

# Эпилог

*Воображаемое интервью с Томасом Робертом Мальтусом<sup>62</sup>, в котором основные положения его знаменитого эссе 1798 года прилагаются к 21 веку.*

*Вопрос: Поскольку язык изменился с тех пор, как вы опубликовали свои главные труды, поясните, пожалуйста, два самых известных ваших положения. Вы сказали: "Ничем не сдерживаемое население растет в геометрической прогрессии. Средства существования растут только в арифметической прогрессии."*

Ответ: Я просто хотел сказать, что если население будет увеличиваться без сопротивления со стороны окружающей среды, его рост будет экспоненциальным, т.е. потенциально он способен разрушить ее несущую способность. Люди, реагируя на мое эссе, обычно упускают из виду главное условие, при котором возможен рост населения — "отсутствие ограничений". Различные условия и процессы на практике удерживают население от экспоненциального роста. Я старался показать, как работают такие ограничения.

*Вопрос: Какое различие между "абсолютными" и "превентивными" ограничениями?*

Ответ: Когда я говорю, что рост населения "абсолютно" ограничивается войной, болезнями и голодом, я просто обращаюсь к событиям или условиям, фактически повышающим уровень смертности. Рост населения может ограничиваться также "превентивно" в случае, когда нищета или пороки могут приводить к пониженной рождаемости. В обновленной редакции я также обсуждаю "моральное сдерживание" как еще один тип превентивного ограничения.

*Вопрос: Что вы имеете в виду под "моральным сдерживанием"?*

Ответ: Главным образом, половое воздержание и поздние браки.

*Вопрос: Что вы думаете по поводу современных методов предупреждения беременности?*

Ответ: В свое время, я отнес бы их к разряду "пороков". Сегодня многие люди рассматривают их как приемлемые меры, ограничивающие рост населения, вызываемый "страстями между полами".

Первоначально опубликовано в журнале *Organization & Environment*, Vol. 11, December 1998.

*Вопрос: Может ли наш вид существовать в условиях постоянного роста и прогресса, в случае преодоления ресурсных ограничений?*

Ответ: Вряд ли. Кроме ресурсных, существуют и другие типы ограничений.

Экологи двадцатого столетия обращали гораздо больше внимания, чем я на ограничивающие рост факторы, связанные с межвидовым взаимодействием. Биологический вид, вступающий в отношения с другими видами, может ограничиваться: (а) хищниками, (b) ресурсами или иметь (с) самоограничение. Поэтому рост населения может быть приостановлен со стороны других видов, выступающих по отношению к нам как хищники. Или же, ограничением может являться дефицит видов, используемых в пищу. Или мы можем сдерживать "свои страсти" и рождаемость.

*Вопрос: Бактерии, выступающие в роли микроскопических хищников, почти перестали ограничивать нас. Тот факт, что с 1798 г. население выросло до огромных размеров, вместе с производством продуктов питания, не противоречит ли вашим выводам?*

Ответ: Нисколько. Мое определение "средств существования" сбilo людей с толку. Фермерство стало более продуктивным, однако не избавило вас от страха перед ресурсными ограничениями, поскольку обществу требуются топливо и различные материалы для "прокормки" своей обширной техники и проведения различных операций, неизвестных в мое время. В промышленную эпоху, по мере того как растет потребление энергии на душу населения, ваши потребности в неорганических "средствах существования" выросли неимоверно. При этом вы наносите конечному миру огромный и серьезный урон.

*Вопрос: В качестве ничем "не сдерживаемого" населения вы, кажется, приводили в пример европейских поселенцев в американских колониях, поскольку они жили на практически девственных территориях и им не приходилось бороться с конкурентами за жизненно важные ресурсы?*

Ответ: Да, "естественный прирост" (рождаемость минус смертность) удваивал число американцев через каждое поколение. Это удвоение ваши биологи называют сегодня "внутренними темпами прироста" человеческого рода. Но эти темпы существовали и в прошлом; с тех пор прошло восемь поколений. Сделайте арифметические вычисления! Если бы не существовало процессов, ограничивающих рост населения, тогда 950 млн. моих современников произвели бы на свет (восемь удвоений между 1798 и 1998 годами) 242 миллиарда человек! Сегодня фактическое население мира составляет "только" 6 миллиардов. Ваш "демографический взрыв" угрожает будущему, но он все же намного меньше того взрыва, который был бы в случае без ограничителей, т.е., если бы аборты и противозачаточные средства не были известны, если бы люди не обладали пороками, не испытывали нищеты, болезней, голода, не участвовали в войнах, и не практиковали половое воздержание.

*Вопрос: То есть, вы считаете, что предрассудки и эмоции мешали людям увидеть правоту ваших идей?*

Ответ: Тот факт, что 6 млрд значительно меньше, чем 242 млрд красноречиво подтверждает правоту моих идей.

*Вопрос: Можете ли вы привести еще доказательства?*

Ответ: Да. Большинство используемых людьми растений и животных не вымерли в результате шестикратного увеличения населения, с тех пор как я писал свои труды. Вы видите, что я был прав относительно "силы популяции". Другие виды имеют ее также. Мука в вашем ежедневном хлебе, изготовленная из пшеницы, получена из зерен, которые уже прорастут для будущих поколений. Когда вы едите яйца, это значит, что из них не вылупятся новые цыплята. Молоко, которое вы пьете, или масло или сыр, которые вы едите, не пойдут в пищу молодым телятам и, следовательно, не увеличат популяцию коров. И так далее.

*Вопрос: Вы имеете в виду, что репродуктивная сила этих биологических ресурсов достаточна для того, чтобы скомпенсировать колоссальные урожаи, снимаемые человеком-хищником?*

Ответ: Именно так. Но главная проблема, стоящая перед вами, следующая: достаточно ли поработала природа для того, чтобы свести потенциальные 242 миллиарда человек "всего" к 6 миллиардам? Или же 6 миллиардов человек это чересчур большая нагрузка для глобальной экосистемы? Устойчивость экосистемы стала главной проблемой через двести лет после того, как я написал свое эссе.

*Вопрос: Означает ли это, что с тех пор произошли события, которые вы не предвидели в вашем эссе?*

Ответ: Да. В мое время корпоративная индустрия только делала первые шаги. Я думаю, что никто из моих соотечественников не мог предсказать появление сложных механизмов, значительно усиливших способность человека эксплуатировать окружающую среду.

*Вопрос: Вы имеете в виду, что проблемы населения — это еще не все?*

Ответ: Именно так. Число людей играет огромную роль, но нагрузка, которую население оказывает на системы жизнеобеспечения планеты, если использовать жаргон космического века, определяется произведением (население • организация • технология). Чем более расточителен образ жизни, тем больше нагрузка на душу населения.

*Вопрос: Что бы вы добавили в свое эссе, если бы захотели его пересмотреть с учетом сегодняшнего дня?*

Ответ: Замечу, что все существа используют свою среду обитания как источник питания (supply, S), пространство для передвижения (activity, A), и место для отходов (disposal, D). Получается довольно грустный факт<sup>63</sup> — люди зависят в гораздо большей степени, чем думает большинство, от других (живых и неживых) компонентов экосистемы; последние выступают не только как средства существования, но и как организмы, поглощающие и перерабатывающие все отходы жизнедеятельности человека. Чрезмерная эксплуатация планеты людьми неизбежно приводит к разрушению экосистем, а, в конечном итоге, и самих пользователей.

*Вопрос: Что вы думаете в отношении современной индустриальной технологии?*

Ответ: Слишком многие ваши современники считают, что технологический прогресс решит все проблемы. Фактически, однако, индустриальная цивилизация в огромной степени увеличивает потребности в ресурсах и в захоронении/переработке отходов; на это уходит все больше земельного пространства и материалов. Я писал свое эссе, когда индустриальная революция только начиналась. Прошло только 22 года с тех пор как Джеймс Уатт изобрел паровую машину. Никто из нас не мог тогда предвидеть степень вашей зависимости от ископаемого топлива, и тупик, в который она вас заведет.

*Вопрос: Тупик?*

Ответ: Да. Вспомните акроним SAD; грустный факт, который нельзя игнорировать. Вам нужна окружающая среда, из которой вы получаете средства к существованию, в которой вы живете, и в которую вы прячете отходы жизнедеятельности. Сегодняшняя технология, организация, и количество населения входят в противоречия с требованиями окружающей среды. Требования среды сегодня гораздо труднее удовлетворить на локальном уровне, чем в мое время, когда людей на планете было менее 1 миллиарда, а их организация и технология были намного безобиднее.

*Вопрос: Как быть с 6 миллиардами? Достигли ли мы предела?*

Акроним SAD — грустный (англ). — Прим. перев.

Ответ: Вы уже перебрали ваши возможности. На протяжении последних 200 лет вы стали чересчур зависимы от невозобновляемых ресурсов. У ваших городов больше нет места для захоронения твердых отходов. Ваши потребности в питьевой воде, получаемой из рек и подземных источников, входят во все большее противоречие с необходимостью избавления от промышленных отходов, которые сливаются в реки. Ваши потребности в чистом, неканцерогенном воздухе конфликтуют с необходимостью выбрасывать в атмосферу выхлопные газы автомобилей, заводских труб, электростанций. Современные люди часто говорят об "окружающей среде", но плохо представляют наши с ней взаимоотношения.

*Вопрос: Какие дополнительные доказательства вы привели бы в своем эссе, свидетельствующие о том, что нагрузка на планету стала неуправляемой?*

Ответ: Я процитировал бы много ситуаций, которые были немыслимы в 1798 году — глобальное изменение климата ввиду концентрации парниковых газов в атмосфере, расширение озоновой дыры в стратосфере, истощение подземных водных источников, ускоренная добыча остатков полезных ископаемых и топлива, обезлесивание больших участков земли, потеря плодородного слоя. Посмотрите на расползание пустынь, обеднение океана, вымирание многих видов растений и животных. Все это указывает на то, что 6 млрд человек перерасходовали ресурсы планеты. Пришло время понять, что впереди вас ожидают тяжелые времена — если вы радикально не измените образ жизни и продолжите размножаться.

---

Версия #1

Зверобой создал 21 апреля 2025 23:28:55

Зверобой обновил 21 апреля 2025 23:32:07