge as well as the possibilities of geography in the development of pupils' ecological consciousness.

Keywords: geography, ecology, ecosystem, ecosystem, geocology, ecological consciousness, educational process.

*BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATION)*

Gorshkov, S. P. (2001) Kontseptual'nye osnovy geoeologii : ucheb. posobie. Smolensk : Izd-vo SGU.

Dazho, R. (1975) Osnovy ekologii : per. s fr. M. : Progress.

Kommoner, B. (1974) Zamykaiushchiisia krug. L. : Gidrometeoizdat.

Rul'e, K. F. (1852) Zhizn' zhivotnykh po ot-nosheniiu k vneshnim usloviyam: tri publ. lektzii, chi-

tannye ordinarnym professorom K. Rul'e v 1851 g. M. : Mosk. un-t.

Sitarov, V. A. (2004) Didaktika : ucheb. posobie dlia stud. vyssh. ped. ucheb. zavedenii. M. : Akademiia.

Sitarov, V. A., Mavliutova, O. S. (2002) Ekologicheskoe obrazovanie shkol'nikov v kontekste izmeniaiushchegosia mira // Filosofiiia obrazovaniia. № 4. S. 102–107.

Sitarov, V. A., Pustovoitov, V. V. (2000) Sotsial'naia ekologiiia : ucheb. posobie dlia stud. vyssh. ped. ucheb. zavedenii. M. : Akademiia.

Skrebets, V. A. (1998) Ekologicheskaiia psikhologiiia : ucheb. posobie. Kiev : MAUP.

Haeckel, E. (1866) Generelle Morphologie der Organismen. Allgemeine Grundzüge der organischen Formen-Wissenschaft, mechanisch begründet durch die von Charles Darwin reformirte Descendenz-Theorie. Berlin : Georg Reimer.

Tansley, A. G. (1935) The Use and Abuse of Vegetational Terms and Concepts // Ecology. Vol. 16. № 3. P. 284–307.

Troll, C. (1939) Luftbildplan und ökologische Bodenforschung // Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde Zu Berlin. № 7–8. S. 241–298.