

В. Н. БОЛЬШАКОВ,

*академик РАН, первый заместитель председателя Уральского отделения РАН,
директор Института экологии растений и животных Уральского отделения РАН,
главный редактор журнала «Экология»;*

Ф. В. КРЯЖИМСКИЙ,

*заведующий лабораторией популяционной экологии и функциональной биоценологии
Института экологии растений и животных Уральского отделения РАН,
доктор биологических наук*

ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА — СИНТЕЗ ГУМАНИТАРНОГО И ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ЗНАНИЯ

Слово «экология», еще 30–40 лет назад едва ли говорившее что-либо широкой публике (за исключением ученых, прежде всего специалистов-биологов), в настоящее время вошло в употребление, причем толкования этого термина удивительно разноречивы. Для ученых это вполне определенный (то есть имеющий предмет и методы исследований) раздел науки о взаимодействиях живых систем между собой и с неживой (абиотической) средой. Современная экология далеко ушла от ее первоначального понимания (как науки о взаимоотношениях организма и среды), сформулированного еще в 1866 году Э. Геккелем, превратившись в синтетическое направление, использующее багаж многих наук, прежде всего естественно-научного направления. Однако центральной идеей такой (классической) экологии остается положение, что экологические системы разного ранга включают, по крайней мере, две составляющие — биотическую и абиотическую, и среди этих составляющих ведущая, активная роль (совершение работы по поддержанию стационарного состояния) принадлежит первой.

В непрофессиональной же среде экология чаще всего понимается либо как некоторая характеристика благоприятности среды обитания людей, либо как некоторая область деятельности, направленной, прежде всего, на охрану здоровья и благополучия людей. В свое время мы совместно с Х. П. Мартинесом Рикой, нашим испанским коллегой, директором Пиренейского института экологии, опубликовали в журнале «Экология» статью, в которой попытались оценить глубину и негативные последствия разрыва между научным знанием и его восприятием обществом¹. Главный вывод, который был тогда сделан, состоял в следующем: основные понятия экологии как науки, также как установленные ею закономерности функционирования экологических систем разного ранга, практически не

воспринимаются даже наиболее активной и образованной частью общества.

Природные закономерности если и принимаются на словах, то зачастую истолковываются превратно. Образно говоря, в современной ситуации общества часто предпочитает заниматься самолечением, требуя от науки даже не выписывать, а подписывать самодельные рецепты. Несогласованность обыденного восприятия экологии (понимания ее как области, направленной на защиту человека от вредных для него результатов его же воздействия на остальную природу) с научным во многом обуславливает разночтения в понимании того, что является собственно экологией человека. В настоящее время в определении предмета и подходов к экологии человека так же много неопределенности, как и в определении предмета и подходов к экологии вообще. Так, в нашей стране наиболее широко распространен взгляд, ограничивающий предмет экологии человека изучением воздействий на его организм факторов среды. Большинство открывающихся сейчас институтов, лабораторий и кафедр экологии человека следуют этой тенденции: они ограничивают исследования в области экологии человека рассмотрением гигиенических проблем, то есть взаимоотношений «организм-среда» (когда рассматриваются только биологические свойства организма человека). В крайнем случае учитывается лишь изменчивость индивидуумов при работе со статистическими выборками. О распространенности подобного подхода свидетельствуют содержание журнала «Экология человека», издаваемого под эгидой Северного государственного медицинского университета, работы Научно-исследовательского института экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина РАМН и много других работ «медицинского» направления. Не подвергая сомнению необходимость и важность рассмотрения проблем такого рода, равно как и то, что эти проблемы относятся к экологии человека, следует, тем не менее, констатировать, что если экологию человека ограничивать медико-гигиенически-

¹ *Большаков В. Н., Крилицын С. В., Кряжимский Ф. В., Мартинес Рика Х. П.* Проблемы восприятия современным обществом основных понятий экологической науки // Экология. 1996. № 3. С. 165–170.

ми рамками, то она получает довольно архаичное с современной точки зрения сугубо аутоэкологическое, «геккелевское» звучание.

В соответствии с другим крайним взглядом, распространенным главным образом в Западной Европе, экология человека — сложный междисциплинарный комплекс, включающий очень много равноправных составляющих, в том числе гуманитарного цикла¹. Подобный взгляд распространяется и в нашей стране². Утрируя ситуацию, можно сказать, что с такой точки зрения элементы экологии человека присутствуют во всех науках о Земле во всех гуманитарных науках и наоборот, экология человека должна использовать арсенал всех этих дисциплин. В этом случае определить предмет и метод экологии человека крайне трудно, если не невозможно. У людей, профессионально занимающихся общей (классической) экологией в ее современном понимании, подобный подход вызывает такое же неприятие, как и сугубо медицинский взгляд, поскольку экология как раздел науки теряет конкретные очертания и лишается собственного предмета и методологии.

Современная общая экология, будучи с неизбежностью системной наукой, подразделяется в соответствии со структурными уровнями тех объектов, с которыми имеет дело тот или иной ее раздел: экофизиология, популяционная экология, биогеоценология, и, наконец, глобальная экология³. Кроме того, экологическую науку можно структурировать и по систематической принадлежности живых (активных) компонентов экологических систем разного уровня (экология отдельной группы или биологического вида). Это, образно говоря, вертикальная и горизонтальная классификация экологии.

Ни у кого не вызывает сомнения, что человек — это биологический вид, занимающий вполне определенное место в зоологической классификации. Поэтому, следуя логике современной общей (классической) экологии, экология человека должна состоять из экологической физиологии, популяционной экологии, изучения роли человека в экосистемах и в биосфере. С такой точкой зрения солидаризируются и некоторые специалисты, не являющиеся экологами в традиционном, биологическом понимании, например антропологи⁴. Вероятно, по-

нимаемая в таком ключе экология человека нуждается, прежде всего, в выяснении общих с другими природными системами закономерностей функционирования систем разного иерархического уровня, включающих в качестве центрального элемента человека. Не менее важно также уяснить, в чем же состоит специфика экологических систем, включающих в качестве живой компоненты группировки человека разного ранга, их отличия от других экологических систем. Безусловно, такая специфика обусловлена прежде всего уникальным местом человека в сложной картине экологических взаимоотношений на планете. Подобный подход, не противопоставляющий человека остальной природе, а рассматривающий его как явление природы, порожденное историческим развитием жизни на Земле, неприемлем и требует усилий по преодолению обычного антропоцентрического менталитета. Однако попытки взглянуть на взаимоотношения природы и общества с точки зрения современной экологии как науки, выросшей, прежде всего, из биологии (учитывая специфическую роль человека на планете, реализуемую только через социально-культурную форму), представляются логически неизбежными.

С экологической точки зрения уникальность функциональной роли человека в современном мире заключается в том, что это единственный биологический вид, который широко применяет энергию и вещество резервных фондов биосферы, внося тем самым существенные изменения в биогеохимические циклы. Использование резервных фондов биосферы требует качественно иного (по сравнению с другими биологическими видами) уровня внутривидовой организации. В частности, такая организация (то есть социальная организация) связана с уникальной способностью людей к передаче информации в пространстве и времени (в частности от поколения к поколению) негенетическим путем. Эти две взаимосвязанные видовые особенности человека (использование вещества и энергии из источников, которые не освоены другими биологическими видами, и способность к передаче информации негенетическим путем) составляют с экологической точки зрения суть того, что называется культурой. Культура связана с трансформацией среды: человек, образно говоря, строит вокруг себя некоторую «искусственную» среду. Культура выступает как основная адаптация вида, осуществляемая не на морфофизиологическом, а на надорганизменном (социальном) уровне. Эта адаптация дает результат в виде высокой приспособленности, мерой которой в эволюционной экологии выступает удельная скорость роста численности.

¹ Хенс Л. Экология человека в Западной Европе. Там же.

² Прохоров Б. Б. Экология человека: учебник для студ. высш. учеб. завед. М., 2003. С. 320.

³ Bolshakov V. N., Kryazhinskiy F. V. Ecology of populations and communities // Our Fragile World. Challenges and Opportunities for Sustainable Development. V. 2. Oxford, 2001. P. 1313–1326.

⁴ Алексеев В. П. Очерки экологии человека. М., 1993.