

Римский клуб.

Понятие о пределах роста.

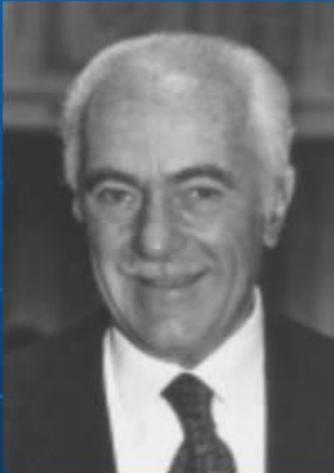
Римский клуб

Международная общественная организация, объединяющая около ста предпринимателей, управляющих, политических деятелей, высокопоставленных служащих, доверенных экспертов, деятелей культуры, ученых различных стран.

Создан 6-7 апреля 1968 года Аурелио Печчеи и Александром Кингом.



Аурелио Печчеи (1908-1984)



Аурелио Печчеи –
итальянский экономист,
основатель Римского клуба

Аурелио Печчеи был убеждён, что планета переживает «особый, всеобъемлющий, эпохальный кризис, пронизывающий буквально все стороны жизни человечества».

Основные цели Римского клуба:

1. дать обществу методичку, с помощью которой можно было бы научно анализировать «затруднения человечества», связанные с физической ограниченностью ресурсов Земли, бурным ростом производства и потребления – этими «принципиальными пределами роста»,





2. донести до человечества тревогу представителей Р.К. относительно критической ситуации, которая сложилась в мире по ряду аспектов,
3. предсказать обществу, какие меры оно должно предпринять, чтобы «разумно вести дела» и достичь «глобального равновесия».

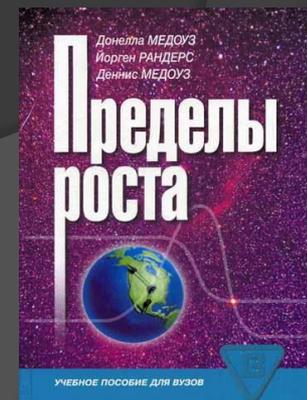
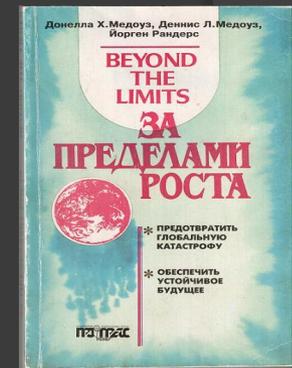
Профессор
Деннис Л.Медоуз – один из
крупнейших ученых,
занимающихся
глобальными
экологическими
проблемами.
Он внес в большой вклад в
организацию подготовки
специалистов и студентов
в области моделирования
природных ресурсов и
охраны окружающей
среды.



Д.Медоуз, Д. Медоуз, Й. Рандерс, У. БеренсIII. Пределы роста / Пер. с англ.; Предисл. Г. А. Ягодина. — М.: Изд-во МГУ, 1991. — 208 с

Д.Медоуз, Д. Медоуз, Й. Рандерс .За пределами роста. / Пер. с англ - М.; Издательская группа «Прогресс», «Пангея», 1994.-304 с.

Д.Медоуз, Д. Медоуз, Й. Рандерс. Пределы роста: 30 лет спустя / Пер. с англ. — М.: ИКЦ «Академкнига», 2007. — 342 с.: ил



Кто заказал исследование?

- ⦿ Доклад был заказан НПО Римский клуб в рамках проекта «Сложное положение человечества».
- ⦿ Рассматриваемые проблемы:
 - деградация окружающей среды
 - отрицание традиционных ценностей
 - неконтролируемый рост городов
 - отчуждение молодежи
 - нищета
 - утрата доверия к социальным институтам



Рассматриваемые вопросы

- Что будет, если рост численности населения Земли будет бесконтрольным?
- Каковы будут последствия для окружающей среды от экономического роста без снижения темпа?
- Можно ли создать экономику, которая будет обеспечивать потребности всех людей и при этом не выходить за пределы физических возможностей Земли?

Для просчета возможных сценариев используется **компьютерная модель Мир3**

Модель Мир3



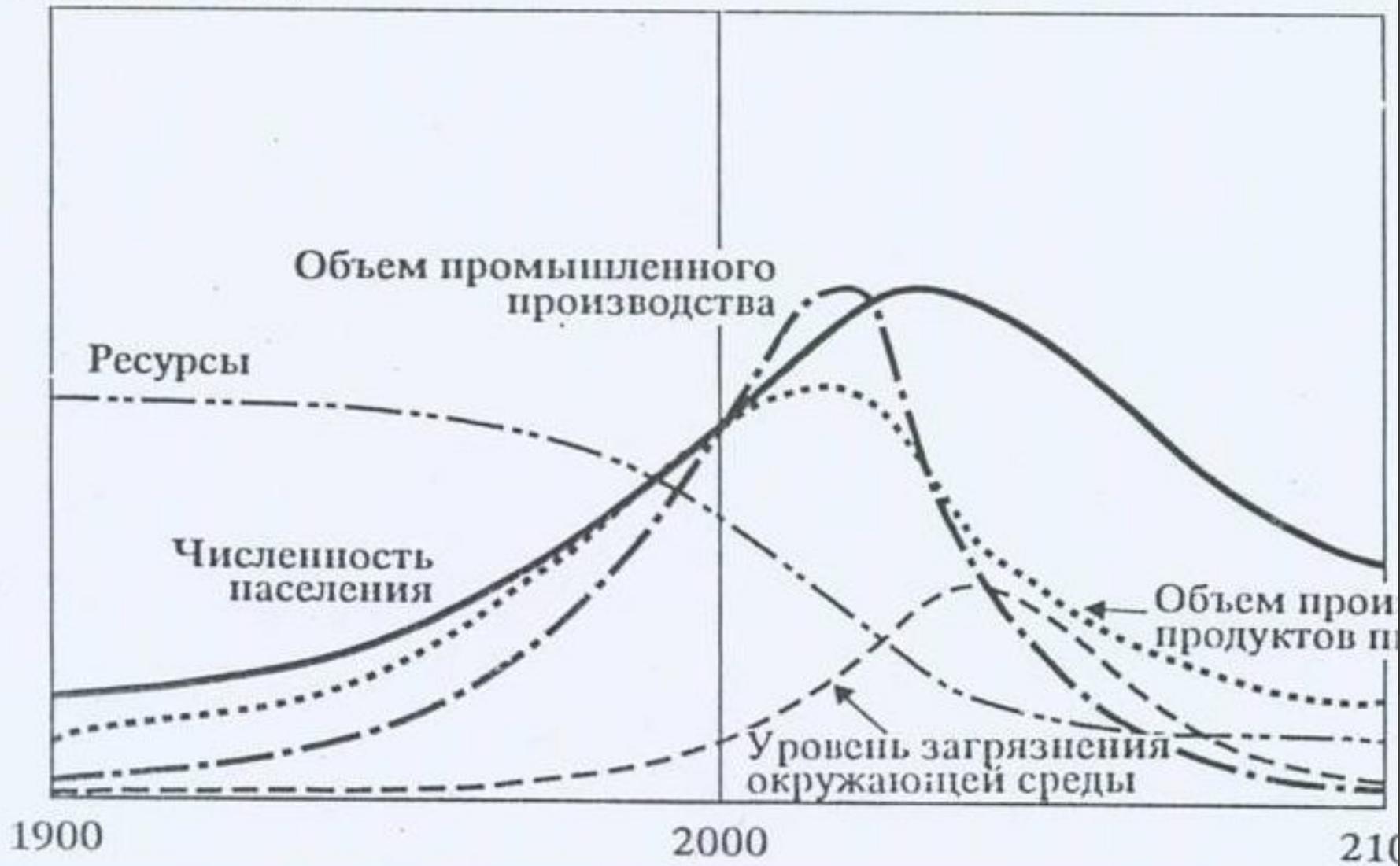
- ⦿ Упрощенное представление реальности.
- ⦿ **Математическая модель**, основанная на наборе уравнений, описывающих связи между **5 параметрами**.
- ⦿ Основывается на различных теориях роста и глобальных статистических данных.
- ⦿ Модель позволила получить **12 сценариев** развития мира до 2100 г.

5 уровней переменных

- Численность населения
- Производство продуктов питания
- Загрязнение окружающей среды
- Промышленный капитал
- Потребление ресурсов



Состояние мира



Выяснилось, что...

Поведение всех глобальных систем определяется тремя ключевыми факторами:

- ⦿ существование пределов
- ⦿ постоянное стремление к росту
- ⦿ запаздывание между приближением к пределу и реакцией на это.



Состояние мира



Выводы первой книги



- ⦿ Если существующие тенденции останутся неизменными, пределы роста будут достигнуты в течение **100 лет**.
- ⦿ Результат - внезапное неконтролируемое снижение численности населения и объема производства.
- ⦿ Эти тенденции **можно изменить** и создать условия экологической и экономической стабильности.

Выводы второй книги

- ⦿ Темпы использования ресурсов и уровень загрязнений **уже превышают** допустимые пределы.
- ⦿ Сокращение душевых показателей не является неизбежным при:
 - пересмотре политики контроля за численностью населения и уровнем материального потребления;
 - резком повышении эффективности использования материальных и энергетических ресурсов.
- ⦿ Создание устойчивого общества **пока еще ВОЗМОЖНО.**

Выводы второй книги

- Переход к устойчивому обществу требует сбалансированных целей и акцента на достаточности, равенстве и качестве жизни, а не на объеме производства.
- Он требует больше, чем продуктивность и технология – он требует зрелости, сострадания и **мудрости.**

Что нового во второй книге?

- ◎ Новая глава про «озоновую историю».
- ◎ Глава «**Выход за пределы, но не коллапс**».
 - В ней говорится о правдивости и любви, превозносится ценность единомышленников и процесс обучения.
- ◎ Появился **обзор изменений модели Мир3**.



Сбылись ли предсказания 1972 года?

- ◎ *«Были обнаружены незначительные расхождения, которые потребовали лишь восьми небольших изменений в сотнях уравнений и коэффициентов первоначальной модели».*
- ◎ **Итоговые сценарии оказались на удивление точными:**
 - 6 млрд чел. в 2000 году
 - 3 млрд тонн/год зерна к 2000г. (с 1,8 млрд тонн/год в 1972).

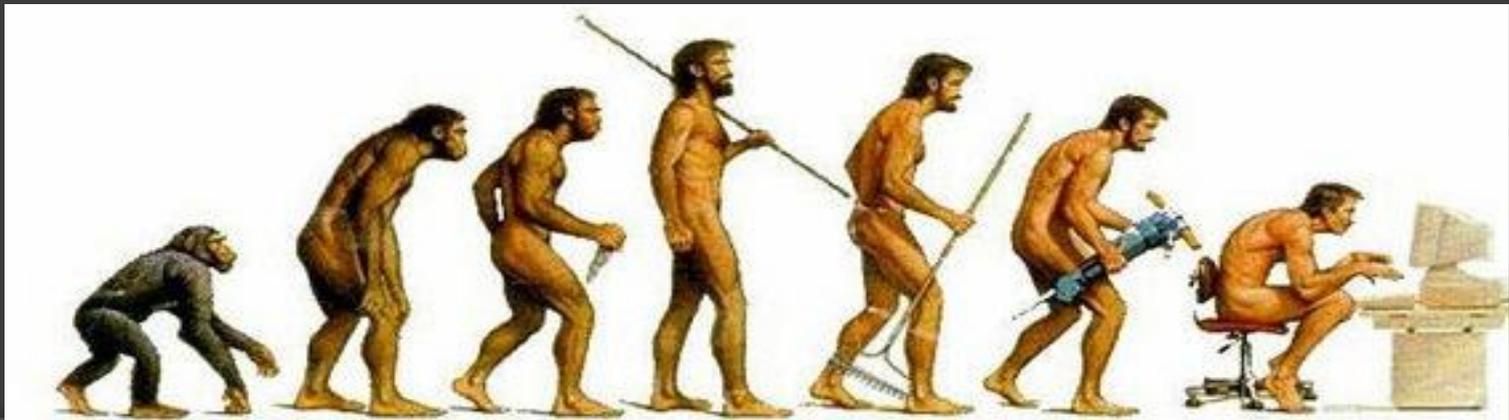


Третья книга

- ◎ Очень близкое, почти идентичное содержание
- ◎ Новые приложения:
 - Различия между моделями Мир3 и Мир3-03
 - Показатель благосостояния человека и **экологический след** (концепция 2002г)
- ◎ Обращение Д.Медоуза к российским читателям

Эволюция модели Мир3

- 1972: Мир3, язык программирования: **DYNAMO**
- 1991/92: Мир3-91, язык: **STELLA**, значительное дополнение данных
- 2002: Мир3-03, язык: **STELLA**



Вместо вывода

- ⦿ «Мы не изменили своих прогнозов. Мы только обновили данные для подтверждения наших первоначальных выводов»
- ⦿ «Существующие социально-экономические и политические тенденции приведут к разрушению основ индустриального общества»
- ⦿ «В 1972 году мы отводили на смену курса 50 лет, но теперь время сжалось»
- ⦿ «Последствия уже проявились или проявятся в течение нескольких ближайших десятилетий»
- ⦿ «Многие важные возможности были утрачены из-за 35-летнего отрицания очевидных фактов»