

ДОКЛАДЫ

В. Н. Большаков¹;
Ф. В. Кряжковский²;
Н. Г. Смирнов³

**МИФЫ И РЕАЛИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В ПОЛИКУЛЬТУРНОМ МИРЕ:
НЕОБХОДИМОСТЬ ДИАЛОГА В ПАРТНЕРСТВЕ ЦИВИЛИЗАЦИЙ**

В современном мире на первые позиции в партнерстве цивилизаций выходят экологические проблемы, прежде всего потому, что без их решения невозможно функционирование и развитие человеческого общества. Анализ развития этой закономерности свидетельствует о все большем проникновении не только законов экологии, но и сугубо экологических терминов и понятий («популяция человека», «мониторинг» и др.) в культуру (например «экология литературы и т. п.).

Под мифом можно понимать либо проявление мифологического мировосприятия — одного из видов общественного сознания, способов объяснения мира, либо устоявшееся и неверное с научной точки зрения представление. Мифологический взгляд в первую очередь обслуживает духовные потребности человека и социумов в соответствии с исторически сложившимся культурным фоном. Тем не менее у мифологического и научного взглядов на мир существуют общие черты — они оба порождены потребностями людей. Таким образом, мифологическая и научная картины мира дополняют друг друга; они не антагонистичны. Мифы же в смысле неверного, но распространенного в общественном сознании представления обычно сами порождаются противоречиями в развитии научного осмысления действительности. Современное представление о научном взгляде на мир — порождение европейской цивилизации.

История XX в. полна поучительных примеров взаимодействия и взаимовлияния мифологических и научных взглядов на мир, появляющихся на фоне взаимодействия различных цивилизаций с их историческими традициями. Данное утверждение можно проиллюстрировать на примере экологии, кото-

рая бурно и разнообразно развивалась на протяжении XX в.

Экология как наука ведет отсчет с 1866 г., когда появилась работа Э. Геккеля «Общая морфология организмов». Геккель, по-видимому, был первым, кто обратил внимание на важность исследования взаимодействий как между разными организмами, так и организмов с неорганической природой, обозначив все это как «среда в самом широком смысле, частично органической, а частично неорганической природы».

В конце XIX — начале XX в. ученые-экологи, продолжая традиции экологии как порождения биологии, в основном склонялись к описательному подходу, хотя уже тогда были сделаны важные теоретические предположения, например появились представления о сукцессиях и климаксе в развитии природных комплексов.

В 1920–1930-х гг. в экологии получили развитие наметившиеся еще раньше тенденции к количественному рассмотрению изучаемых явлений и процессов. Однако в это же время в отечественной науке развивалась биогеохимическая концепция биосферы В. И. Вернадского, указавшая на неразрывную связь процессов, происходящих в живой природе, с геологическими процессами, то есть в неорганической природе.

Сложный, разветвляющийся путь развития экологической науки показал, что она постоянно впитывала и впитывает идеи, возникающие в других областях знания, имеющие обобщающую, холистическую направленность, — это общая теория систем, кибернетика, синергетика, термодинамика необратимых процессов и т. п. С другой стороны, прослеживается тенденция к дроблению экологии на разделы, часто имеющие утилитарную направленность. Подобный эклектический подход сближается с другим, «узким» пониманием экологии как науки и/или деятельности, связанной только с охраной природы, защитой человека от негативных последствий собственной активности во взаимоотношениях с окружающим миром. Данные направления развития экологической науки продолжают линию механицизма, а одна из причин «мифотворчества»

¹ Первый заместитель председателя Уральского отделения РАН, директор Института экологии растений и животных Уральского отделения РАН, главный редактор журнала «Экология», доктор биологических наук, академик РАН, профессор.

² Заведующий лабораторией популяционной экологии и функциональной биоценологии Института экологии растений и животных Уральского отделения РАН, доктор биологических наук.

³ Доктор биологических наук, член-корреспондент РАН.

науки — абсолютизация одного из возможных научных подходов (отсутствие диалога).

В общем же можно констатировать, что к концу XX в. экология из частной биологической дисциплины, изучающей взаимоотношения организмов со средой, превратилась не только в метанауку, но и в систему ценностей (в том числе и глобальных), орудие политики, идею общественных движений и т. п. Основная задача экологии как науки — построение теории функционирования экологических систем на Земле в условиях, обеспечивающих присутствие человека в составе биосферы. Такая сверхсложная задача не может быть решена простыми способами. Сложность предмета современной экологии затрудняет понимание ее границ и методов, а вера в результат без понимания метода его получения, как заметил К. Ясперс, — один из видов суеверия.

Весьма иллюстративные примеры устойчивых заблуждений, касающихся оценки воздействия на экологические системы, приводились сотрудниками Международного института прикладного системного анализа, занимавшихся исследованиями под руководством К. С. Холлинга. Это, например, распространенное убеждение, что чем больше параметров будет измерено, тем лучше можно управлять экологическими системами. Между тем наука состоит из моделей действительности. Если же сложность модели приближается к сложности действительности, то ее построение не имеет эвристического смысла.

Другой миф — это удобное для администраторов убеждение в том, что на основании научных исследований экологических систем можно принимать раз и навсегда сформулированные управленческие решения и следовать им долгое время. Уроком, иллюстрирующим, что такое убеждение — миф, может считаться судьба «зеленой революции». Изменения в агротехнических приемах поначалу привели к существенному успеху; в некоторых случаях урожайность увеличилась в десятки раз. Однако игнорирование воздействия новых технологий на экосистемы уже через 30–40 лет обернулось нару-

шением их устойчивости, ухудшением здоровья людей и социальными конфликтами.

Очень часто появление мифов, порожденных наукой, связано с мечтой о том, чтобы найти простое решение сложных проблем, и при этом с минимальными затратами (а лучше совсем без затрат). Разновидностью подобной иллюзии можно считать современную концепцию устойчивого развития. Термин «устойчивое развитие» противоречив по своей сути — например он не соответствует (в глобальном масштабе) фундаментальным положениям термодинамики. Провозглашение достижения устойчивого развития как главной цели человечества стало скорее результатом консенсуса политиков, нежели глубокого научного анализа. Как и все мифы, идея «устойчивого развития» порождена мечтой об удовлетворении растущих общественных потребностей в ресурсах и одновременном их сохранении.

Однако современные научные концепции (например теория хаоса или теория катастроф), показывают, что переход из одного динамического режима в другой может произойти при малейших изменениях внешних и внутренних факторов, как бы «неожиданно». Следовательно, вера в возможность точного прогноза (особенно долгосрочного) динамики сложных природных объектов может считаться проявлением научной мифологии.

Несмотря на все заблуждения, именно в познании столь комплексных объектов, каковыми являются экологические системы, может проявиться перспектива сближения двух основных мировоззренческих подходов — искусства и науки, или, согласно определениям И. Р. Пригожина и его последователей, «западного» (преимущественно рационально-механистического) и «восточного» (преимущественно эмоционально-холистического) стилей миропонимания. Науке предстоит долгий и трудный путь диалога и синтеза разных взглядов для коренного изменения стереотипов и способов взаимодействия с обществом, но другого выхода нет: общество не сможет развиваться без научного осмысления действительности.