

Кулясов И.П., Ермаков Д.С. О теории экологической модернизации // Биология в школе: учителю экологии. 2006. № 3. с. 2-5.



*Природа не признает шуток; она всегда правдива,  
всегда серьезна, всегда строга; она всегда права;  
ошибки же и заблуждения исходят от людей.*

*И.В. Гёте*

**И.П. КУЛЯСОВ, Д.С. ЕРМАКОВ, к.х.н.**

## **О ТЕОРИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ**

Экологическая ситуация на Земле продолжает ухудшаться. Население мира растет. Увеличивается разрыв в уровне жизни развитых и развивающихся стран. Вместе с ростом производства и потребления усиливается загрязнение почвы, воды, воздуха и даже околоземного космического пространства. Продолжается разрушение озонового слоя атмосферы, изменяется климат. Сокращаются биоразнообразие и площадь лесов, прогрессирует опустынивание. Специалисты оценивают эту ситуацию как **глобальный социально-экологический кризис**, охвативший всю планету и человечество в целом.

Переосмысление взаимоотношений общества и природы началось в 1960-х гг. Послевоенный бум производства и потребления в развитых странах привел, наряду с ростом благосостояния, к экологическим проблемам, невиданным ранее по остроте и масштабам. Уже тогда негативные экологические последствия бурного экономического роста стали ощутимы для населения. В это время возникают общественные экологические движения, закладываются основы современной экологической политики и экологического управления. Забрехала эпоха **экологической модернизации**. Стало очевидно, что проблемы окружающей среды и предотвращения экологического кризиса нельзя решить только технологическими средствами. Необходимо пересмотреть роль социальных институтов, научно-технического прогресса, мировоззренческие принципы, социальные ценности и установки. Центральный вопрос заключался в следующем: можно ли избежать глобальной экологической катастрофы без быстрого радикального изменения современного общества или возможен плавный переход к другой, альтернативной социальной системе?

С 1980-х гг. ведущее место в среде экологического движения принадлежало концепциям быстрого радикального переустройства общества (например, экоанархизм и экосоциализм) [1]. По мнению сторонников **экоанархизма** (основной идеолог – Мюррей Букчин), экологический кризис неизбежен при сохранении государственной власти как таковой. Иерархическое устройство общества, его централизация, политическая система управления – все это различные формы насилия человека над человеком и над природой, приводящие к разрушению окружающей среды. В свою очередь такая структура общества – логическое следствие промышленного производства. Следовательно, для предотвращения экологического кризиса надо отказаться от традиционного производства и перейти к децентрализации общества. Основными звеньями должны стать не мегаполисы и транснациональные корпорации, а малые города или муниципальные районы, небольшие коммуны и поселения, жизнь в которых регулируется методами прямой демократии.

Сторонники **экосоциализма** (наиболее полно эти идеи сформулированы в работах Дэвида Пеппера), основываясь на философии марксизма, полагали, что главная причина экологического кризиса – капиталистический способ производства, при котором общество лишь эксплуатирует природные ресурсы. Экосоциализм предлагает радикальное изменение общественных отношений, переход к плановой экономике, учитывающей потребности людей в здоровой окружающей среде. Экосоциализм отрицает биоэтику, любой антигуманизм и предполагает сохранение антропоцентризма как ведущего принципа взаимоотношений природы и общества, поскольку именно человек, его духовность и благополучие – основная цель предотвращения экологического кризиса.

С 1990 годов лидирующие позиции стали занимать идеи экологической модернизации, предлагавшие плавный выход из тупика развития без радикального изменения социальных институтов (например, зеленый капитализм, концепция устойчивого развития). По мнению приверженцев **зеленого капитализма**, механизм капиталистического производства можно перенастроить и заставить его функционировать в экологическом направлении. Это

подтверждается, например, ростом спроса на экологически чистую продукцию (с относительно низким содержанием загрязняющих веществ и произведенную без нанесения ущерба окружающей среде). Сокращение количества отходов приносит прибыль за счет экономии ресурсов, энергии и вторичной переработки (рециклинга). Механизм рыночной экономики может стимулировать решение проблем окружающей среды. Если цены на природные ресурсы установлены объективно, конкуренция заставит производителей их экономить. Если загрязнение окружающей среды будет рассматриваться как потери ресурсов для производства, то стремление снизить себестоимость продукции приведет к уменьшению вредных отходов (особенно, если это связать с выплатой штрафов за выбросы, компенсациями в пользу потерпевших и затратами на ликвидацию экологических последствий аварии). В то же время, рыночная конкуренция – основной фактор разработки и внедрения новых технологий, а новые технологии позволят более рационально использовать природные ресурсы и уменьшать загрязнение.

В начале 1970 годов стало ясно, что выход из современного кризиса может быть найден лишь в масштабе всей планеты путем международного сотрудничества и партнерства. В 1987 году Международная комиссия по окружающей среде и развитию опубликовала доклад «Наше общее будущее», ставший основой концепции **устойчивого развития**. Устойчивое развитие определялось как развитие, удовлетворяющее потребности настоящего поколения и не ставящее под угрозу возможности будущих поколений удовлетворить их собственные потребности. Под этим определением понимается создание такой социально-экономической системы, которая обеспечит на длительную перспективу не только высокий уровень жизни, но и её качество: рост реальных доходов, повышение образовательного уровня, улучшение здравоохранения и окружающей среды, снижение социальных и экологических рисков, социальные гарантии.

Реализация устойчивого развития рассматривается в четырех вариантах:

**1. Очень слабое устойчивое развитие** допускает возможность экономического роста. Основное условие устойчивости здесь состоит в том, чтобы будущие поколения были обеспечены не меньшим уровнем материального капитала (материальные ценности) и природного капитала (возобновимые и невозобновимые природные ресурсы: недра, почва, водные ресурсы, воздух, ландшафты, растения и животные, энергетические потоки), чем настоящее поколение. При этом оба вида капитала взаимозаменяемы, т.е. увеличение социальных и материальных благ компенсируется уменьшением природного капитала и наоборот.

**2. Слабое устойчивое развитие** исходит из понятия критического природного капитала, ниже которого нормальное удовлетворение человеческих потребностей не представляется возможным (месторождения полезных ископаемых, озоновый слой, глобальный климат, биоразнообразие, нетронутые территории, Антарктида, Мировой океан, космос). Эти необходимые для жизни природные блага никак не могут быть заменены материальными ценностями. Кроме того, вводится верхний предел способности природных экосистем к самоочищению, и экономический рост возможен лишь в рамках этого предела. Соблюдение таких требований предусматривает постепенную стабилизацию уровня производства, переход к рациональному использованию и управлению ресурсами.

**3. Сильное устойчивое развитие** рассматривает материальный, природный и человеческий капитал как взаимодополняемые: деградация и обесценивание одного вида капитала не могут быть компенсированы увеличением другого. Требуется уменьшить использование природных ресурсов, которое ведет к сильному загрязнению окружающей среды, снижает устойчивость экосистем, и заменить их другими, более пригодными ресурсами. В производственно-экономическую сферу должны вовлекаться только высококачественные виды топлива и сырья, а в экосистему возвращаться отходы, которые могут быть вновь регенерированы в природные ресурсы. Экономический рост возможен, но при этом необходимо введение в производство экологически чистых технологий, увеличение финансовых вложений в восстановление окружающей среды.

**4. Очень сильное устойчивое развитие** исходит из требования нулевого экономического роста и нулевого прироста населения. Очень сильное устойчивое развитие основывается на представлениях, что любое уменьшение природного капитала невосполнимо. Утверждается, что ограниченный поток солнечной энергии ставит дополнительные пределы развитию человечества. Основным смыслом развития общества видится в увеличении морально-этического и духовного

капитала как части человеческого капитала. Общественное развитие подчиняется задачам возрождения окружающей среды, и прогресс подходит к некоей экоутопии. В России такие идеи можно найти в работах В.Г. Горшкова, А.Д. Урсула, Н.Н. Моисеева, К.С. Лося. По мнению этих ученых, пороговый уровень потребления ресурсов биосферы пройден, дальнейший рост потребления ведет к деградации и гибели биоты. Отсюда многие сторонники очень сильной устойчивости делают вывод о необходимости резкого сокращения населения и производства. Другие впадают в экологический пессимизм (катастрофу на планете предотвратить невозможно, можно лишь отсрочить ее во времени).

Таким образом, очень слабое и слабое устойчивое развитие допускают сохранение существующего антропоцентрического характера взаимоотношений общества с природой и предполагают лишь некоторую его корректировку. Сильное и очень сильное устойчивое развитие исходит из принципов системного анализа и показывает, что экономика – подсистема окружающей среды, природный капитал должен рассматриваться как «наследство» будущих поколений, т.е. устойчивое развитие – это расходование не самого природного капитала, а его прироста, «процентов». Серьезная проблема в теориях очень сильной устойчивости – достаточно жесткие ограничения на количество народонаселения Земли: предлагается не только остановиться в росте численности, но и снизить ее до одного «золотого» миллиарда. При этом никто не дает ответа на вопрос: как же рационально и гуманно регулировать процесс воспроизводства людей?

Все направления устойчивого развития имеют свои плюсы и свои минусы, и только их совокупность в виде национальных и местных программ может быть применена глобально. Именно такая позиция преобладала на Второй конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 год), где мировым сообществом был принят план действий по переходу к устойчивому развитию.

Среди российских ученых большую популярность получила теория **ноосферного развития**. Ноосферное развитие предполагает более глубокие изменения общества, чем концепция устойчивого развития. В первую очередь требуется изменение сознания каждого человека и человечества в целом, смена ценностных, морально-этических и других жизненных ориентиров. Важнейшей проблемой становится вопрос сохранения человека на Земле как вида, поэтому речь идет о моделях поведения человека, воспитания его в рамках определенных стандартов и его способности гармонично вписываться в жизнь биосферы.

Представители теории ноосферного развития считают, что научно-техническая революция, на которую возлагалось столько надежд в 1970–1980-е гг. в разрешении противоречий между природой и обществом, не привела к ожидаемым результатам, поскольку в ее основе лежали техно- и антропоцентризм. При изменении цели развития научно-технический прогресс может сыграть и сыграет положительную роль. Ограничения по ресурсам, рассчитанные с учетом сегодняшнего уровня технологий, не могут быть достаточно правильными, так как в будущем иные цели и задачи развития, иные технические возможности потребуют иной ресурсной базы, вызовут иные энергетические потребности. Переход к ноосферной цивилизации предполагает сохранение биосферы, экологизацию производства, новый природосберегающий тип экономического развития, переориентацию ценностей общества потребления на ценности культурного, интеллектуального, духовного общества.

Итак, ноосферную цивилизацию можно рассматривать как цель развития человечества, а устойчивое развитие – как ближайший **ориентир**. Каков же **способ** достижения этой цели? Ответ на этот вопрос дает теория **экологической модернизации** [2], появившаяся в начале 1980 годов (сформулирована Йозефом Хубером). В настоящее время теория экологической модернизации превратилась в концепцию, которая в ряде стран уже стала (Голландия, Германия) или становится основой государственной экологической политики и идеологии (Великобритания, Япония). Фокус этой теории направлен на изменение общественных отношений, обоснование реформ, практических действий, связанных с изменением состояния окружающей среды. По мнению ее сторонников, она отвечает на вопросы о том, как добиться баланса между окружающей средой и обществом и как перейти от роста к развитию. Основной принцип экологической модернизации – возможность одновременного экономического роста и сохранения окружающей среды благодаря современным экологически дружественным технологиям.

Экологическая модернизация предполагает решение экологических проблем с помощью сети акторов, в то время как другие социально-экологические теории сосредоточены на том, что государство, бизнес и население лишь создают экологические проблемы.

Сеть акторов экологической модернизации:

- Население
- Общественные организации
- Специалисты
- Природные объекты
- Бизнес
- СМИ
- Государство

В центре сети акторов экологической модернизации находятся природные объекты, поскольку именно их состояние – реальная причина объединения усилий людей по решению проблем окружающей среды. При этом природные объекты становятся источниками формирования экологического сознания людей, включенных в практическую деятельность по экологической модернизации. Каждый актор в настоящее время вносит практический вклад на своем уровне, например:

- государство – формирует и осуществляет национальную экологическую политику и политику в сфере инноваций, а также реформирует экономику и другие социальные институты в направлении их экологизации;

- бизнес – вырабатывает экологическую политику для своих предприятий и осуществляет замену существующих технологий на ресурсосберегающие, экологически дружелюбные и малоотходные; улучшает условия работы и охрану труда;

- общественные организации – участвуют в разработке и реализации социально-экологических программ, направленных на улучшение и сохранение окружающей среды, занимаются экологическим просвещением, это посредник между населением и лицами, принимающими решения;

- специалисты (например, инженеры на предприятиях) – разрабатывают и внедряют предложения по улучшению технологий и условий труда; преподаватели – повышают уровень экологической грамотности; ученые – осуществляют экологические исследования, мониторинг окружающей среды и т.п., предоставляют научно обоснованную информацию лицам, принимающим социально и экологически значимые решения;

- население – совместно с государством и бизнесом, общественными организациями участвует в выработке и осуществлении природоохранных программ, снижает антропогенную нагрузку на природу путем сокращения количества и изменения качества потребления;

- СМИ (средства массовой информации) – освещают процесс экологической модернизации, обрабатывают, анализируют и направляют потоки информации к различным акторам.

Для успешной реализации программ экологической модернизации необходимо уделить особое внимание формированию экологического сознания, воспитанию личности эколога [3]. Экологическое сознание должно учитывать интересы будущих поколений и формировать экологичный стиль жизни, который обеспечит устойчивость природных экосистем как условие устойчивого социально-экономического развития.

### **Литература**

1. Аксенова О.В. Генезис социально-экологической рефлексии на Западе во второй половине XX века // Социологические исследования. 2004. № 9.
2. Кулясов И.П. Экологическая модернизация: теория и практики. Ред. Ю. Пахомов (Предисловие). СПб. 2004.
3. Пахомов Ю.Н. Формирование эколога: методологические принципы и программные установки. СПб. 2002.