



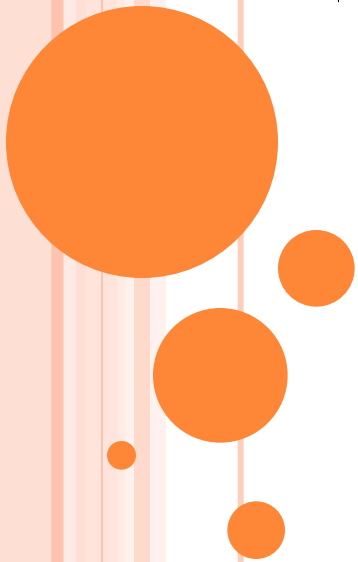
# **Презентация на тему: Рост населения Земли.**

1 миллиард	1804 год
2 миллиарда	1927 год
3 миллиарда	1960 год
4 миллиарда	1974 год
5 миллиардов	1987 год
6 миллиардов	1999 год
7 миллиардов	2011 год

**Население Земли** — непрерывно возобновляющаяся в процессе воспроизводства совокупность **людей**, живущих на **Земле** в целом. Составляет 7 миллиардов человек (7,121,836,029 на октябрь 2012 по данным ЦРУ: CIA - The World Factbook)

В начале **нашей эры** на **Земле** было уже 300 млн, к концу 1-го тыс. н. э. — 400 млн, в **1500** — 500 млн, в **1800** — 980 млн, в **1900** — 1,6 млрд, в **1960** — 3 млрд, в **1993** — 5,65 млрд, **12 октября 1999 года** население Земли составило 6 млрд **человек**, в **2003** — 6,3 млрд, в **2006** — 6,5 млрд, в **2010** — 6,8 млрд, в конце **2011** 1 ноября — 7,0 млрд человек, прогноз на **2050 год** — 9.5 миллиардов человек. Вплоть до 1970-х годов численность населения мира росла **по гиперболическому закону**, в настоящее время наблюдается прогрессирующее замедление темпов роста населения Земли.

В 2009 году впервые за всю историю человечества численность городского населения сравнялась с численностью сельского, составив 3,4 миллиарда человек<sup>1</sup>. И далее ожидается, что всё большая часть мирового населения будет представлена горожанами (т. е. городское население продолжит расти быстрее, чем население мира в целом).

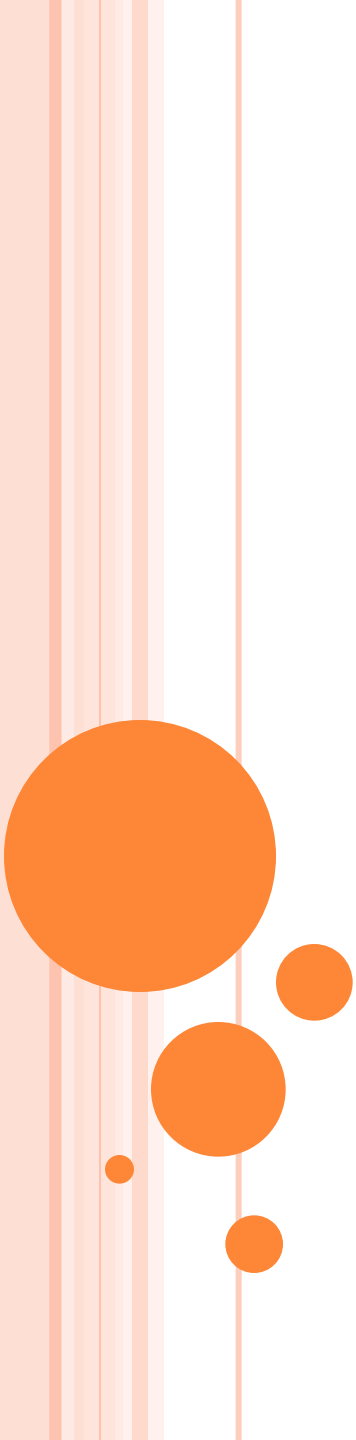


Из всех глобальных проблем рост народонаселения представляется главной. Рост численности населения выражает суммарный результат всей экономической, социальной и культурной деятельности.

Население Земли (где каждую секунду рождается 21 и умирает 18 человек) возрастает ежедневно на 250 тыс. человек, и этот прирост практически весь приходится на развивающиеся страны. Темп роста все увеличивается и уже настолько велик (приближаясь к 100 млн. в год), что его стали характеризовать как демографический взрыв, способный потрясти планету. Именно постоянное увеличение населения требует всевозрастающего производства пищи и энергии, потребления минеральных ресурсов и приводит к усилению давления на биосферу планеты.

Образ безудержного роста, наивно экстраполированный в будущее, приводит к тревожным прогнозам и даже апокалиптическим сценариям глобального будущего человечества.

Однако в настоящее время человечество переживает демографический переход, что означает резкое возрастание скорости роста популяции, сменяющееся затем столь же стремительным его уменьшением, после чего население стабилизируется в своей численности. Этот переход уже пройден так называемыми развитыми странами и теперь происходит в развивающихся странах. Демографический переход сопровождается ростом производительных сил и перемещением значительных масс населения из сел в города. По завершении перехода наступает резкое изменение возрастного состава населения.



В современном взаимосвязанном и взаимозависимом мире этот переход завершится менее чем через 100 лет и пройдет гораздо быстрее, чем в Европе, где аналогичный процесс начался в конце XVIII в.

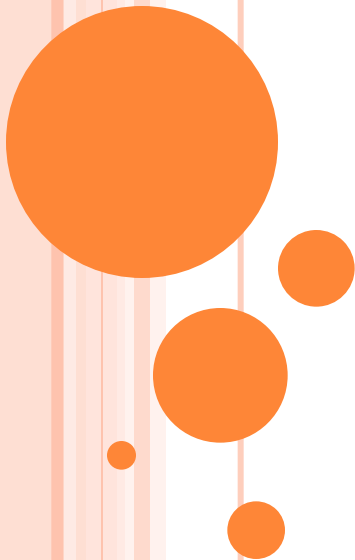
По расчетам некоторых западных ученых, по мере приближения к 2025 году население мира будет стремиться к бесконечности. Этот вывод даже заставил считать 2025 год временем наступления Судного Дня.

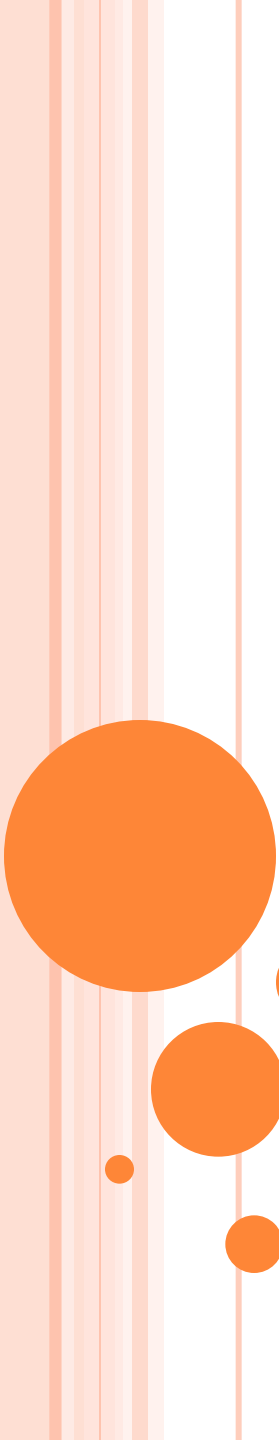
На основе разработанных математических моделей легко определить предел, к которому стремится численность человечества в обозримом будущем, — 14 млрд., и время начала роста — 4,4 млн. лет назад, а также подсчитать количество людей, когда-либо живших, —  $100 \times 10^9$ .

Исходя из этих расчетов, а также данных палеоантропологии и палеодемографии есть возможность описать развитие человечества за гигантский период времени.

Эпоха А началась 4,4 млн. лет назад и продолжалась 2,8 млн. лет. Первоначальный рост человечества отождествляется с эпохой отделения гоминид от гоминоидов, которое произошло 4,5 млн. лет назад.

Эпоха В охватывает палеолит, неолит и исторический период. За этот важнейший отрезок времени длительностью 1,6 млн. лет число людей существенно выросло. Ко времени наступления демографического перехода, которое можно отнести приблизительно к 1965 году, население Земли составило 3,5 млрд.

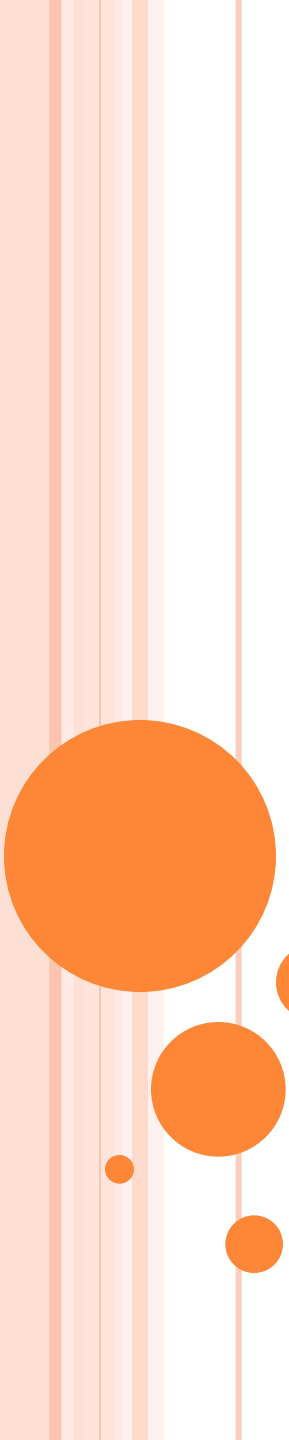




На протяжении каменного века человечество расселилось по всему земному шару, когда во время плейстоцена происходило до пяти оледенений, а уровень Мирового океана изменялся на 100 м. Перекраивалась география Земли, соединялись и вновь разъединялись материки и острова, а человек, гонимый изменениями климата, занимал все новые и новые территории, когда его численность сначала медленно, а затем с нарастающей скоростью увеличивалась.

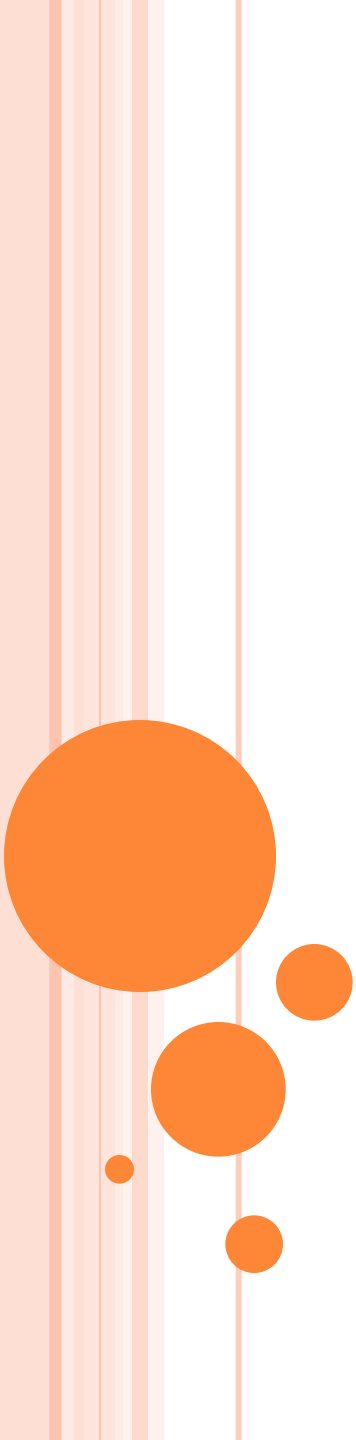
Когда наступал длительный разрыв в популяциях, в мировом сообществе происходило замедление развития в тех анклавах, которые надолго отделялись от основной массы человечества.

Антропологии хорошо известно, что изоляция малых групп приводит к замедлению эволюции общества, и в древних изолятах и сегодня можно найти сообщества, находящиеся на неолитической и даже палеолитической стадии развития.

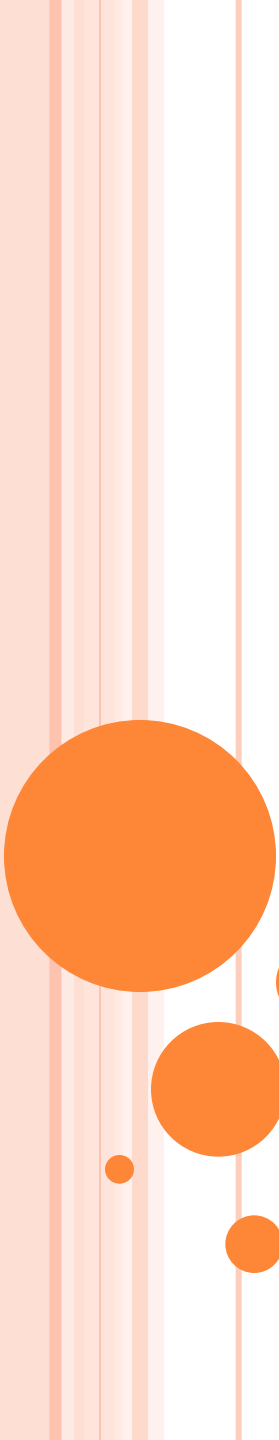


Есть основания утверждать, что на протяжении миллиона лет человек биологически мало изменился и основное развитие и самоорганизация человечества происходили в социальной сфере. Систематический и неизменный рост происходил в Евразийском пространстве, где кочевали племена и мигрировали народы, формировались языки и обычаи. Позднее существенную роль играли торговые пути, и среди них наибольшее значение имел Великий шелковый путь, соединявший Китай и Европу, а также Индию, по которому начиная с античности шел интенсивный межконтинентальный обмен, распространялись мировые религии. Математическая модель указывает на асимптотический переход к пределу 14 млрд. человек, причем 90% этой численности, равное 12,5 млрд., следует ожидать к 2135 году. Эти данные можно сравнить с расчетами ООН и Международного Института прикладного системного анализа (IIASA).

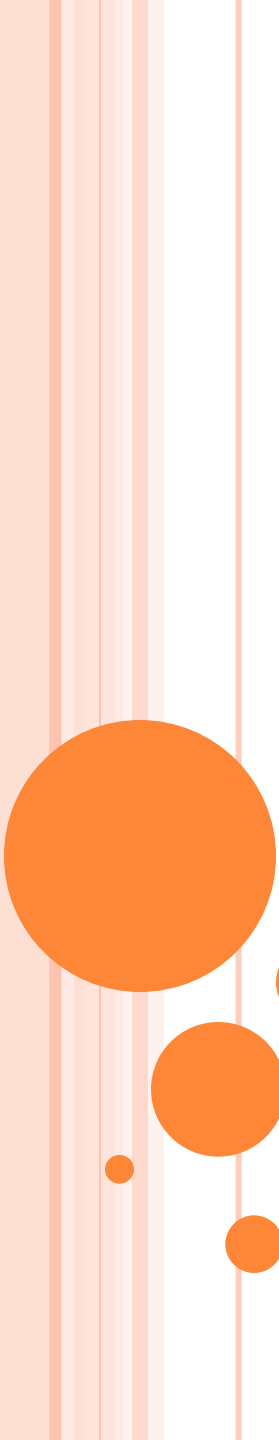




Демографический переход необычайно резок, и его время намного меньше средней продолжительности жизни, достигающей в развитых странах 70 лет. Именно ударность, неравновесность этого перехода приводит к нарушению тех длительных, выработанных за тысячелетия нашей истории ценностных и этических представлений общества, которые устанавливают связи между поколениями. Сегодня принято говорить, что связь времен нарушается, и в этом образе следует видеть фундаментальную качественную причину неустроенности и нестабильности, а также характерный для нашего времени стресс. В масштабе истории человечества переходный период занимает  $1/25\ 000$  всей длительности развития. Однако  $1/10$  всех людей, когда-либо живших, проживет в это время, так что шансы попасть в этот драматический период не так малы, как следует из его продолжительности.

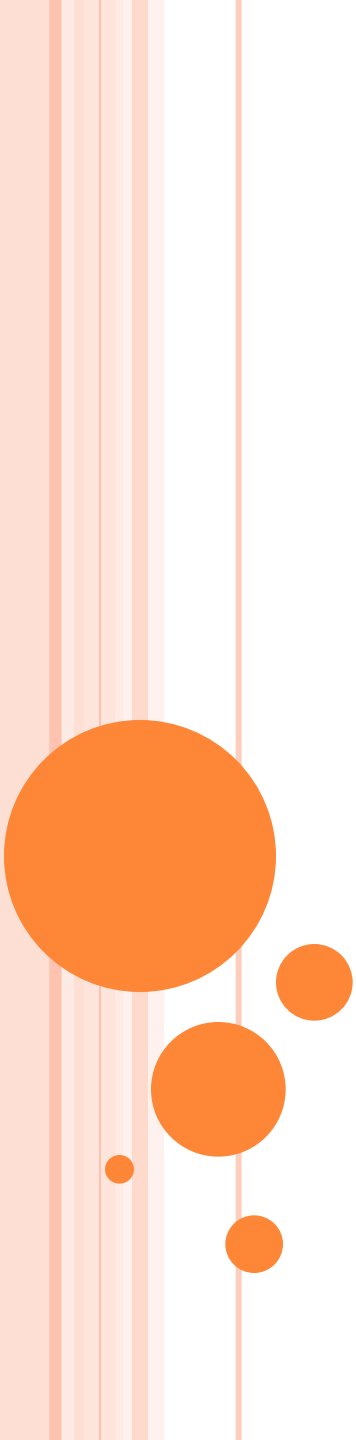


Такую одновременность и остроту перехода можно объяснить именно сильным взаимодействием между странами и сообществами в системе человечества. Логарифмическое преобразование времени поучительно распространить на периодизацию истории и крупных исторических событий. Так, история Древнего Египта, охватившая три тысячелетия, завершилась 2700 лет назад. Следуя Гиббону, упадок и разложение Римской империи продолжались 1500 лет, в то время как нынешние империи создавались веками, а распадаются за десятилетия.



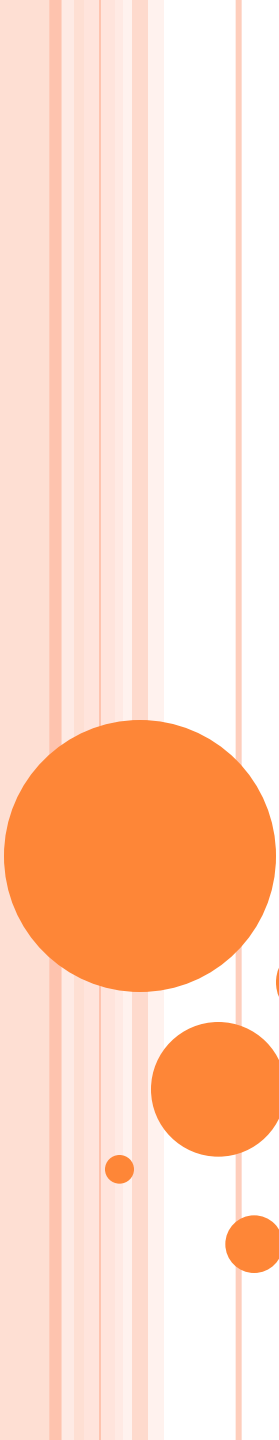
Согласно проведенным расчетам, 1 млн. 600 тыс. лет назад население мира составляло  $10^5$  человек, 220 тыс. лет назад —  $10^6$ , 29 тыс. лет до н. э. —  $10^7$ , 2000 лет до н. э. -  $10^8$ , в 1500 г. н. э. -  $10^9$ , в 1965 г. -  $3,5 \times 10^9$ , в 2007 г. оно составит  $7 \times 10^9$  человек (период мирового демографического перехода), в 2050 г. -  $10,5 \times 10^9$ , в 2175 г. -  $13 \times 10^9$  человек (период стабилизации численности населения Земли).

Расчеты наглядно демонстрируют, что каждый следующий период короче предшествующего в 2,5—3 раза. Иными словами, в каждый период жило по 9 млрд. человек, в то время как продолжительность периода изменялась от 1 млн. до 42 лет.



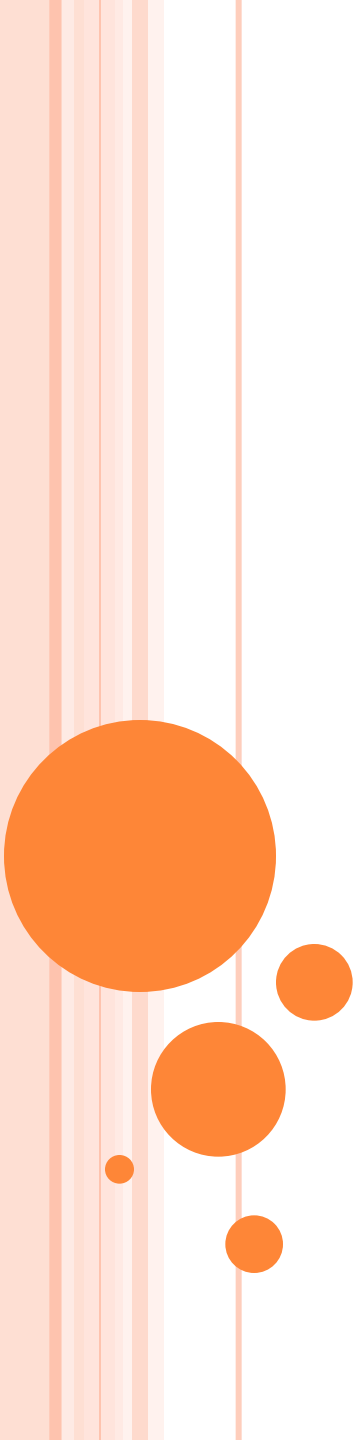
В настоящее время при прохождении через демографический переход завершается целая эпоха роста и сменяется парадигма развития человечества.

На всем пути своего развития человечество в целом всегда располагало достаточными ресурсами, осваивало их, расселяясь по Земле и увеличивая эффективность производства. Когда же ресурсов и пространства не было, развитие кончалось, однако в среднем рост был неуклонным. Так, сегодня в развитых странах 3—4% населения могут прокормить всех остальных. По утверждению экспертов Международной организации питания, и в настоящее время на планете есть достаточно пространства для принципиальной возможности обеспечить питанием 20—25 млрд. человек.



Наличие таких резервов не означает, что локально в перенаселенных странах местные ресурсы не исчерпаны или близки к исчерпанию, что только подчеркивает необходимость развития. В прошлом при таких условиях наступала миграция населения, и заселялись и осваивались новые земли.

Наступление демографического перехода нельзя механистически объяснять перенаселением. Системный подход также опровергает неомальтузианские концепции Медоуза, представленные в его книге "Пределы роста".



В обозримом будущем встанет вопрос о критериях развития. Если в прошлом все выражалось в количественном росте, то в новых условиях при стабилизации численности населения критерием развития, по-видимому, станет качество населения. Так, с изменением возрастной структуры населения следует глубокая перестройка ценностных ориентации в обществе, большая нагрузка ляжет на здравоохранение, систему социальной защиты и образования.