

## Предыстория социальной экологии

Социальная экология изучает взаимоотношения человека и природы, и ее предыстория начинается с появления человека на Земле. В последующих главах мы будем останавливаться на различных представлениях о данном взаимодействии, а сейчас затронем лишь несколько наиболее известных концепций, которые активно обсуждаются в наше время. Одной из таковых является концепция английского священника Т. Мальтуса, споры о которой не утихают уже два столетия и которая послужила даже основой теории эволюции Дарвина.

«Закон, о котором идет речь, состоит в постоянном стремлении, свойственном всем живым существам, размножаться быстрее, чем это допускается находящимся в их распоряжении количеством пищи»<sup>1</sup>. Так в начале своей книги Мальтус формулировал свой закон. Мальтус считал, что богатство и население некоторых стран может возрастать многие столетия при разумном ведении хозяйства, но тем не менее существуют естественные границы этого роста, хотя их и не достиг ни один великий народ, обладающий обширной территорией.

Поэтому необходимо ограничение роста населения. Вспомним, что в «идеальной республике» Платона число семейств регулируется правительством (*Платон*. Законы. Кн. V). Аристотель идет еще дальше в направлении планирования численности населения, предлагая определять число детей для каждой семьи (*Аристотель*. Республика. Кн. VII. Гл. XVI и кн. II. Гл. VII. IX, X). Мальтус обращает внимание на большое значение для человека объективных законов природы и активного характера ее функционирования, но, подчеркивая это, делает вывод о бессилии человека перед этими законами.

Попытка поставить на первое место естественные законы природы приводит к преуменьшению соци-

альных моментов. «Главная и непрерывная причина бедности мало или вовсе не зависит от образа правления или от неравномерного распределения имуществ»<sup>2</sup>. Мальтус нигде не упоминает о науке и вообще о культуре. По его мнению, «для улучшения положения бедных необходимо уменьшение относительного числа рождения»<sup>3</sup>. Взгляды Мальтуса, в соответствии с которыми единственное спасение человечества заключается в ограничении рождаемости, подверглись нескончаемой критике. По поводу выведенного Мальтусом «закона убывающего плодородия почвы» говорилось, что он вовсе неприменим к тем случаям, когда техника прогрессирует, когда способы производства преобразуются, а имеет лишь весьма относительное и условное применение к тем случаям, когда техника остается неизменной. Действительно, для отдельных регионов, которые не находятся в процессе взаимодействия с другими регионами и в то же время влияние технического прогресса в которых отсутствует, взгляды Мальтуса оказываются справедливыми. Так считается, что картофельный голод в Ирландии в 1861 году соответствовал его концепции. Но распространение концепции Мальтуса на развитие всего человечества неоднократно опровергалась историей. Даже при жизни Мальтуса увеличение производства сельскохозяйственной продукции намного превысило обещанную им арифметическую прогрессию.

Когда Мальтус говорит об арифметической прогрессии роста продовольствия, он явно не учитывает возможности научно-технического прогресса; когда он говорит, что средства страны не могут перешагнуть за определенный предел, который на основании принципа частной собственности весьма далек от способности почвы производить пищу, он абсолютизирует принцип частной собственности, когда, наконец, он говорит, что население стремится к размножению, превышающему средства существования, он не принимает во внимание

культурный прогресс человечества, рассматривая человека как один из видов животных. Недоучет культурного момента в развитии человечества – корень ошибки Мальтуса в его демографических изысканиях. Сегодняшняя демографическая ситуация на планете свидетельствует об обратном тому, что утверждал Мальтус: в развитых странах, где средств существования больше, демографическая кривая становится более плавной, а в развивающихся странах, испытывающих недостаток средств существования, она взмывает вверх по экспоненте. Таким образом, выход из «демографического взрыва» может заключаться в скорейшем достижении этими странами культурного уровня развитых стран.

Как в свое время Мальтус, так и неомальтузианцы сейчас, предлагают варианты, не учитывающие возможностей ценностной переориентации развития общества. Если считать так, то ситуация представляется в довольно мрачном свете. Можно, опираясь на сегодняшний глобальный темп роста населения, подсчитать, как это делает П.Эрлих, что в скором будущем на человека останется всего 1 м<sup>2</sup> поверхности Земли, а если затем при тех же темпах роста людей начнут переселять на другие планеты, то солнечная система и галактика будут заселены, причем почти все время и производственные возможности будут уходить исключительно на строительство космических кораблей, отправляющих землян расселяться в космосе. Ценность подобных расчетов скорее негативного характера. Они показывают, что случится с каким-либо одним показателем развития при сохранении других в неизменном состоянии. Ясно, что в реальности такого не произойдет, но предупреждение должно быть воспринято.

Пафос работы Мальтуса заключается в обращении к беднейшим слоям общества: если вы не хотите, чтобы голод и войны уничтожали избыточное население, не допускайте появления детей, которых не сможете

прокормить. В нашем веке еще более громко, чем ранее, раздаются голоса в пользу принудительного ограничения рождаемости, и в некоторых странах проводится соответствующая политика. Она порой приносит ожидаемые результаты, но сам принудительный характер ее, часто идущий вразрез с культурными традициями, вряд ли полностью оправдан с моральной точки зрения. Впрочем, простых решений здесь не существует.

Другим известнейшим предшественником социальной экологии является так называемая географическая школа в социологии, утверждавшая, что психические особенности людей, уклад их жизни находятся в прямой зависимости от природных условий данной местности. Конечно, природа не в такой степени влияет на человека, чтобы можно было вслед за Ш.Монтескье сказать, что «власть климата есть первейшая в мире власть». Но не следует понимать слова Монтескье буквально. Часто бывает, что для подчеркивания какой-либо идеи придумывается броский афоризм, в котором истинность частично приносится в жертву яркости. На самом деле Монтескье отнюдь не считал власть природных условий беспредельной. Если уж в чем и видеть ошибку Монтескье, то в том, что регулирующую влияние природных условий роль он отводил политическому устройству общества.

Весьма изящна концепция русского ученого Л.И.Мечникова, который считал, что зарождение и развитие мировых цивилизаций происходит в бассейнах великих рек, позднее — на берегах морей, а ныне в роли главного природного фактора выступают океаны.

Важную роль природных условий в жизни общества подчеркивал К.Маркс, отмечая, в частности, что умеренный климат больше всего подходит для становления капитализма. Марксова концепция единства человека и природы строится на диалектико-материалистической основе. В «Экономическо-философских руко-

писях 1844 года» Маркс писал: «Человек **живет** природой. Это значит, что природа есть его **тело**, с которым человек должен оставаться в процессе постоянного общения, чтобы не умереть. Что физическая и духовная жизнь человека неразрывно связана с природой, означает не что иное, как то, что природа неразрывно связана с самой собой, ибо человек есть часть природы»<sup>4</sup>. Представление о противоположности души и тела, человека и природы, духа и материи Маркс и Энгельс называли бессмысленным и противоестественным. Такой подход дал возможность сделать прозорливый вывод: «Не будем, однако, слишком обольщаться нашими победами над природой. За каждую такую победу она нам мстит. Каждая из этих побед имеет, правда, в первую очередь те последствия, на которые мы рассчитывали, но во вторую и третью очередь совсем другие, непредвиденные последствия, которые очень часто уничтожают значение первых... И так на каждом шагу факты напоминают нам о том, что мы отнюдь не властвуем над природой так, как завоеватель властвует над чужим народом, не властвуем над ней так, как кто-либо находящийся вне природы, — что мы, наоборот, нашей плотью, кровью и мозгом принадлежим ей и находимся внутри ее, что все наше господство над ней состоит в том, что мы, в отличие от других существ, умеем познавать ее законы и правильно их применять»<sup>5</sup>.

В марксовой концепции единство человека и природы — это противоречивое единство двух относительно независимых, но неразрывно связанных между собой компонентов. Оба компонента активны, находятся в постоянном изменении и взаимообуславливают друг друга. Изменение природы человеком выступает в качестве существеннейшей и ближайшей основы человеческого мышления, а природа предстает как человеческая чувственная деятельность, практика. «Для того чтобы присвоить вещество природы в форме, пригодной для

его собственной жизни, он (человек — *А.Г.*) приводит в движение принадлежащие его телу естественные силы: руки и ноги, голову и пальцы. Воздействуя посредством этого движения на внешнюю природу и изменяя ее, он в то же время изменяет свою собственную природу»<sup>6</sup>. Марксова концепция единства человека и природы учитывает воздействие человека на природу и воздействие природы на человека. Единство понимается не как одностороннее давление или какое-либо статичное идеальное состояние, а как двусторонний процесс взаимовлияния.

В работах естествоиспытателей-биологов и географов XIX века неоднократно приводились данные об отрицательных последствиях воздействия человека на природную среду.

В начале XX века появляется соответствующая терминология. В 1922 году Х.Берроуз обратился к Американской ассоциации географов с президентским адресом, который назывался «География как экология человека». Предложения приблизить экологические исследования к человеку относятся к 20-30 годам XX века. Начиная с работ так называемой «чикагской школы» по экологии человека, под которой понималось изучение взаимных отношений человека как целостного организма с его целостным окружением, экология и социология пришли в тесное взаимодействие. Экологические методики стали применяться для анализа стабильности и изменений внутри социальной системы. Однако для того, чтобы социальная экология четко оформилась как фундаментальная отрасль научного знания, потребовалось кардинальное изменение самой экологической ситуации.

## Этапы развития социальной экологии

Точкой отсчета современной социальной экологии можно назвать вышедшую в 1961 году книгу Р.Карсон «Безмолвная весна», посвященную анализу фактов отрицательных экологических последствий применения ДДТ. Предыстория написания этой работы весьма показательна. Переход к выращиванию монокультур потребовал применения ядохимикатов для борьбы с так называемыми вредителями сельского хозяйства. Полученный химиками заказ был выполнен и сильнодействующий препарат с желаемыми свойствами синтезирован. Автор изобретения швейцарский ученый Мюллер в 1947 году получил Нобелевскую премию, но через очень непродолжительное время стало ясно, что ДДТ поражает не только вредные виды, но, обладая способностью накапливаться в живых тканях, губительно действует на все живое, включая человеческий организм. Свободно перемещающийся на большие пространства и с трудом разлагающийся препарат был обнаружен даже в печени пингвинов Антарктиды.

С книги Р.Карсон начался этап накопления данных об отрицательных экологических последствиях НТР, который показал, что на нашей планете имеет место экологический кризис. Первый этап социальной экологии можно назвать **эмпирическим**, поскольку в исследованиях преобладал сбор эмпирических данных, получаемых посредством наблюдения. Это направление экологических исследований привело впоследствии к глобальному мониторингу, т.е. к наблюдению и сбору данных об экологической ситуации на всей нашей планете.

В 1972 году вышла книга «Пределы роста», подготовленная группой Д.Медоуза, создавшей первые так

называемые «модели мира», что ознаменовало начало второго, **модельного** этапа социальной экологии. Основатель метода системной динамики, использованного при построении данных моделей, Д.Форрестер писал: «Наши социальные системы гораздо более сложны и трудны для понимания, чем технологические системы. Почему же мы не используем тот же метод моделирования для изучения наших социальных систем и не проводим лабораторных экспериментов с этими моделями, прежде чем попытаться в реальной жизни проводить новые законы и правительственные программы? Ответ часто гласит, что наше знание социальных систем недостаточно для построения полезных моделей. Я придерживаюсь мнения, что наши знания достаточны для построения полезных моделей социальных систем. И напротив, они недостаточны для создания наиболее эффективных социальных систем непосредственно, без этапа предварительного экспериментального моделирования»<sup>7</sup>.

Особый успех книги «Пределы роста» определяется как футурологической направленностью ее и сенсационными выводами, так и тем обстоятельством, что впервые материал, касающийся самых различных сторон человеческой деятельности, был собран в формальную модель и изучен с помощью ЭВМ. В «моделях мира» пять главных тенденций мирового развития — быстрый рост населения, ускоренные темпы промышленного роста, широкое распространение зоны недостаточного питания, истощение невозполнимых ресурсов и загрязнение окружающей Среды — рассматривались во взаимосвязи друг с другом.

Моделирование на ЭВМ, проведенное в Массачусетском технологическом институте, показало, что при отсутствии социально-политических изменений в мире и сохранении его технико-экономических тенденций быстрое истощение природных ресурсов вызовет в сле-

дующем веке (около 2030 года) замедление роста промышленности и сельского хозяйства и в результате резкое падение численности населения — демографическую катастрофу. Если же предположить, что достижения науки и техники обеспечат возможность получения неограниченного количества ресурсов (как предполагалось во втором сценарии анализа модели), катастрофа наступает от чрезмерного загрязнения окружающей среды. При допущении, что общество сможет решить задачу охраны природы (третий сценарий), рост населения и выпуска продукции продолжается до тех пор, пока не исчерпываются резервы пахотной земли, а затем, как и во всех предыдущих вариантах, наступает коллапс. Катастрофа неминуема, по мнению группы Медоуза, потому что все пять исследованных ими опасных для человечества тенденций растут по экспоненте, и поэтому беда может подкрасться незаметно и актуализироваться, когда уже будет поздно что-либо сделать. Рост по экспоненте — коварная вещь, и человечество может оказаться в положении раджи, который легко согласился заплатить изобретателю шахмат растущее по экспоненте количество зерен (за первое поле одно зерно, за второе — два, за третье — четыре и т.д.), а потом горько раскаялся в этом, поскольку всех его запасов не хватило для того, чтобы отдать обещанное.

Авторы «Пределов роста» предложили кардинальное решение для преодоления угрозы экологической катастрофы — стабилизировать численность населения планеты и одновременно вкладываемый в производство капитал на постоянном уровне. Такое состояние «глобального равновесия», по мнению группы Медоуза, не означает застоя, ибо человеческая деятельность, не требующая большого расхода невозполнимых ресурсов и не приводящая к деградации окружающей среды (наука, искусство, образование, спорт), может неограниченно прогрессировать.

Такая несколько необычная концепция в целом-то не нова, если мы вспомним Платона, Аристотеля и Мальтуса. Сто лет назад английский философ и экономист Д.С.Милль предсказывал, что в конце прогрессивного развития промышленности и сельского хозяйства непременно должно наступить, как он его назвал, «неподвижное состояние», при котором сохраняются на постоянном уровне численность населения и продукция производства. С этим «неподвижным состоянием» Милль связывал «золотой век» человечества. Сейчас данная концепция получила новый импульс в связи с ухудшением экологической обстановки на планете.

Концепция «пределов роста» имеет позитивное значение в социально-политическом плане, поскольку направлена на критику основополагающего принципа капитализма – ориентации на безудержный рост материального производства и потребления. Сторонники «глобального равновесия» не учитывают, однако, то обстоятельство, что возрастающая техническая мощь человека, увеличивающая его способность противостоять природным бедствиям (землетрясениям, извержениям вулканов, резким изменениям климата и т.п.), с которыми он пока не в силах справиться, стимулируется именно производственными целями, по крайней мере в настоящее время. Предположение, что правительства всех стран можно заставить или уговорить поддерживать численность населения на постоянном уровне, явно нереалистично, а отсюда, помимо всего прочего, уже вытекает невозможность принятия предложения о стабилизации промышленного и сельскохозяйственного производства. Можно говорить о пределах роста в определенных направлениях, но не абсолютных пределах. Задача заключается в предвидении опасностей роста в каких-либо направлениях и выборе путей гибкой переро- ориентации развития для возможно более полного осуществления поставленных целей.