



## РАССОГЛАСОВАНИЕ связи ресурсопользования и экологической деградации с экономическим ростом

Поразительный экономический и демографический рост в XX веке был в значительной степени обусловлен существенным увеличением добычи и потребления природных ресурсов, что привело к возросшим негативным воздействиям на окружающую среду. Однако, глобальный экономический рост превысил темпы потребления природных ресурсов, и некоторые негативные экологические последствия уменьшились. В мире на единицу реального ВВП в 2002 году потребовалось на 25% меньше материалов, чем в 1980 году. Создается впечатление, что в мировой экономике произошла спонтанная «дематериализация». Ускорение этого процесса рассогласования связи экономической активности с потреблением и воздействием на окружающую среду является фундаментальным фактором, для будущего благосостояния людей. Для формирования будущей политики развития потребуются лучше понять суть этого процесса, и поэтому Международная группа экспертов по ресурсам (МГР) задалась целью определить ключевые вопросы и проблемы этого явления на основе проверенных исследований и накопленного на различных уровнях опыта. Главный вывод первого доклада МГР по этой тематике состоит в том, что рассогласование связей реально, и оно уже происходит, но срочно требуются дальнейшие инновации, ориентируемые на достижение устойчивого развития, чтобы рассогласование прежних связей в экономике эффективнее способствовало устойчивому развитию. Масштабы этого нового явления требуют проведения все больших соизмеримых с ним преобразований.

### Что такое «рассогласование традиционных связей»?

В то время как 'рассогласование связей' можно применить ко многим областям, от алгебры до электроники, МГР использует эту концепцию для области устойчивого развития, причем в двух измерениях. **Рассогласование ресурсных связей** означает снижение темпов использования ресурсов на единицу экономической активности. **Рассогласование связей воздействия** означает сохранение объема производства при сокращении негативного воздействия на окружающую среду любой предпринимаемой экономической деятельности. **Относительное рассогласование** ресурсных связей или воздействий на природу означает, что темпы роста используемых ресурсов или воздействия на окружающую среду становятся ниже темпов экономического роста, а это приводит к повышению ресурсной производительности. **Абсолютное сокращение ресурсопользования** является последствием рассогласования связей, когда темпы роста ресурсной производительности превышают темпы роста экономики.

### Почему рассогласование связей в экономике так актуально?

Общий объем добычи природных материалов из недр в XX веке возрос приблизительно в 8 раз, а индекс цен на ресурсы уменьшился примерно на 30 %. Для многих ресурсов сейчас достигаются пределы их эффективной добычи, на что указывают растущие цены и понижение сортности добываемых руд.

Достижение устойчивого развития требует более эффективного использования ресурсов, сокращения экономических и экологических издержек, связанных с истощением ресурсов и негативным воздействием на окружающую среду. И, наконец, в то время как в некоторых частях мира локальное влияние на окружающую среду уменьшилось, глобальные воздействия на окружающую среду становятся еще более важными и серьезными, и для противодействия им требуется международная политика. Возможно самой яркой иллюстрацией этому является воздействие на окружающую среду ископаемого топлива.

### Какие ресурсы находятся в центре внимания Доклада?

В Докладе рассмотрены четыре категории материальных ресурсов: строительные минералы, руды и полезные ископаемые для промышленности, ископаемое топливо и биомасса. Всех вместе их добывают примерно 60 миллиардов метрических тонн ежегодно, и темпы добычи постоянно увеличиваются. Эти **материальные ресурсы являются природными активами, целенаправленно извлекаемыми из недр и преобразуемыми человеком из-за их способности создавать экономическую ценность**. Они могут быть измерены как в физических единицах (таких как тонны, джоули или единицы площади поверхности), так и в денежных единицах.

## Как рассогласование связей влияет на жизненный цикл этих ресурсов?

Ресурсы, рассматриваемые в Докладе, проходят «жизненный цикл», начинающийся с их изъятия из недр, за которым следует их вовлечение в производство и потребление, прежде чем достигнуть стадии утилизации или переработки во вторичное сырье. На всех стадиях жизненного цикла может проявляться рассогласование малоэффективных связей, причем затраты и выгоды могут быть различными для разных стадий.

## Что требуется для ускорения процесса рассогласования связей?

Для рассогласования потребуются существенные изменения в государственной политике, корпоративном поведении и структурах потребления населения. Эти изменения будет нелегко осуществить, как это демонстрируется тремя сценариями развития, включенными в Доклад. Такие изменения будут инициироваться ориентируемыми на устойчивое развитие инновациями в системах добычи и использования ресурсов, а также экономическими инновациями, что может привести к новому показателю, увязывающему измерение ВВП с оценками экологической реабилитации и социального развития. Доклад включает примеры на основе данных из Китая, Японии, Германии и Южной Африки, которые указывают на имеющиеся значительные инновации в политике, использующей принципы рассогласования связей.

## Как торговля и «рассогласование» связаны между собой?

Международная торговля полезными ископаемыми возросла с 5,4 миллиардов тонн в 1970 до 19 миллиардов тонн в 2005 году. Глобальная торговля перемещает не только ресурсы и сырьевые товары между странами, но также сопутствующие истощение ресурсов и экологические нагрузки. Различные участники мирового сообщества, разбросанные по всему миру, играют ключевую роль на каком-то определенном этапе, и все это исключительно важно для определения, где должна находиться ответственность за рассогласование связей. В идеальном случае, каждая стадия жизненного цикла должна сопровождаться соответствующей политикой, поощряющей рассогласование.

## Как рассогласование связей может способствовать сокращению неравенства между странами?

Рассогласование связей зиждется на концепции «скорости метаболизма» (подушевого ресурсопользования), с помощью которой можно объективно сравнивать показатели ресурсопотребления стран. Например, в то время как для среднего человека на земном шаре «скорость метаболизма» составляет приблизительно 9 тонн ресурсов ежегодно, у некоторых людей этот показатель ниже среднего, а у других превышает его. Причем существенно одно обстоятельство: последние могут позволить себе большего рассогласования связей, в то время как первые могут оправдать большее потребление как средство для борьбы с бедностью. Некоторые экономисты выступают за «нематериальный» экономический рост – своего рода рассогласование связей, в то время как другие полагают, что развивающиеся страны могут быть более

инновационными в рассогласовании связей, потому что они не так сильно зависят от инфраструктур в экономике, которые быстро устаревают по мере нарушения все большего числа экологических порогов.

## Какую роль играют города в рассогласовании связей?

Городские образования, где растущее большинство населения планеты будет жить в ближайшие десятилетия, могут стать особенно благодатной почвой для рассогласования традиционных связей. Уже продемонстрировано, что транспорт, отопление и жилье могут быть предоставлены эффективнее там, где имеются более плотные поселения людей. Города, концентрируя в себе знания и финансовые, социальные и институциональные ресурсы, требуемые для ориентируемых на устойчивость инноваций, могли бы соединить у себя изобретательность, ресурсы и сообщества людей для рассогласования на практике привычных связей в производстве и потреблении.

## Каковы примеры главных препятствий для осуществления рассогласования привычных связей?

Одно препятствие, которое вызывает большое беспокойство, это - так называемый «эффект рикошета», при котором выигрыш в эффективности использования одного ресурса может привести к большему расходованию других ресурсов. Однако это не всегда превращается в проблему: например, эффект рикошета при повышении энергоэффективности в Индии составил, по крайней мере, 50 %, но это означало то, что семьи теперь могли тратить меньше средств на энергию, а больше на удовлетворение тех основных потребностей, на которые денег раньше не хватало.

## Какие задачи остаются нерешенными?

В Докладе выделены несколько проблем на пути к достижению рассогласования традиционных связей. Вот некоторые из самых важных:

- Как может помочь **понимание глобальных потоков ресурсов и связанных с ними воздействий на окружающую среду** в решении сопутствующих проблем, как например, изменения климата и роли экосистемных услуг?
- Как можно показать высшим эшелонам власти (и широкой общественности) наличие **физических пределов** объемов природных ресурсов, доступных для использования человеком на этой планете?
- Каким образом можно быстро добиться **инвестиций в ориентируемые на устойчивое развитие инновации и технологии**, чтобы ускорить рассогласование традиционных связей?
- Какие можно создать **«сигналы» рынка и регулирующие меры**, чтобы повысить приоритет увеличения ресурсопроизводительности?

Предстоящая работа Международной группы экспертов по ресурсам направлена на поддержку таких направлений деятельности в надежде на то, что они приведут к эффективному переходу к «зеленой» экономике, при которой повышается благосостояние людей и, в то же время, устойчиво используются ресурсы окружающей среды.

Полный текст доклада и его резюме, а также слайдовую презентацию доклада с основными выводами можно скопировать на сайте [www.unep.org](http://www.unep.org). Дополнительную информацию можно получить по электронной почте от Джанет Салем, отдел устойчивого потребления и производства ЮНЕП (Janet Salem, Sustainable Consumption and Production, UNEP) по адресу: [resourcepanel@unep.org](mailto:resourcepanel@unep.org)