

Линии поведения для устойчивого развития

Озоновый Центр Кыргызстана

М.К.Аманалиев

Неустойчивость как характеристика современной модели развития общества

Современный Мир постоянно сотрясается от конфликтов, природных катастроф и социальных проблем... Среда нашего обитания изменилась и продолжает меняться не в лучшую сторону... Воздух и почва загрязняются; вода и пища становятся небезопасными; меняется климат, истощаются природные ресурсы, исчезают окружающие нас растения и животные... Нарастание этих глобальных проблем с каждым мгновением лишает нас и наших детей будущего.



Научно-технический прогресс начал своё ускорение со второй половины XVIII в., и это уничтожило более 70% всех естественных экологических систем на планете Земля. Хотя она способна перерабатывать отходы человеческой жизнедеятельности, объем допустимого воздействия на биосферу превышен уже сейчас в несколько раз. Более того, индустрия и технологии выбрасывают в окружающую среду тысячи тонн веществ, которые в ней никогда не содержались и, которые зачастую не поддаются или слабо поддаются переработке. Живые организмы, которые выступают в качестве регулятора и переработчика окружающей среды, уже не способны выполнять эту функцию. Как утверждают специалисты, через 30 - 50 лет начнется необратимый процесс, который на рубеже XXI - XXII в. приведет к глобальной экологической катастрофе

Современные темпы производства и потребления ведут к :

- -кризису пресной воды
- -кризису отходов
- -изменению климата из-за увеличения выбросов парниковых газов
- -кризису биосистем
- нищете одних слоев общества при чрезмерном богатстве других
- Потере невозобновляемых природных ресурсов
- Урбанизации (увеличению численности городов)

Современное состояние атмосферы

Загрязнение атмосферы Земли

- принесение в атмосферный воздух новых, нехарактерных для него физических, химических и биологических веществ или изменение их естественной концентрации.
- Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) за 2014 год, ежегодно в мире примерно 3,7 миллионов человек умирает из-за загрязнения атмосферного воздуха.
- В городах с численностью населения более 1 млн человек среднегодовые концентрации одного или нескольких загрязнителей воздуха превышают предельно допустимую концентрацию (ПДК).

Основные загрязнители:

- Оксиды углерода (CO, CO₂)
 - Оксиды азота (NO_x)
 - Диоксид серы (SO₂)
 - Углеводороды
 - Альдегиды
 - Тяжёлые металлы
 - Аммиак (**NH₃**)
 - Пыль
 - Радиоактивные изотопы и др.
-
- **Основным источником загрязнения атмосферного воздуха в промышленно развитых странах является автомобильный транспорт.**



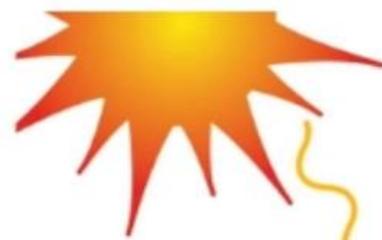
Парниковый эффект

- **Парниковый эффект** — разогрев приземного слоя воздуха, вызванный тем, что атмосфера поглощает длинноволновое излучение земной поверхности, в которое превращается большая часть достигнувшей Земли световой энергии Солнца.
- **Парниковые газы** — газы с высокой прозрачностью в видимом диапазоне и с высоким поглощением в дальнем инфракрасном диапазоне. Присутствие таких газов в атмосферах планет приводит к появлению парникового эффекта.

Газ	Формула	Вклад (%)
Водяной пар	H_2O	36 – 72 %
Диоксид углерода	CO_2	9 – 26 %
Метан	CH_4	4 – 9 %
Озон	O_3	3 – 7 %



Солнечные лучи проходят через слои атмосферы и нагревают поверхности планеты, а их часть отражается обратно в атмосферу. Парниковые газы поглощают часть теплоты этих лучей и тем самым нагревая поверхность планеты до температуры необходимой для жизни.



Человеческая деятельность увеличивает концентрацию парниковых газов в атмосфере. Это усиливает парниковый эффект, нагревая поверхность Земли.



Углекислый газ (CO₂)

- Углекислый газ CO₂ входит в состав земной атмосферы. Его средняя концентрация в воздухе составляет около 0,035%, или 350 ppm — миллионных долей (parts per million).
- Среднестатистический показатель в 350 ppm по некоторым данным последний раз был отмечен в 1988 году. Уровень парниковых газов в атмосфере достиг абсолютного рекорда в 400 ppm в 2013 году.

Изменение климата

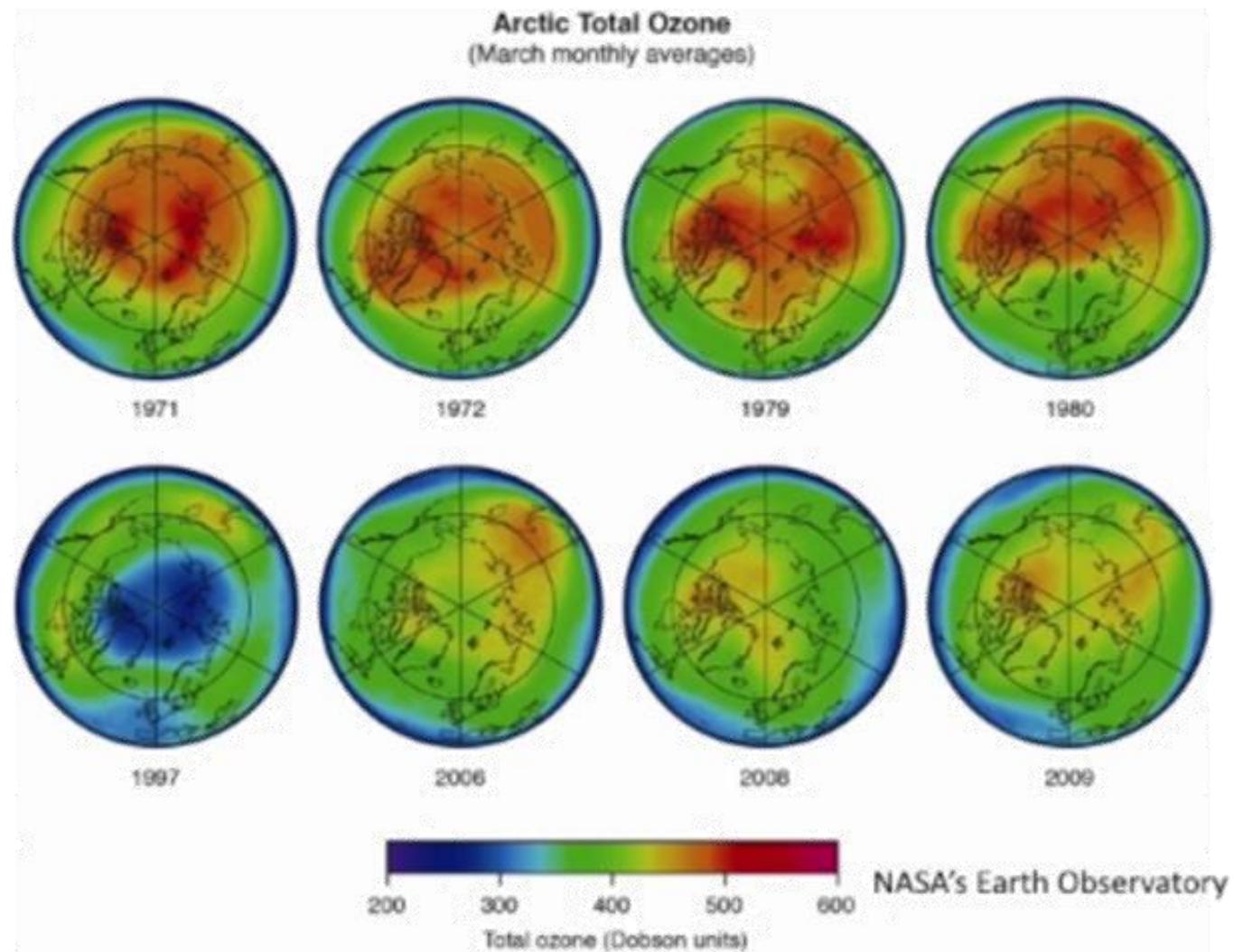
- **Изменение климата** — колебания климата Земли в целом или отдельных её регионов с течением времени.
- Антропогенные факторы изменяют окружающую среду и влияют на климат.
- Средняя приземная температура возросла примерно на 0,6-0,7°C (1,2-1,4°F). Даже незначительные изменения температуры могут стать причиной целого ряда каскадных последствий. Согласно данным инструментальных наблюдений (ведущимся с 1850 года), восемь наиболее теплых лет были зафиксированы в период с 1998 года, а самым теплым был 2005 год.

Возможные последствия:

- в некоторых частях света годовой уровень осадков в долгосрочной перспективе снизится
- в других регионах колебания уровня осадков и температуры заметно отразятся на вегетационном периоде некоторых растений
- в других местах годовое количество осадков может остаться прежним, но выпадать они могут с большими интервалами, в виде гораздо более сильных и кратковременных ливней, вызывающих усиление засух и наводнений
- может возрасти интенсивность сильных штормов и их разновидности — ураганов

Озоновый слой

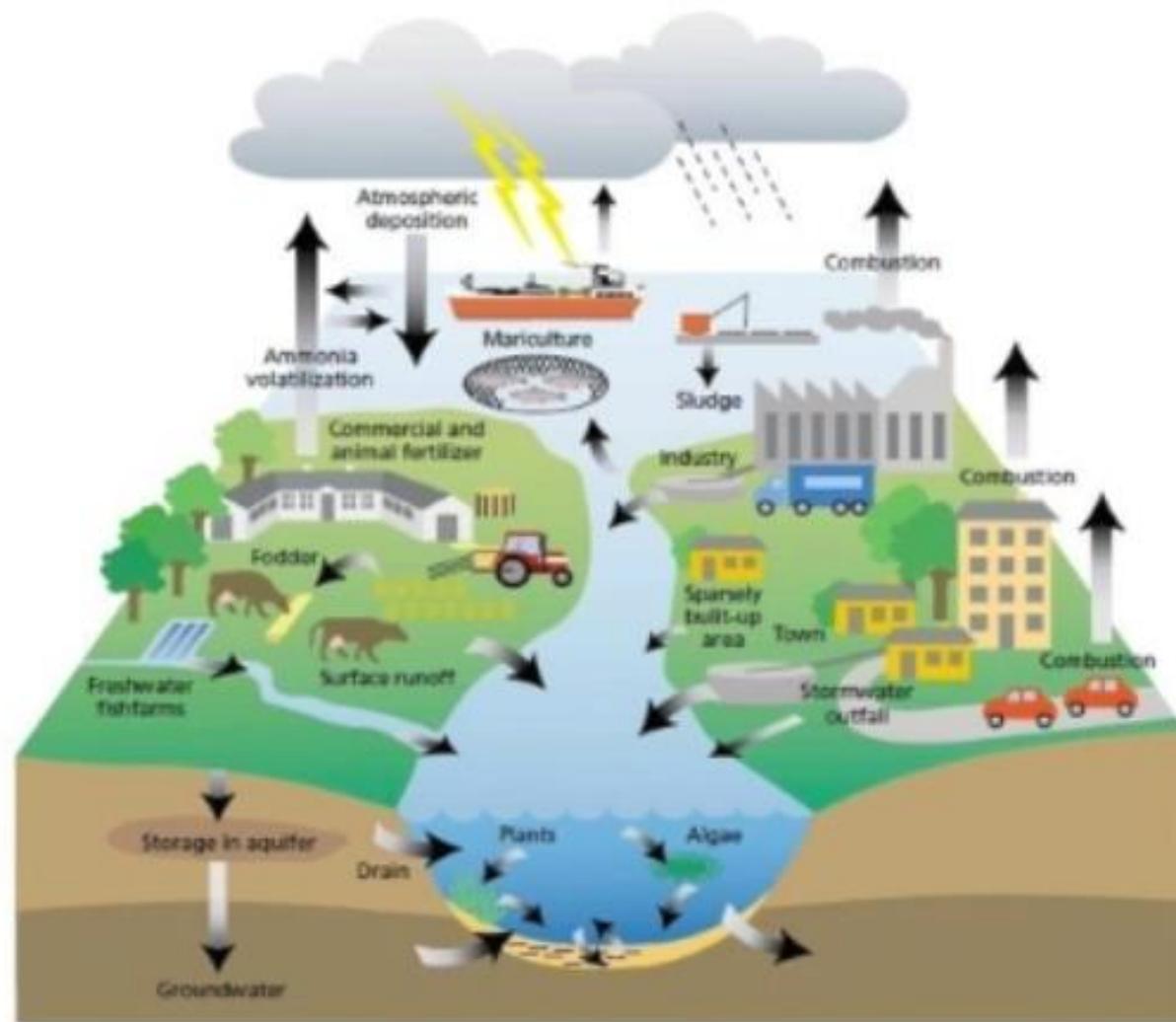
- **Озоновый слой** — часть стратосферы на высоте от 20 до 25 км (в тропических широтах 25-30 км, в умеренных 20-25, в полярных 15-20), с наибольшим содержанием озона, образовавшимся в результате воздействия ультрафиолетового излучения Солнца на молекулярный кислород (O_2).
- Воздействие антропогенного фактора в виде выделения хлор- и бромсодержащих фреонов привело к значительному утончению озонового слоя.
- Ослабление озонового слоя усиливает поток солнечной радиации на Землю, что может являться причиной роста числа раковых образований кожи у людей. Также повышенный уровень излучения ведет к резкому увеличению смертности среди морских животных и растений.



Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой вступил в силу 01.01.1989

Современное состояние гидросферы

Загрязнение мирового океана



Химическое загрязнение

К наиболее опасным загрязнителям относятся: соли тяжелых металлов (свинца, ртути, железа, меди)

Все серьёзные случаи загрязнения океана связаны с нефтью.

- В результате широко распространённой практики мытья трюмов танкеров в океан ежегодно сознательно сбрасывается от 8 до 20 млн баррелей нефти.
- Крушения крупных танкеров. В среднем 15 крупных аварий в год и 1000 мелких утечек.
- Аварии на платформах добычи.
- Вынос нефти реками.



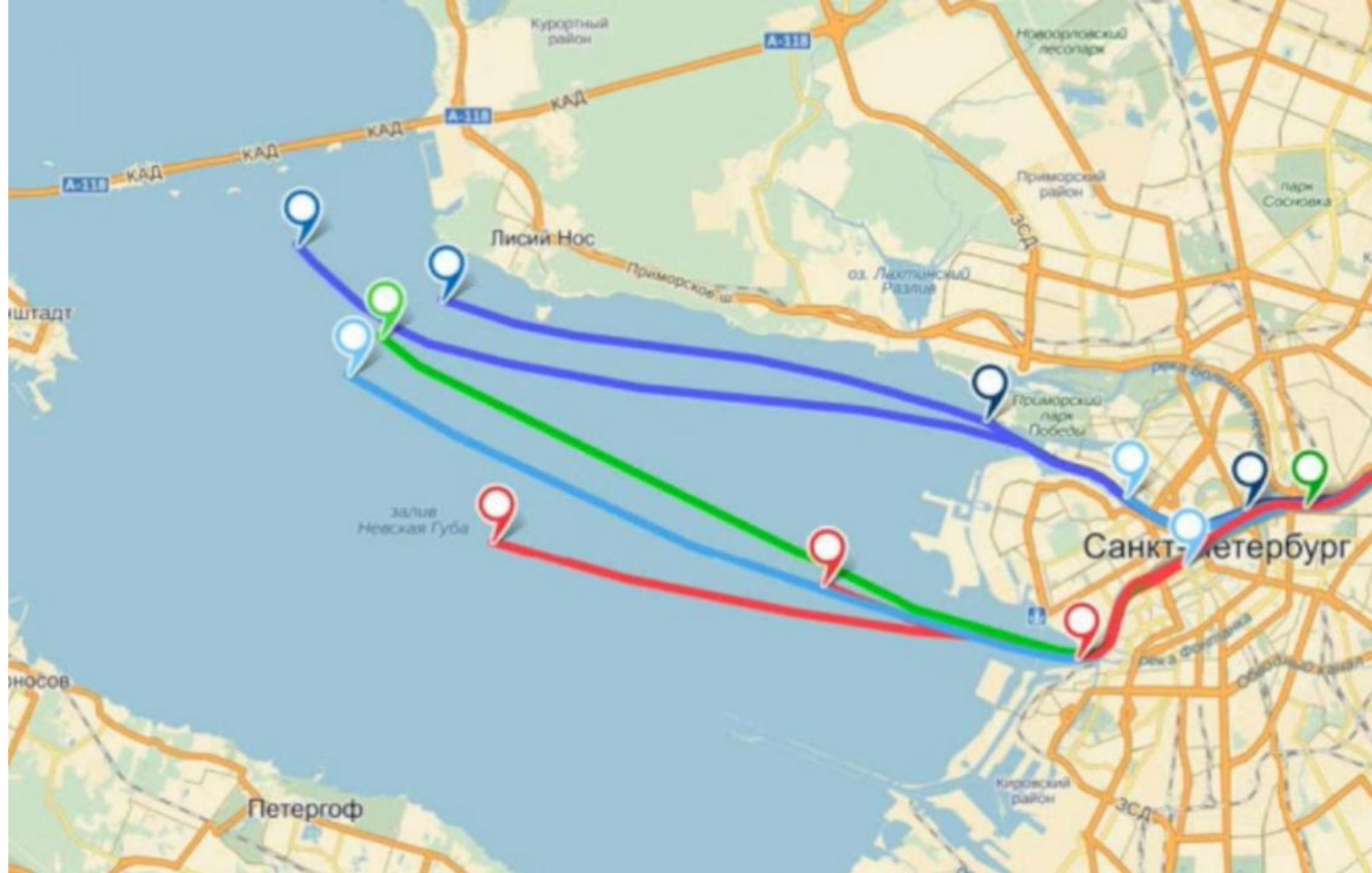






Биологическое загрязнение

- Это сброс в воды водоемов большого количества ряда органических веществ, способных к брожению.
- К наиболее вредным отходам относятся сточные воды. В малых количествах они обогащают воду и способствуют росту растений и рыб, а в больших — разрушают экосистемы.
- Стоки содержащие фосфор, азот и органические вещества, вызывают эвтрофикацию морей и нарушают равновесие экосистем, ведя к бурному разрастанию фитопланктона и крупных водорослей.



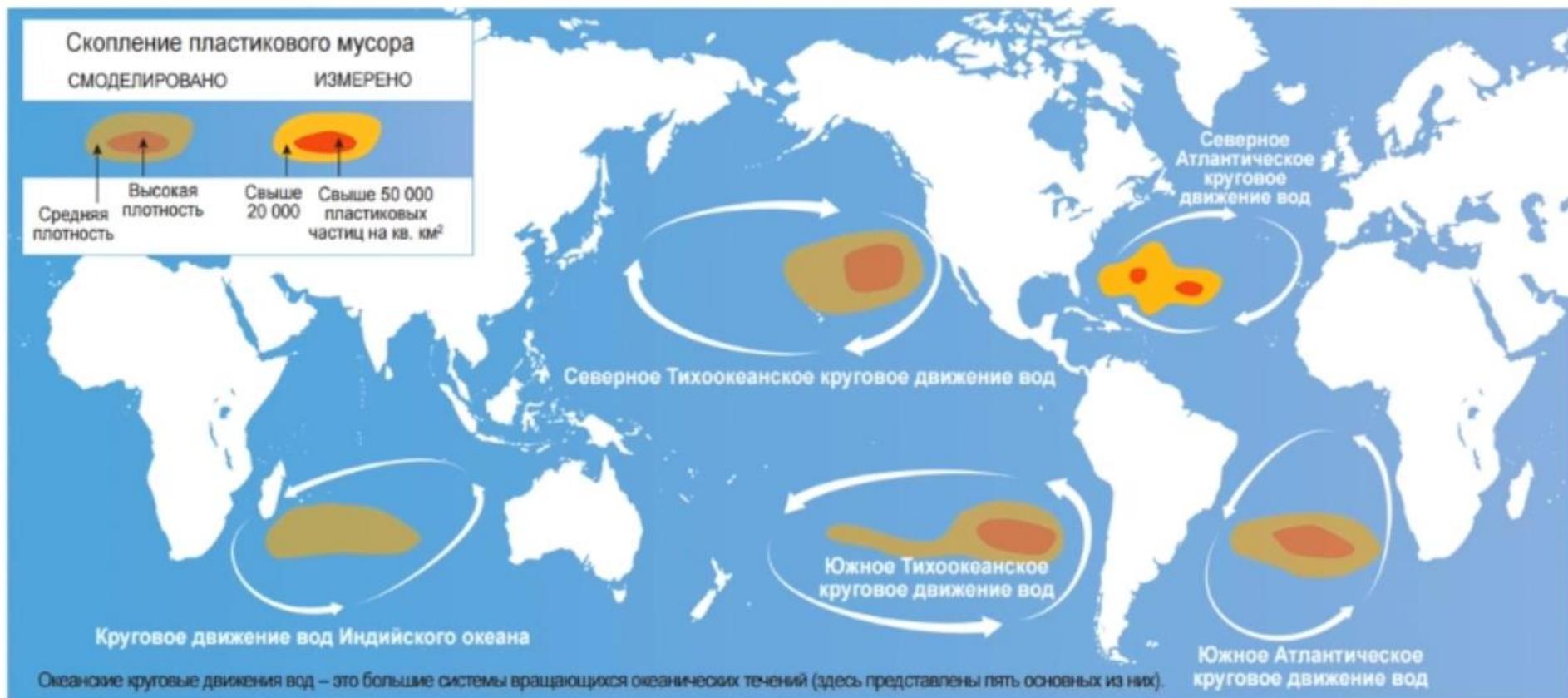


Физическое загрязнение

- Это сброс в поверхностные водоемы нерастворимых материалов.
- Скопления отходов из пластмасс образуют в Мировом океане под воздействием течений особые мусорные пятна. На данный момент известны пять больших скоплений мусорных пятен — по два в Тихом и Атлантическом океанах, и одно — в Индийском океане.
- Данные мусорные круговороты в основном состоят из пластиковых отходов, образующихся в результате сбросов из густонаселённых прибрежных зон континентов.

Наиболее часто встречающийся мусор на побережьях

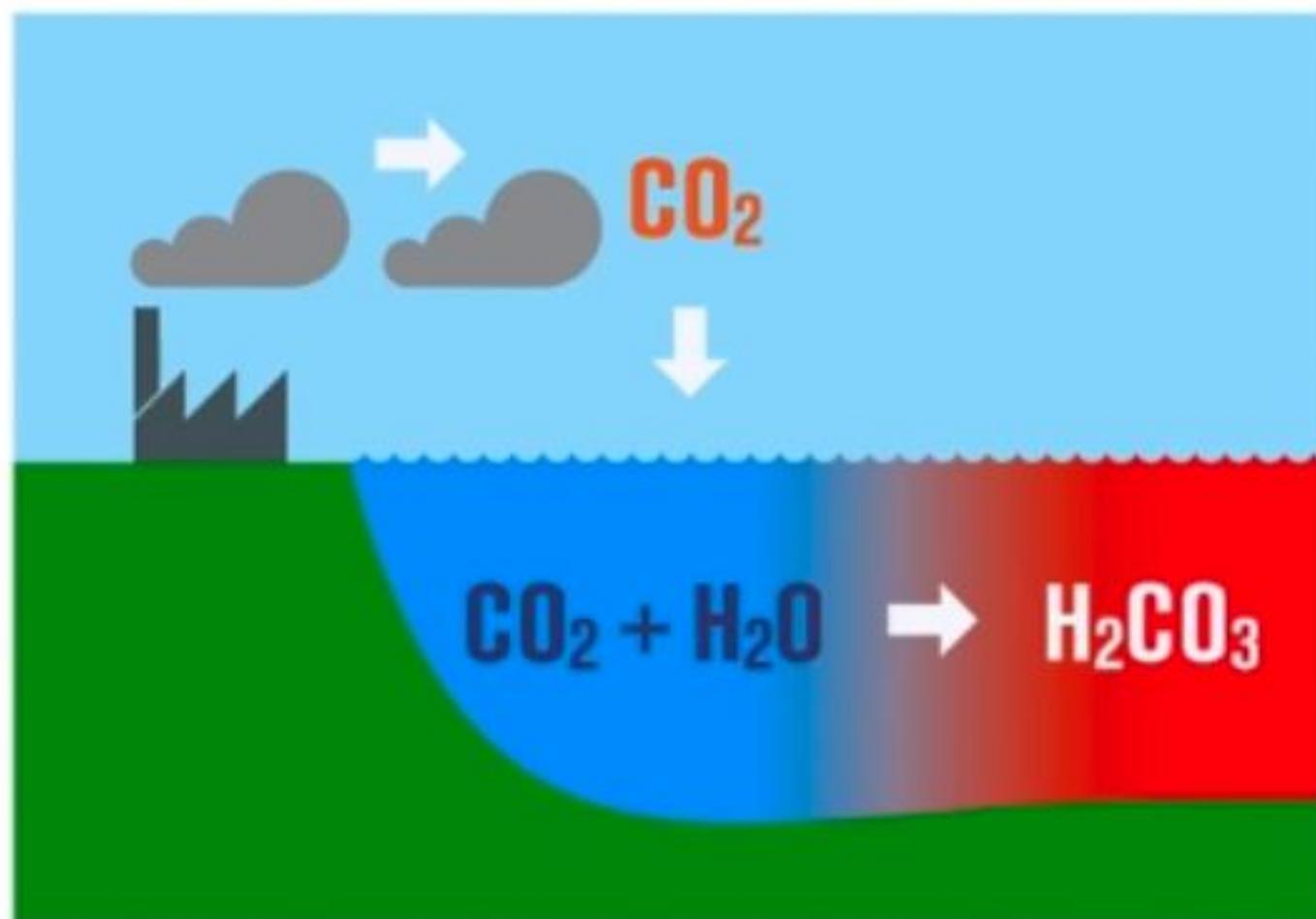


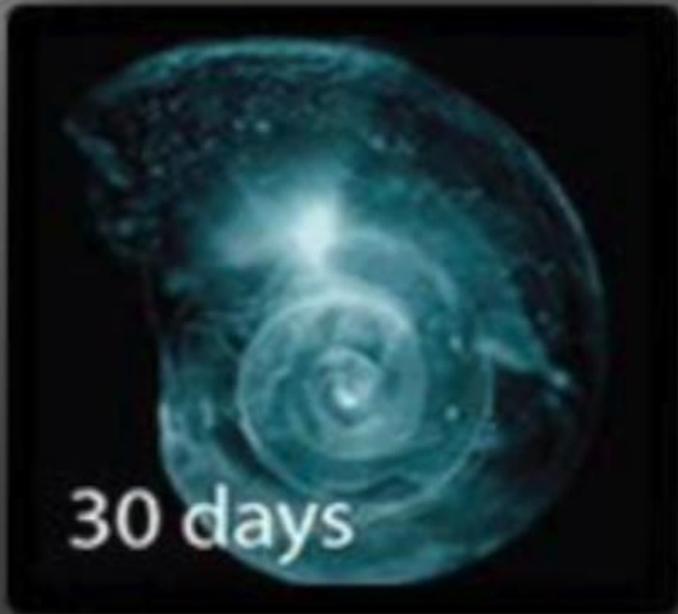


Источники: цитаты из Николая Максименко и др. в работе «Отслеживание океанского мусора», IPRC Climate, Информационный бюллетень Международного тихоокеанского центра исследований, 2008 г.; Кара Лавендер Ло и др. «Скопление пластика в Североатлантическом субтропическом круговом движении вод», «Наука», сентябрь 2010 г.; Национальная администрация по вопросам океана и атмосферы США (NOAA), Программа по борьбе с морским мусором, 2010 г.; www.5gyres.org.

Закисление океана

- **Закисление океана** — это снижение показателя pH, вызванное попаданием в океан углекислого газа из атмосферы Земли. В то время как в атмосфере парниковые газы приводят к повышению температуры, в воде они вступают в химические реакции.
- Последствия закисления касаются, прежде всего, живых организмов, чьи раковины образованы из углекислого кальция. В результате закисления ослабевает их способность образовывать раковины. Так как эти виды часто служат основой пищевых цепей в океанах, следующие серьёзные последствия могут коснуться морских животных, а в будущем и людей.





Загрязнение континентальных водоемов

Объём естественных загрязняющих веществ ничтожен по сравнению с производимым человеком.

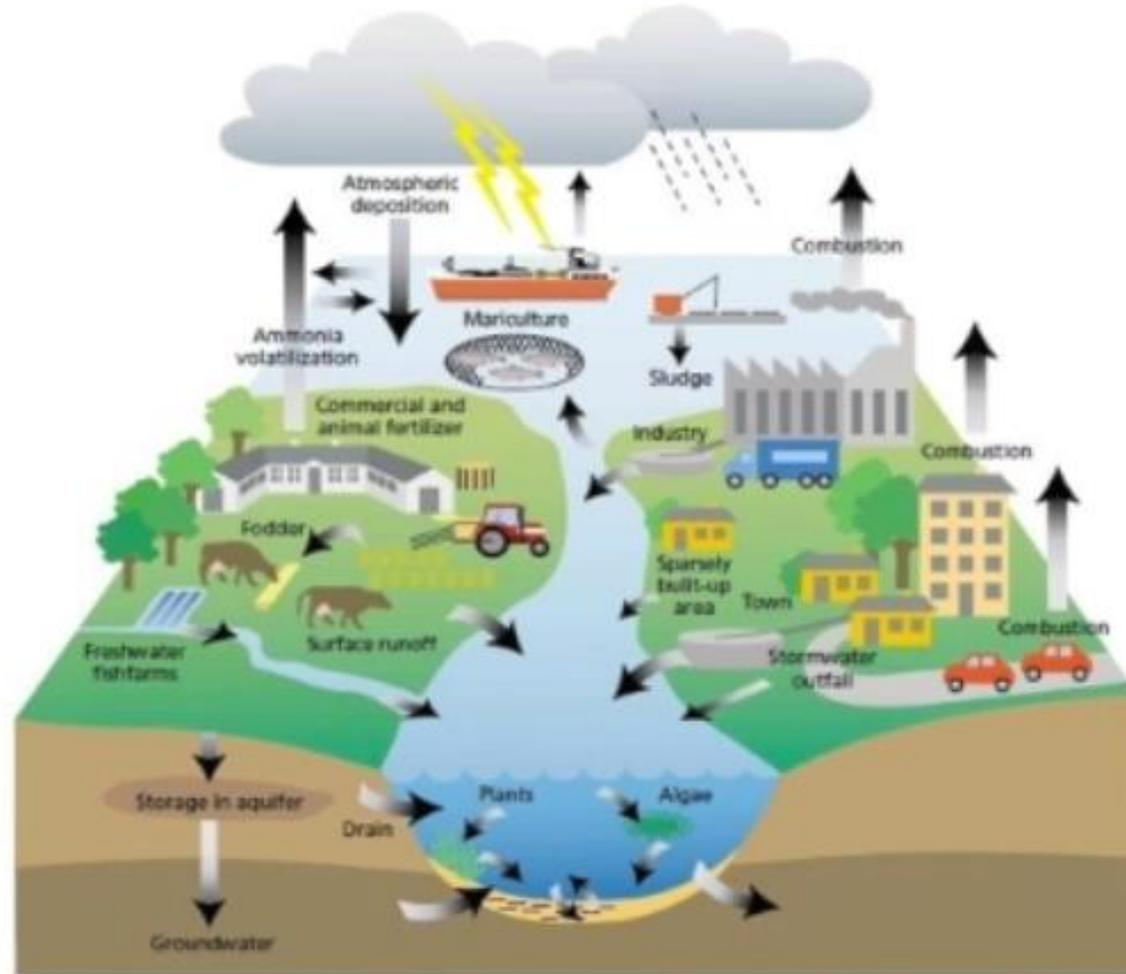
Ежегодно в водные бассейны попадают тысячи химических веществ с непредсказуемым действием, многие из которых представляют собой новые химические соединения:

- токсичные тяжёлые металлы (как кадмия, ртути, свинца, хрома)
- пестициды
- нитраты и фосфаты
- нефтепродукты
- поверхностно-активные вещества (ПАВЫ)
- лекарственные препараты и гормоны

Определённый вклад в повышение концентрации тяжёлых металлов в воде вносят и кислотные дожди.

С атомных электростанций в круговорот воды в природе попадают радиоактивные отходы.

Загрязнение континентальных водоемов

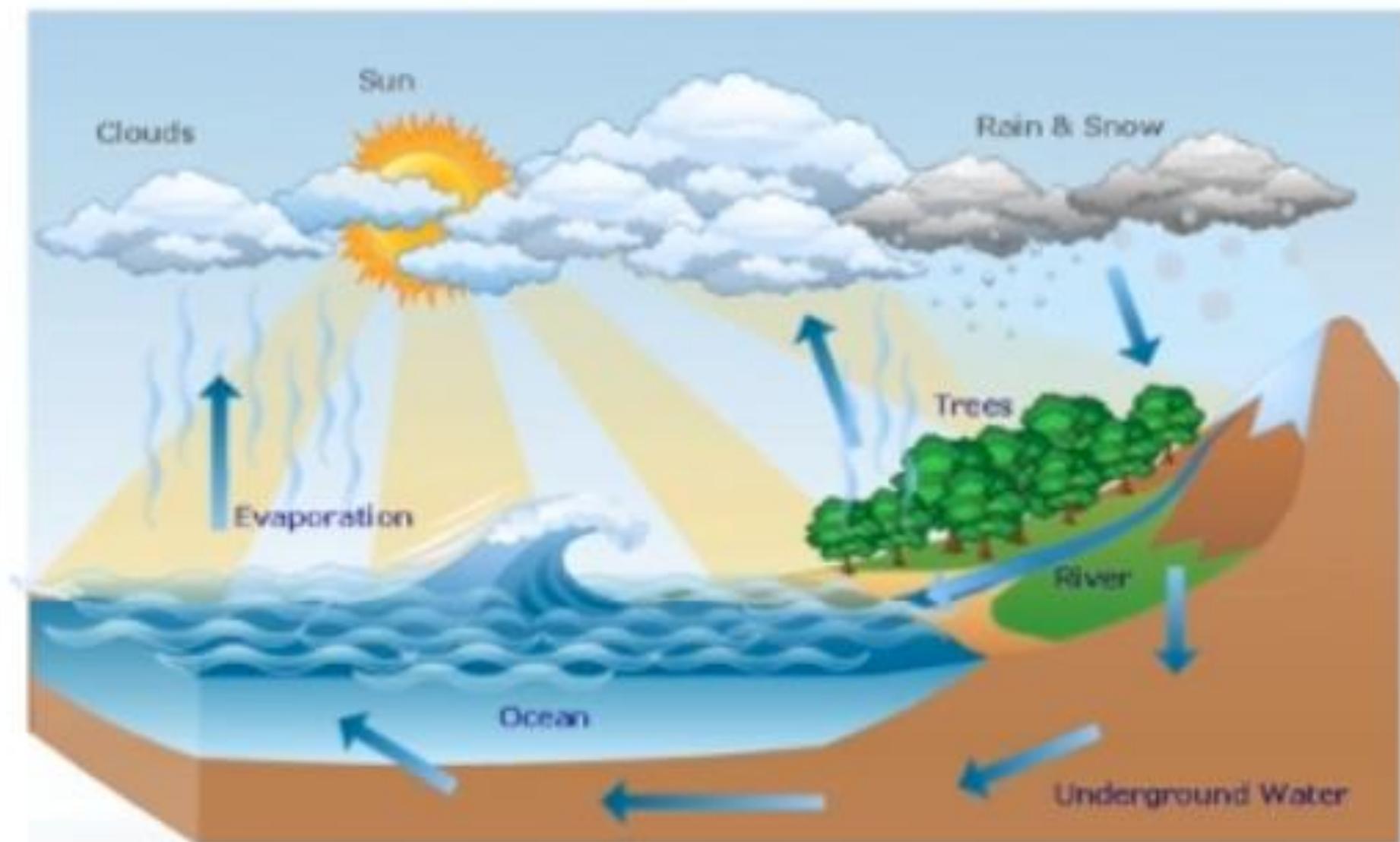


Miljøstyrelsen, 2000

Вы можете узнать больше о составе воды, который поступает в ваш водопровод на сайте: <http://watermap.zdorovieinfo.ru/>

Кризис пресной воды

- Пресная вода является возобновляемым природным ресурсом. Запасы пресной воды пополняются в процессе круговорота воды.
- Если локально человеком потребляется больше пресной воды, чем естественно может быть восстановлено, это может привести к снижению объемов свежей воды из поверхностных и подземных источников и нанести серьезный ущерб окружающей среде.
- Изменение климата также является причиной перераспределения пресной воды на всей планете.



Что необходимо знать о воде?

- Человеку требуется воды: **2,5-3 л/день** или 1 м³/год
- Рекомендованная **норма суточного потребления** воды: **50 л**, но человек может обойтись и 30 л: 5 л для питья и 25 л – для гигиенических нужд.
- Реальное потребление:
 - Средний американец: ~575 л/день (60% - мытье машины, полив газона, и т.д.)
 - Средний европеец: ~250 л/день
 - 1,1 млрд человек: < 19 л/день (Гамбия – 4,5 л, Мали – 8 л)
- На Западе на **чистку зубов** уходит в среднем **8 л воды**, на **смыв в туалете** – **10-35 л**, душ – от **100 до 200 л**.
70% запасов пресной воды идут на сельское хозяйство, 22% на промышленное производство и 8% на бытовое потребление, при этом
 - В странах с высоким доходом это соотношение составляет 30%, 59% и 11% соответственно
 - В странах со средним и низким доходом – 82%, 10% и 8% соответственно
- **Одна капля нефти** может превратить **25 л** воды в непригодную для питья
- Человек может выжить месяц без еды и лишь неделю без воды

Затраты воды

- Одна чашка кофе — 140 литров воды
- Один гамбургер — 2500 литров воды
- Футболка из хлопка — 4000 литров воды

Ваш личный водный след:

<http://waterfootprint.org/en/water-footprint/personal-water-footprint/>

WATER FOOTPRINT

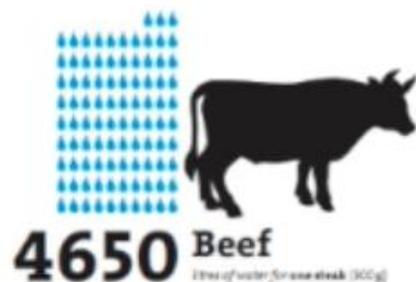
Virtual water embedded in products

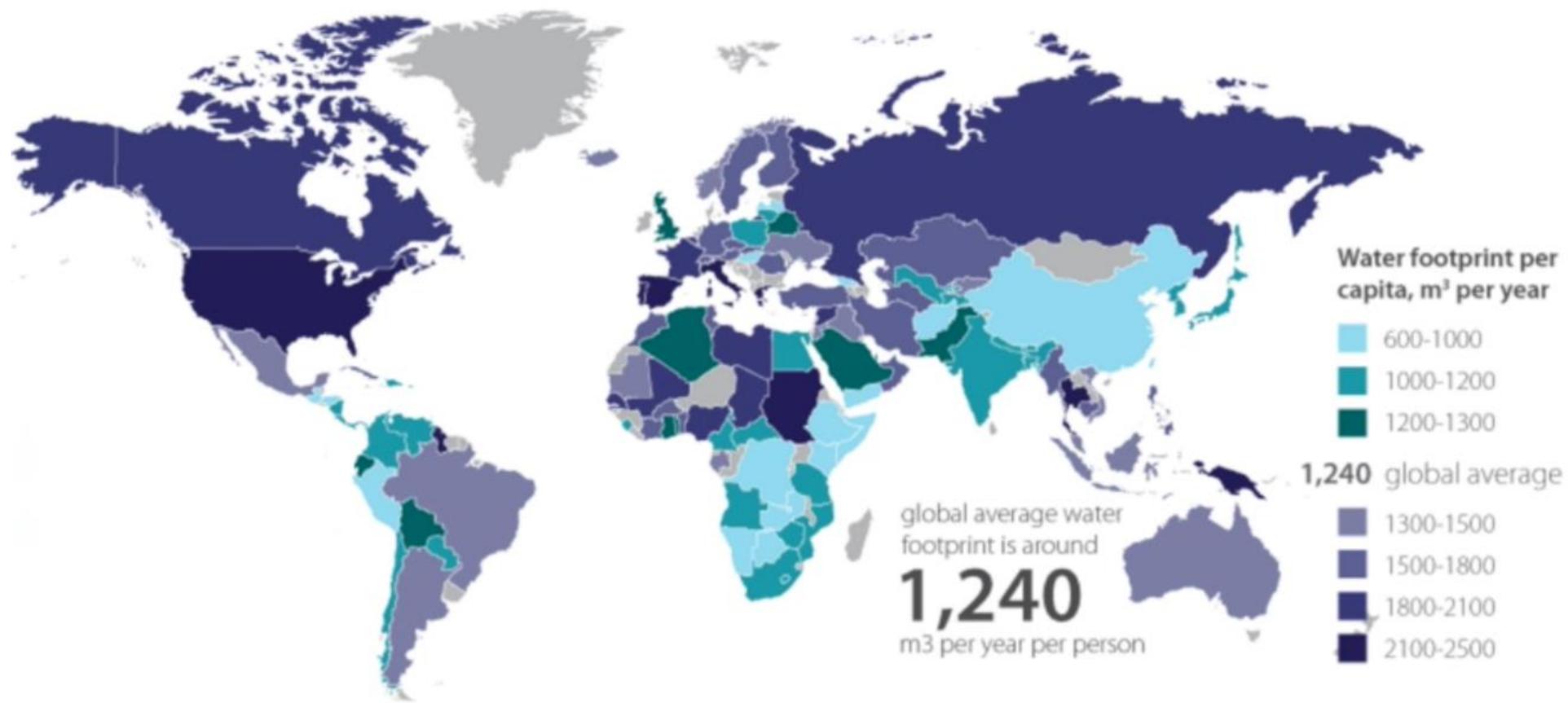
one more (shown in the current one) is equivalent to 30 litres of virtual water production site definition. All figures shown on this poster are based on exemplary calculations and may vary depending on the origin and production process of the product.

The **water footprint** of a product (a commodity, good or service) is the volume of freshwater used to produce the product, measured at the place where the product was actually made. It refers to the amount of the water used in the various steps of the production chain.

For the full poster featuring many more products and in-depth information, visit www.virtualwater.eu

more: Elakete, A.R., Cheygal, A.R. (2011) Classification of water: Sharing the planet's freshwater resources. Watershed Publishing, Oxford, UK. www.waterfootprint.org
more on: Thoma, K. (2011) www.virtualwater.eu.
credits: Thoma, K. and Thaler, C. (2011) in Green





Современное состояние ЭКОСИСТЕМ

Экологическая система

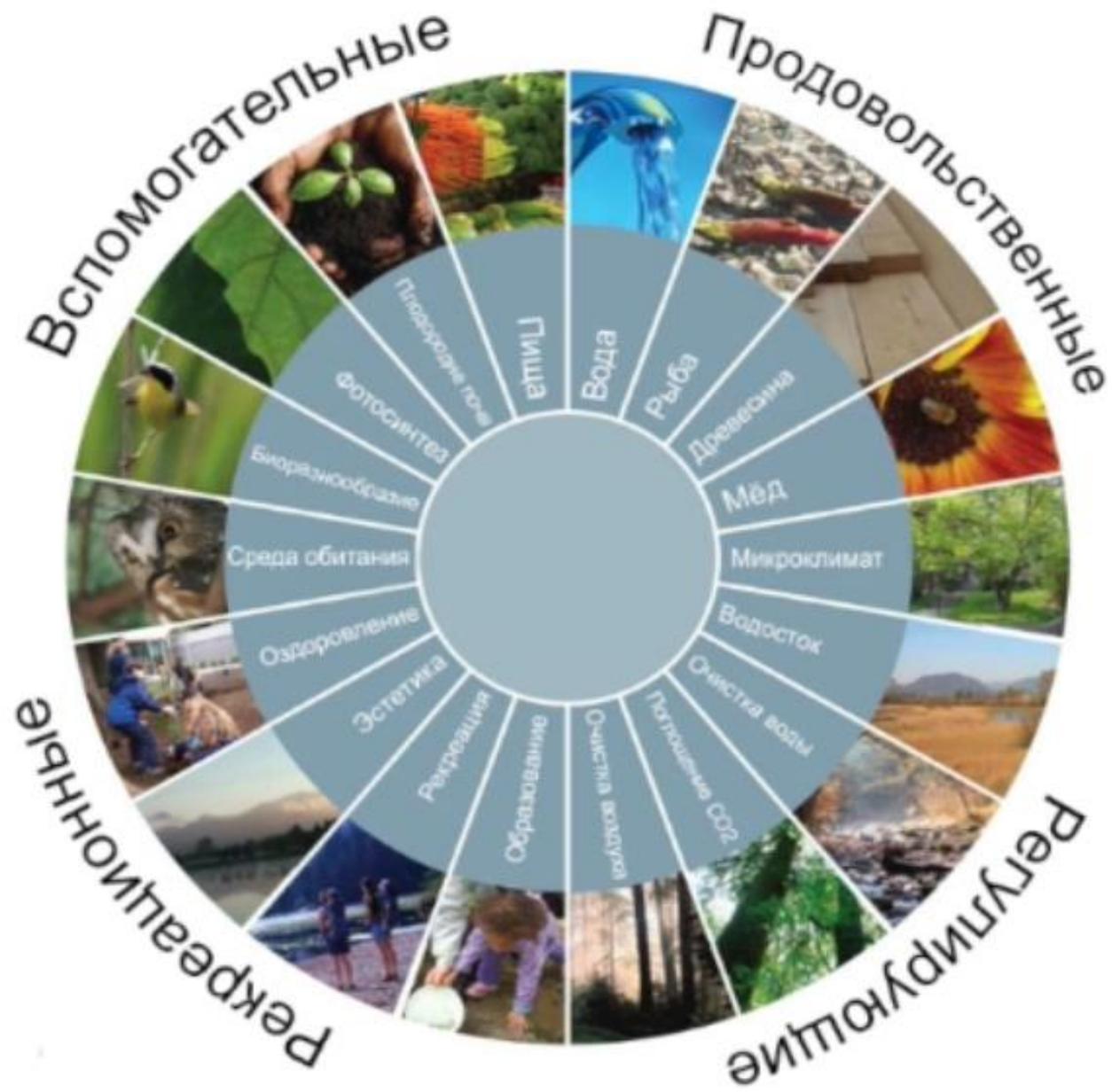
- **Экосистема, или экологическая система** — биологическая система, состоящая из сообщества живых организмов (биоценоз), среды их обитания (биотоп), системы связей, осуществляющей обмен веществом и энергией между ними.
- Экосистемы обеспечивают ряд основных услуг, которые необходимы для существования человека.
- Около 60% экосистемных услуг используется не рационально, что приводит к их деградации.





Экосистемные услуги:

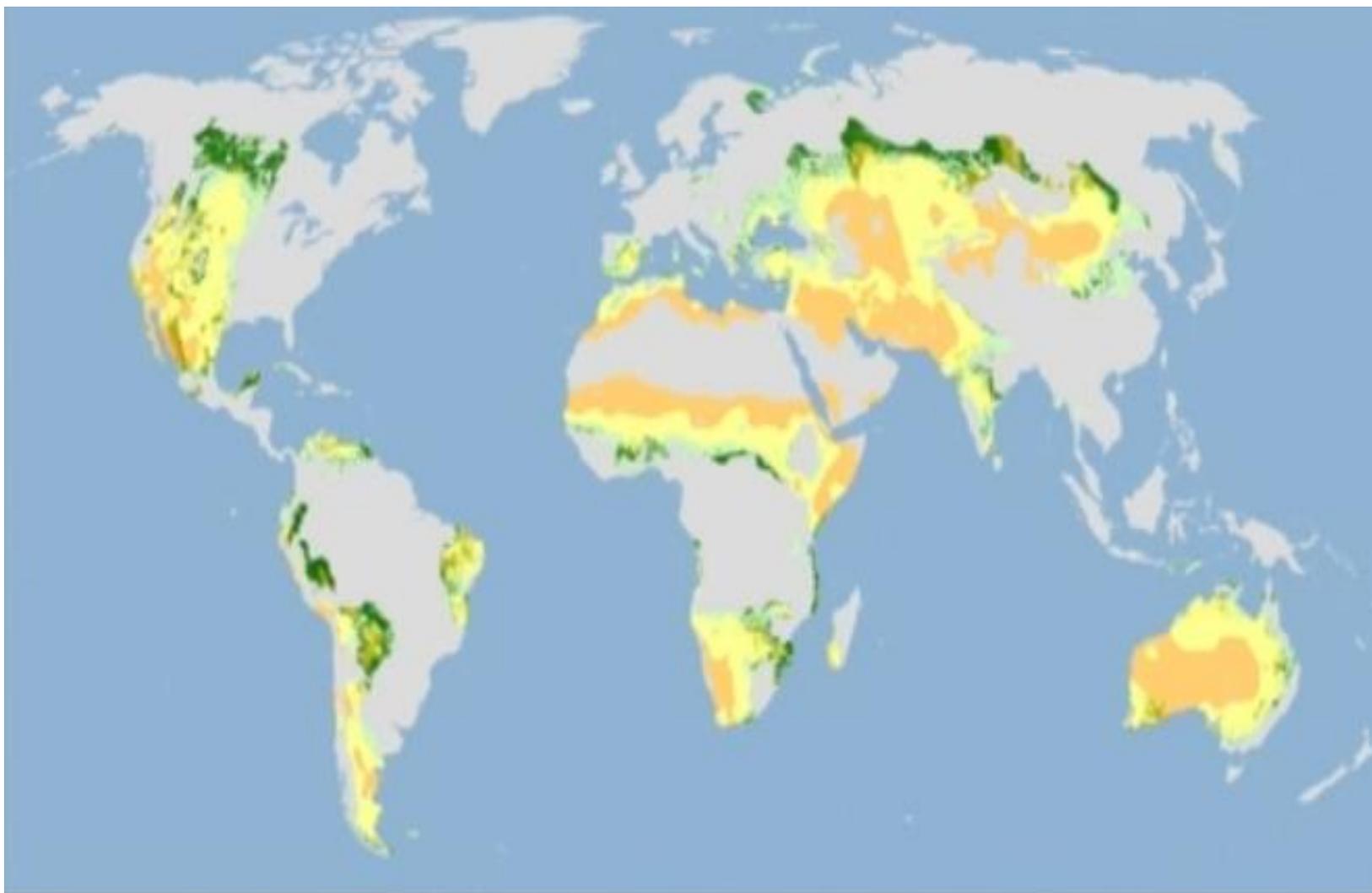
- **Продовольственные услуги** — получение продуктов питания, тканей, воды, сырья, лекарственных средств
- **Вспомогательные услуги** — процессы, которые косвенно влияют на эксплуатацию природных ресурсов (опыление)
- **Регулирующие услуги** — естественные механизмы, ответственные за регулирование климата, питательных веществ и циркуляции воды, борьбу с вредителями, наводнениями и т.д.
- **Рекреационные услуги** — использование экосистем в рекреационных, культурных и духовных целях. В этом контексте биоразнообразие является основным экологическим активом.



Опустынивание

- **Опустынивание** или **дезертификация** — деградация земель в аридных, полуаридных и засушливых областях земного шара, вызванная как деятельностью человека, так и природными факторами и процессами.
- Последствия опустынивания в экологическом и экономическом отношении очень существенные и почти всегда отрицательные. Уменьшается производительность сельского хозяйства, сокращаются разнообразие видов и количество животных, что особенно в бедных странах приводит к ещё большей зависимости от природных ресурсов. Опустынивание ограничивает доступность элементарных услуг экосистемы и угрожает безопасности людей.





UNCCD delineation of drylands

Forests within drylands

- dry subhumid: PIPET 0.50 - 0.65
- semiarid: PIPET 0.20 - 0.50
- arid: PIPET 0.05 - 0.20

Non-forest drylands

- dry subhumid: PIPET 0.50 - 0.65
- semiarid: PIPET 0.20 - 0.50
- arid: PIPET 0.05 - 0.20

Scale 1:100 million
 Projection: Robinson
 Source: FAO, 1985; UNEP/WHO, 1987
 UNCCD, WFP, UN, 2004
 Other spatial data used at 1:100 scale were derived from the 2000
 WFP/FAO Vegetation Continuous Fields (VCF) and the Global
 Land Cover 2000 (GLC 2000) datasets, which were used to identify and
 exclude non-dryland forest areas. See published by Schabert et al. (2005).
 FAO, Rome/UNEP, Nairobi/WFP, Addis Ababa
 UNCCD/FAO/WFP/WHO/UN/WHO/WHO



Обезлесение

- **Обезлесение** — процесс превращения земель, занятых лесом, в земельные угодья без древесного покрова, такие как пастбища, города, пустоши и другие. Наиболее частая причина обезлесения — вырубка леса без достаточной высадки новых деревьев. Кроме того, леса могут быть уничтожены вследствие естественных причин, таких как пожар, ураган или затопление, а также антропогенных факторов, например, кислотных дождей.
- Обезлесение приводит к снижению биоразнообразия, запасов древесины, в том числе для промышленного использования, а также к усилению парникового эффекта из-за снижения объёмов фотосинтеза.

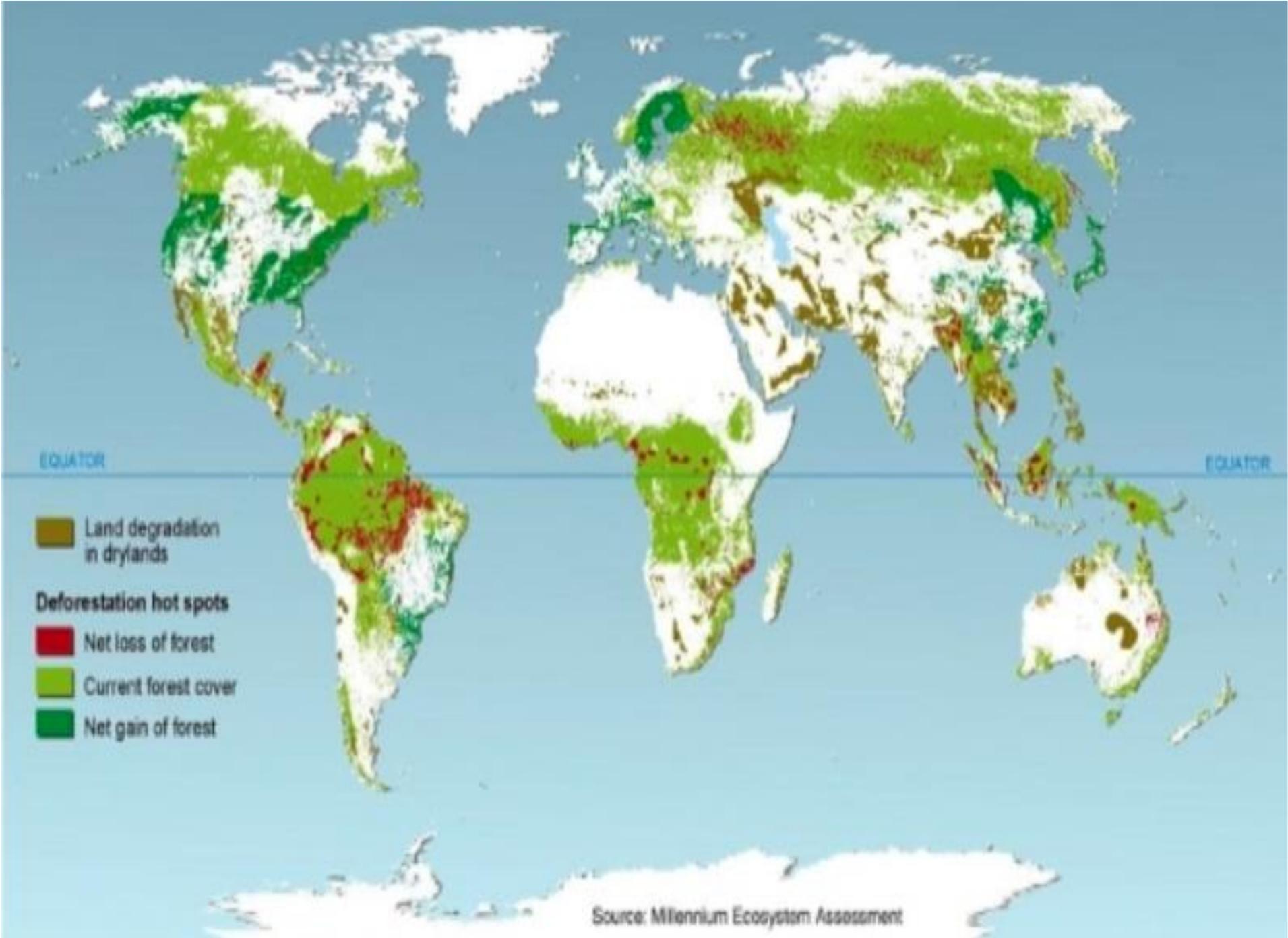


Вырубка леса на острове Борнео









Биоразнообразие

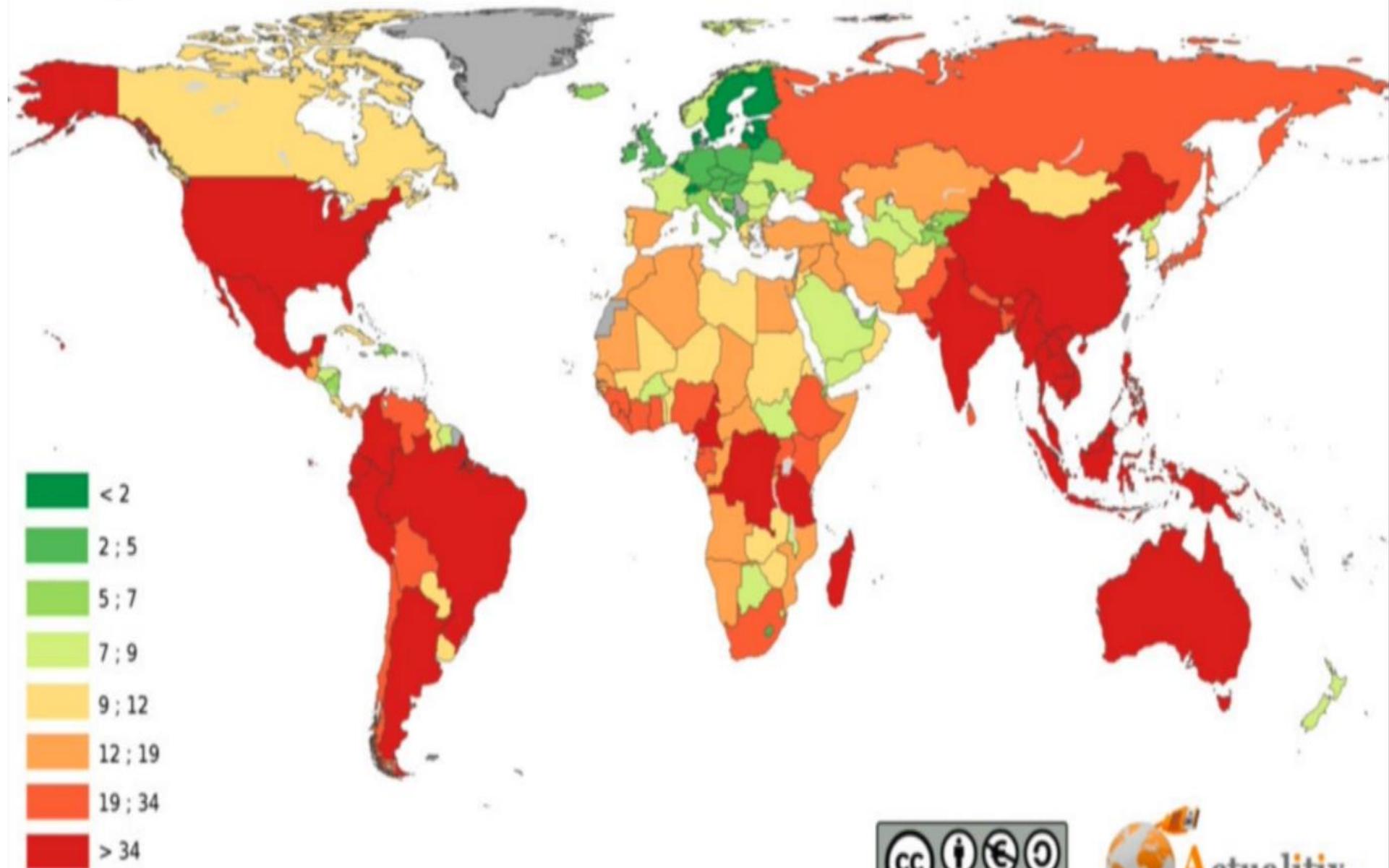
Биоразнообразие — разнообразие жизни во всех её проявлениях, а также показатель сложности биологической системы, разнокачественности её компонентов.

Под биоразнообразием понимают разнообразие на трёх уровнях организации:

- генетическое разнообразие (разнообразие генов и их вариантов — аллелей);
- видовое разнообразие (разнообразие видов в экосистемах);
- экосистемное разнообразие, то есть разнообразие самих экосистем.

При большом разнообразии характеристик особей внутри одного вида любое существенное изменение внешних условий более критично скажется на выживаемости вида, чем в случае, когда последний имеет большую степень биологического разнообразия.

Видов исчезающих млекопитающих



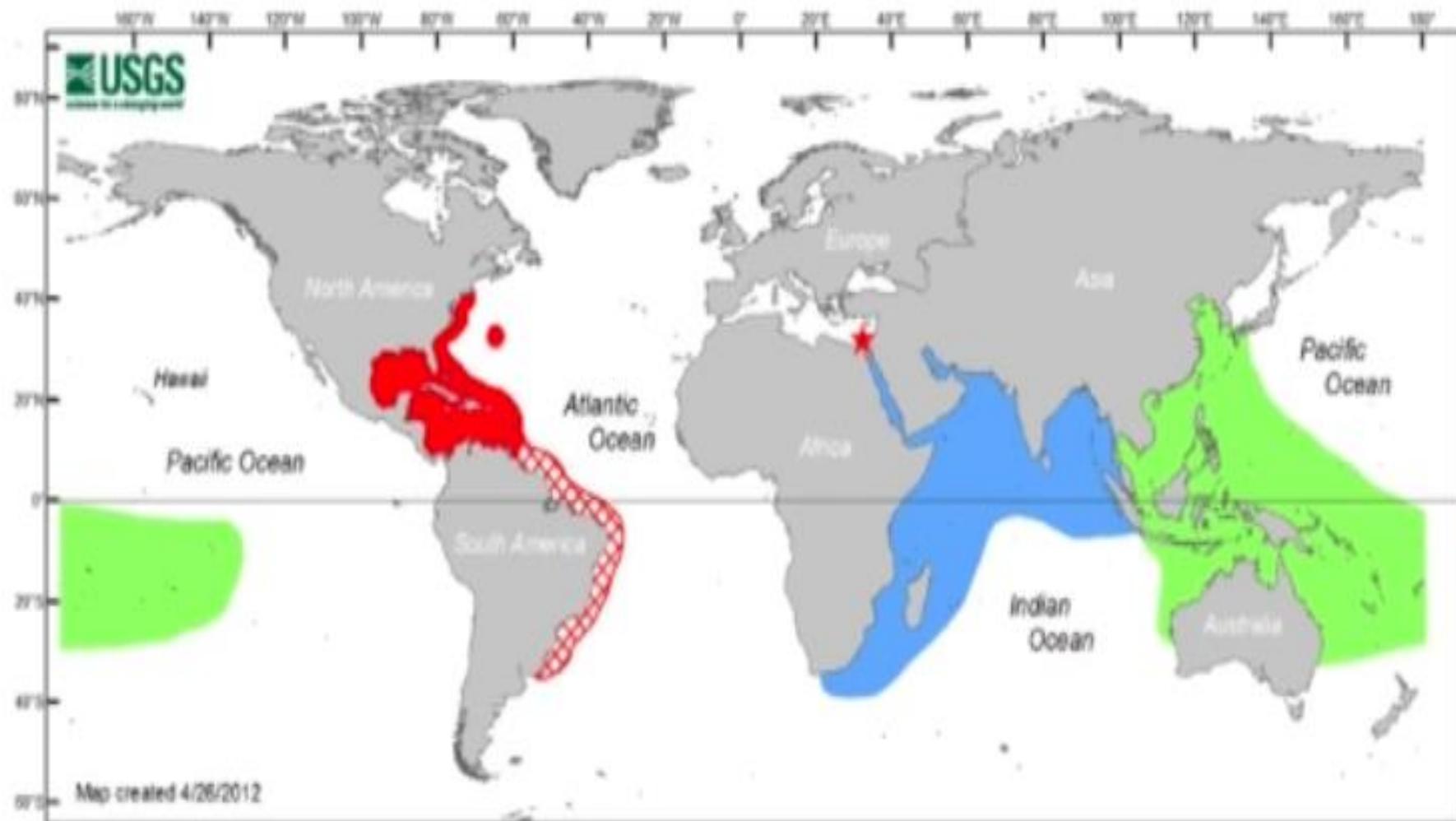
Источник : Всемирный банк - 2015
Copyright © Actualitix.com All rights reserved



Биологическое загрязнение

- **Инвазивный вид** — распространившийся в результате деятельности человека биологический вид, распространение которого угрожает биологическому многообразию. Первоначальная причина их распространения — задуманная или непреднамеренная интродукция организмов за пределы мест их естественного обитания.





Map of native range of *Pterois volitans* (green) and *P. miles* (blue) adapted from Schultz (1986) and Randall (2005). Star in Mediterranean Sea denotes Lessepsian migration of *P. miles* via the Suez Canal (Golani and Sonin 1992). Non-native range of *P. volitans* and *P. miles* in the Americas is shown in red (from Schofield et al. 2012). Predicted future distribution of lionfish along coastal South America is shown in red hatching (Morris and Whitfield 2009).



Ученые отлавливают и уничтожают крылаток в Атлантическом океане

Ресурсы и отходы

Природные ресурсы

- **Невозобновляемые** (минеральные, земельные ресурсы)
- **Возобновляемые** (ресурсы растительного и животного мира)
- **Не полностью возобновляемые** — скорость восстановления ниже уровня хозяйственного потребления (пахотнопригодные почвы, спеловозрастные леса, региональные водные ресурсы)

Невозобновляемые ресурсы

- Ресурсы, не восстанавливающийся самостоятельно и не возобновимые искусственно.
- К невозобновляемым ресурсам относятся горючие полезные ископаемые (нефть, природный газ, уголь, торф), руды металлов, благородные металлы и строительные материалы (глины, песчаники, известняки).
- Чем больше их человечество добывает и использует, тем меньше остается следующим поколениям.









Добыча ископаемых видов топлива по данным 2006 года:

- Ископаемый уголь: 16 761 260 метрических тонн в сутки
- Нефть: 84 000 000 баррелей в сутки
- Природный газ: 2 963 миллиарда кубометров в сутки
- Доказанные запасы остающиеся в Земле при добыче текущем темпе (на 2014):
- Ископаемый уголь: 110 лет
- Нефть: 52,5 года (1700,1 мил. баррелей)
- Природный газ: 54,1 года (187,1 трлн. куб. м)

Время истощения металлов

Железо – пик в 2030 году, второй пик в 2060 году, а дальше он станет дефицитом

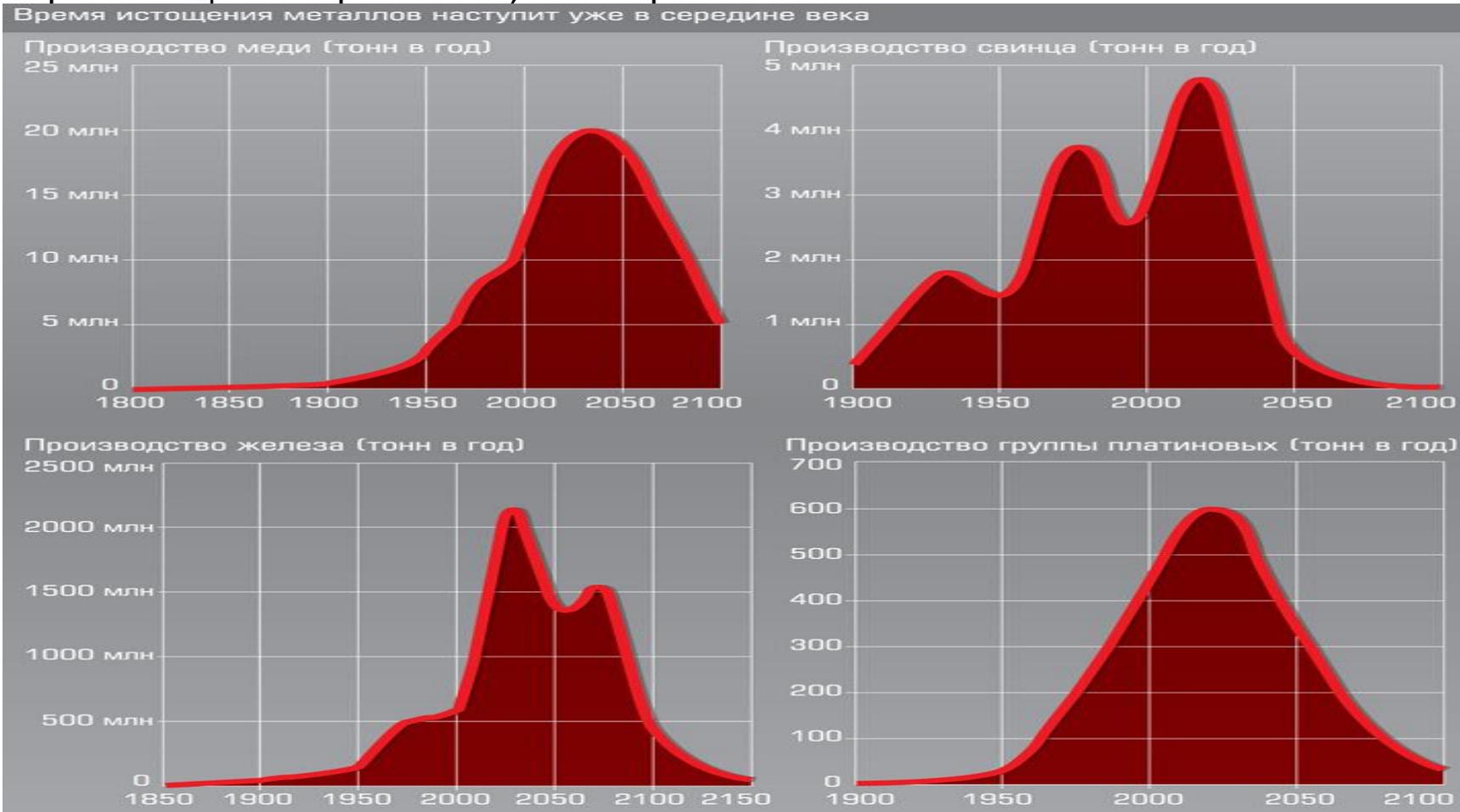
Золото – пик прошел в 2000 году, станет дефицитом в 2070 году

Платина – пик в 2020 году

Свинец, серебро, цинк – 2030 годы

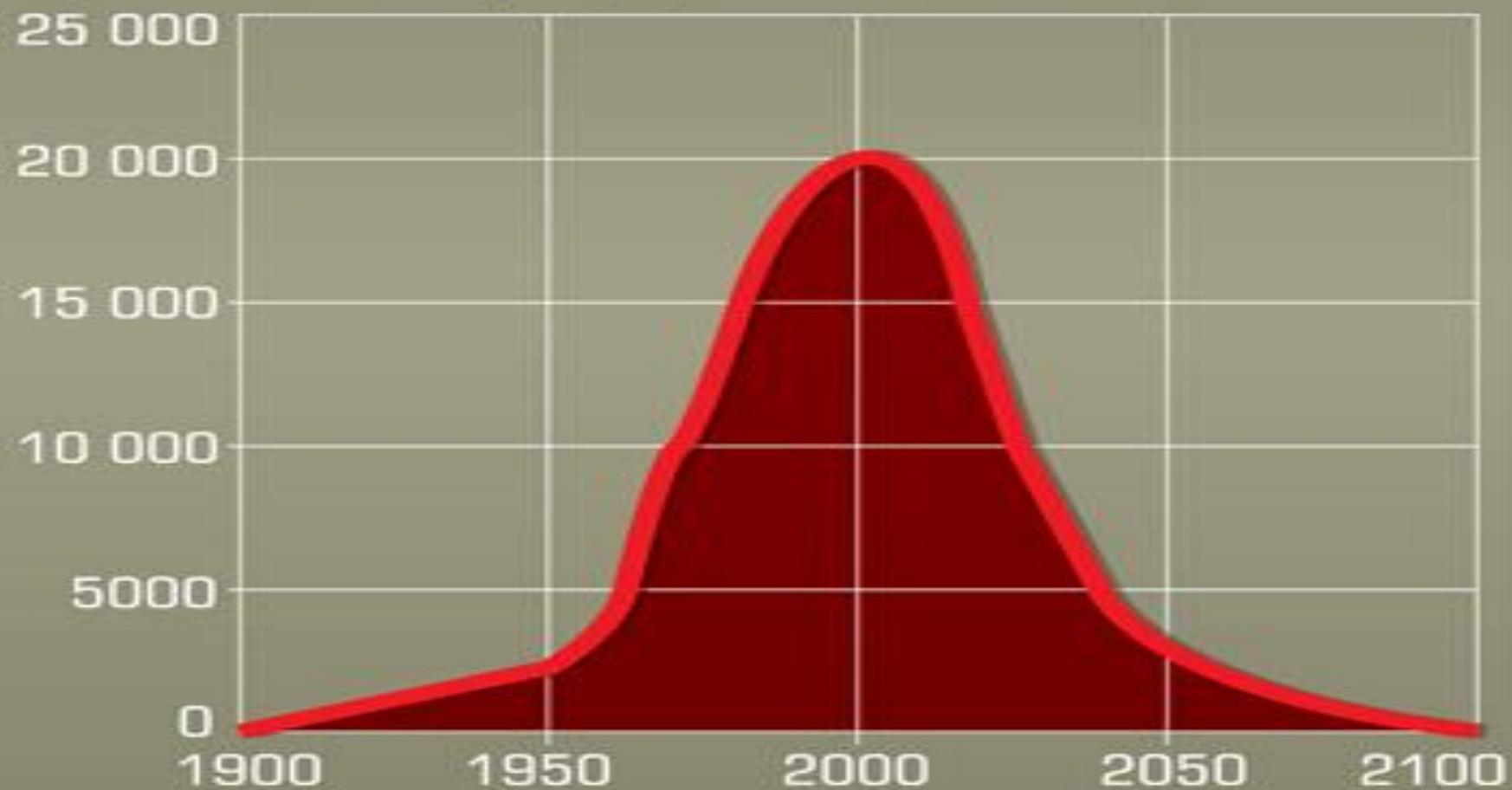
Медь, хром, никель, молибден -2040-50 гг

Нефть истощится через 45 лет, газ –через 60 лет



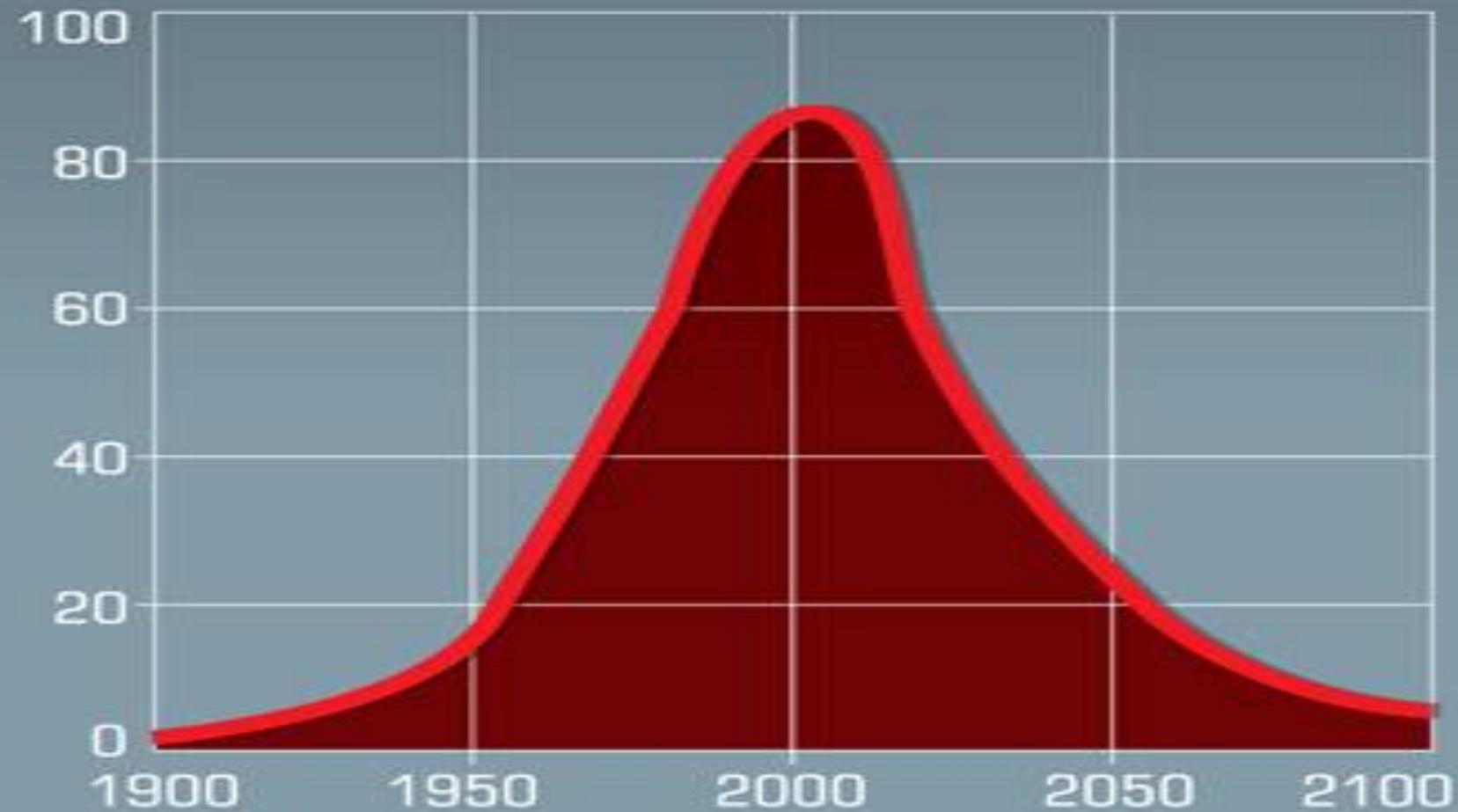
Пик производства фосфоритов пришелся на 1997 год. Время наступления дефицита возможно в двух критических позициях — в 2040-м и в 2190 годах

Производство фосфоритов (тонн в год)



Пик производства рыбы пришелся на 2002–2003 годы. Несмотря на то что это возобновляемый ресурс, неразумные стратегии вылова могут привести к дефициту уже в 2060 году

Выловленная рыба (млн тонн в год)



Возобновляемые ресурсы

- Возобновляемые ресурсы — природные ресурсы, запасы которых или восстанавливаются быстрее, чем используются, или не зависят оттого, используются они или нет.

Возобновляемые природные ресурсы делятся на:

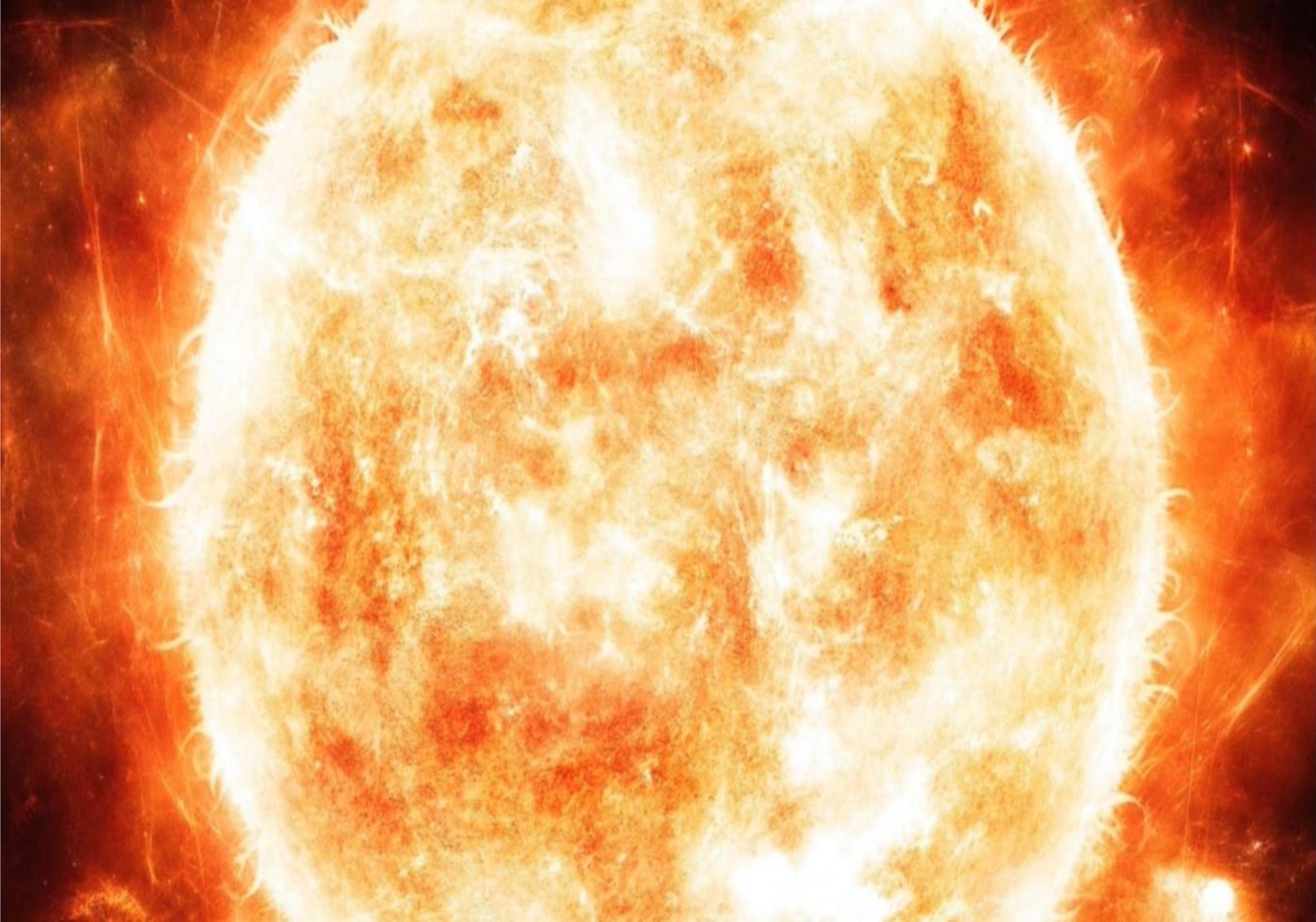
- Пресная вода
- Кислород
- Биологические ресурсы (биомасса)





Относительно возобновляемые ресурсы

- Не полностью возобновляемые ресурсы — скорость восстановления ниже уровня хозяйственного потребления (пахотнопригодные почвы, спеловозрастные леса, региональные водные ресурсы).
- Многие ресурсы, которые относят к возобновляемым, на самом деле не восстанавливаются и когда-нибудь будут исчерпаны. В качестве примера можно привести солнечную энергию. С другой стороны, при достаточном развитии технологий, многие ресурсы, которые традиционно считаются невозобновляемыми, могут быть восстановлены.



Отходы

- **Отходы** — вещества, признанные непригодными для дальнейшего использования в рамках имеющихся технологий, или после бытового использования продукции
- Развитые страны потребляют более 60% мирового промышленного сырья и составляют только 22% населения мира
- Развитые страны производят больше отходов на душу населения из-за более высоких уровней потребления
- Американцы производят больше отходов, чем любая другая страна в мире — 4,5 фунта (2,04 кг) твердых бытовых отходов (ТБО) на человека в день
- Средний показатель на сегодня составляет 1,2 кг на человека в день, а к 2025 году, вероятно, около 1,42 кг на человека в день

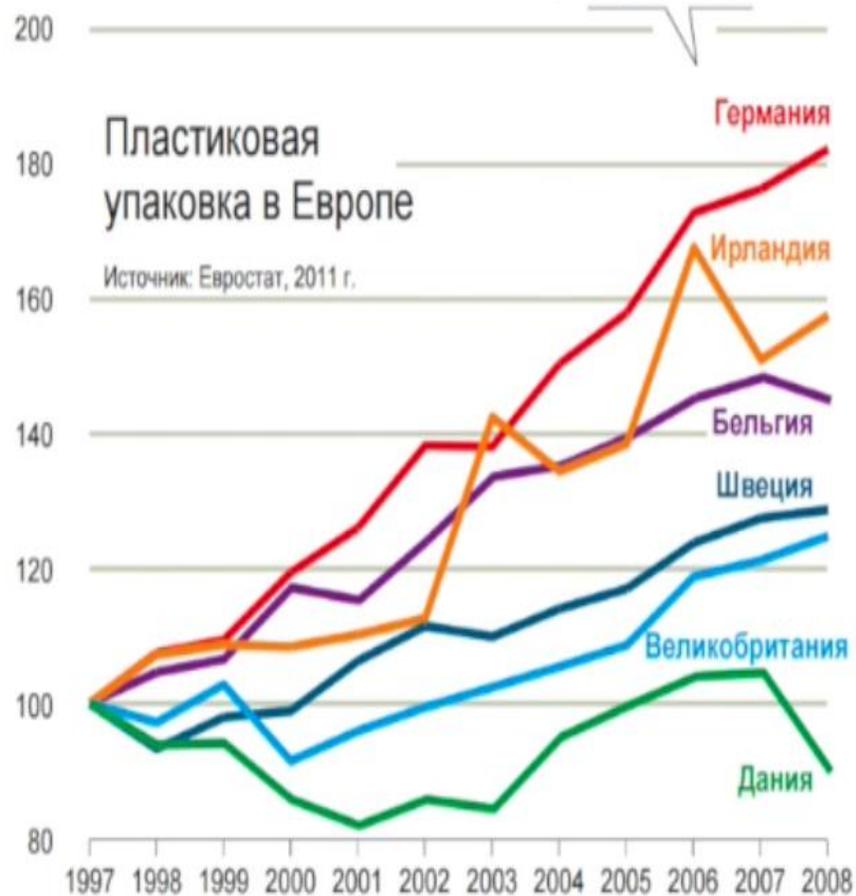




Тенденция удельного веса производства пластиковой упаковки

Индекс = 100 в 1997 г.

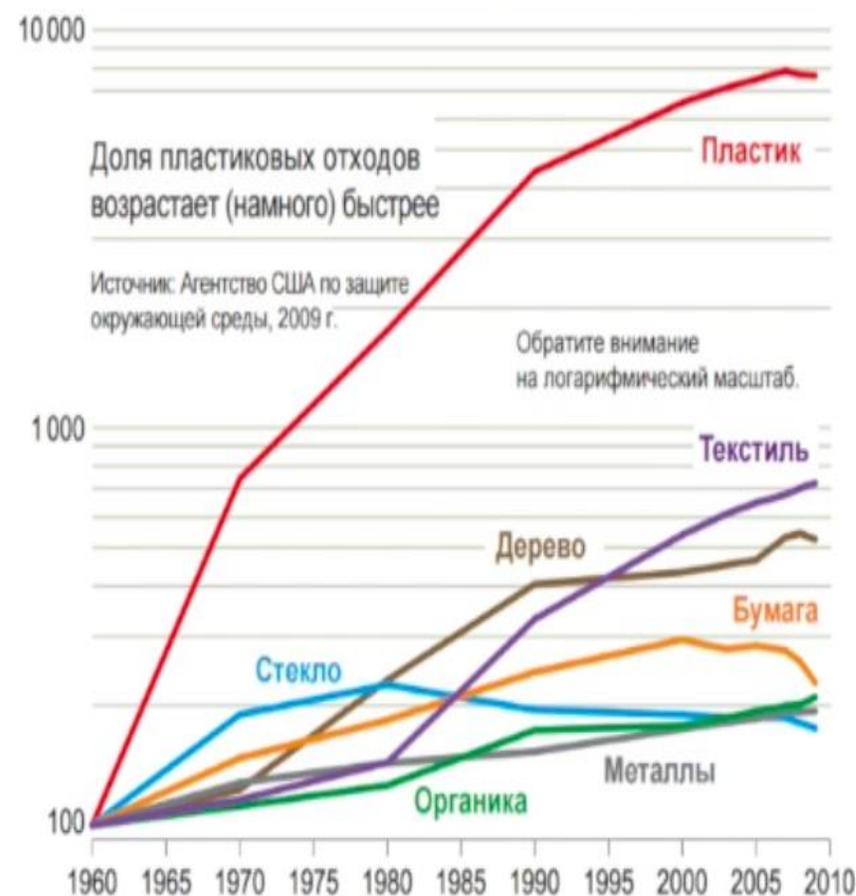
Самый высокий показатель роста производства пластиковой упаковки зарегистрирован в Германии.



Тенденция потоков отходов в выработке бытовых отходов США

Индекс = 100 в 1960 г.

Обратите внимание на то, что индексированные значения только помогают сравнить тенденции (у пластика наблюдаются самые высокие темпы роста, но не самая большая доля в общей выработке отходов).



Кризис отходов

- 22% населения развитых стран потребляют 60% природных ресурсов планеты и вырабатывают 1,2 кг ТБО в день на человека
- В США – 2,04 кг/чел в день
- мировое производство мусора с 3,5 миллиона тонн в день в 2014 году возрастет до более 6 миллионов в 2025 году, к 2100 году мир будет производить 11 миллионов тонн мусора в день
- На утилизацию разных видов отходов природа тратит различное время
- Трансграничное перемещение отходов из развитых стран в развивающиеся
- Экологические последствия захоронения отходов

СКОЛЬКО ВРЕМЕНИ ПОТРЕБУЕТСЯ, ЧТОБЫ ПОЛНОСТЬЮ РАЗЛОЖИЛИСЬ...

БУМАЖНОЕ ПОЛОТЕНЦЕ 2-3 НЕД.

БАНАНОВАЯ КОЖУРА 3-4 НЕД.

БУМАЖНЫЙ ПАКЕТ 1 МЕСЯЦ

ГАЗЕТА 1,5 МЕСЯЦА

ОГРЫЗОК ОТ ЯБЛОКА 2 МЕСЯЦА

КАРТОН 2 МЕСЯЦА

АПЕЛЬСИНОВАЯ КОЖУРА 6 МЕСЯЦЕВ

ФАНЕРА 1-3 ГОДА

ШЕРСТЯНОЙ НОСОК 1-5 ЛЕТ

КОРОБКА ИЗ ПОД МОЛОКА 5 ЛЕТ

ОКУРОК 10-12 ЛЕТ

КОЖАНЫЕ БОТИНКИ 25-40 ЛЕТ

ПЕНОПЛАСТОВЫЙ СТАКАН 50 ЛЕТ

РЕЗИНОВАЯ ПОКРЫШКА 50-80 ЛЕТ

ПЛАСТИКОВЫЙ КОНТЕЙНЕР 50-80 ЛЕТ

АЛЮМИНИЕВАЯ БАНКА 200-500 ЛЕТ

ПЛАСТИКОВАЯ БУТЫЛКА 450 ЛЕТ

ОДНОРАЗОВЫЙ ПОДГУЗНИК 500 ЛЕТ

ПЛАСТИКОВЫЙ ПАКЕТ 200-1000 ЛЕТ

Издержки помимо экологических

Социальные издержки

- Определенные социальные группы подвержены негативному влиянию
- В настоящее время существует растущий рынок в трансграничном перемещении отходов

Экономические издержки

- Экономические издержки обращения с отходами являются высокими, и оплачиваются за счет местного правительства
- Утилизация отходов сокращает экономические издержки
- Захоронения отходов влияет на стоимость недвижимости, земель
- Неформальный сектор переработки

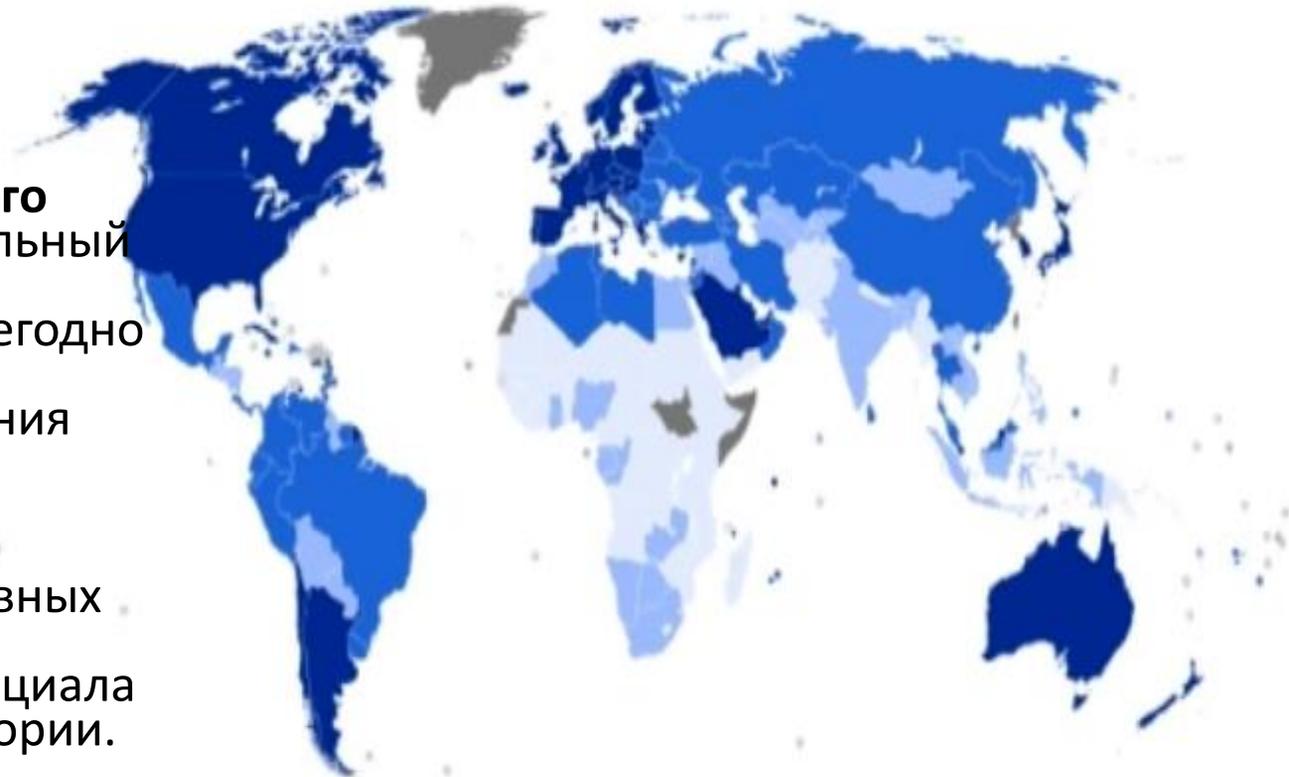
Неравенство как норма

Социальное неравенство

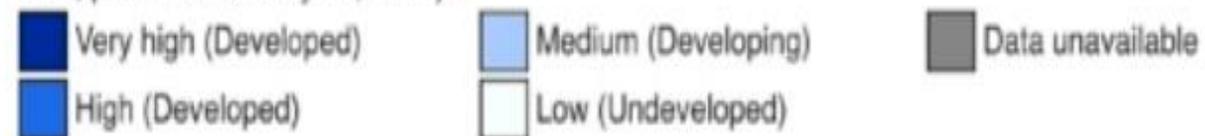
- **Социальное неравенство** — форма разделения общества, при которой отдельные индивиды, социальные группы, слои, классы находятся на разных ступенях вертикальной социальной иерархии и обладают неравными жизненными шансами и возможностями удовлетворения потребностей.
- Гендерное неравенство
- Возрастное неравенство
- Расовое неравенство
- Неравенство в доходах
- Неравенство в доступе к образованию
- Физические возможности

Социальное неравенство

- **Индекс человеческого развития** — интегральный показатель, рассчитываемый ежегодно для межстранового сравнения и измерения уровня жизни, грамотности, образованности и долголетия как основных характеристик человеческого потенциала исследуемой территории.



World map indicating the categories of Human Development Index by country (based on 2013 data, published on July 24, 2014).^[1]



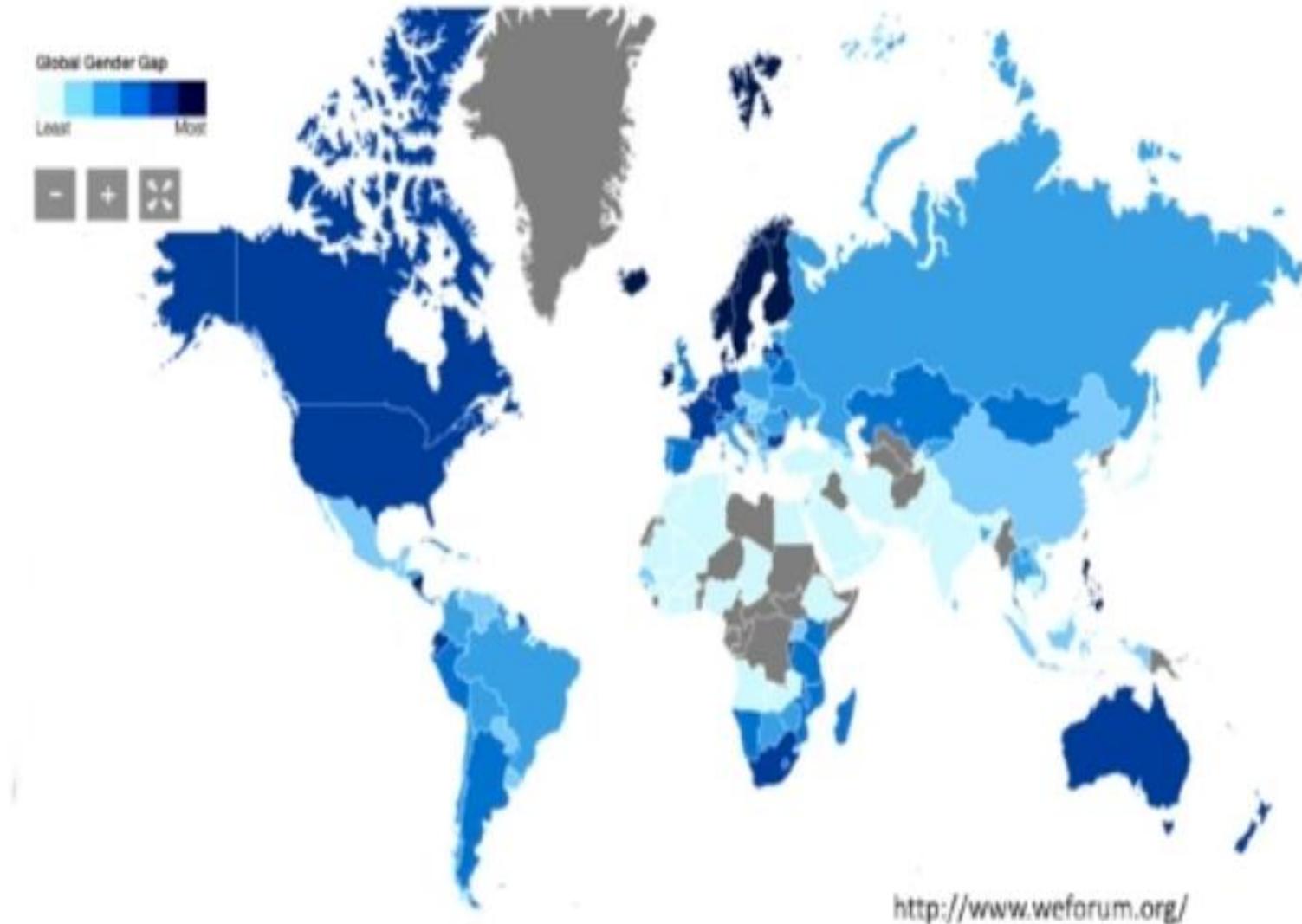
Гендерное неравенство

- **Гендерное неравенство** — характеристика социального устройства, согласно которой мужчины и женщины обладают устойчивыми различиями и вытекающими из них неравными возможностями в обществе.
- Двойной стандарт в отношении девочек и женщин наносит ущерб всему обществу и негативно отражается на экономическом развитии.
- В мире нет ни одной страны, где женщины зарабатывают столько же, сколько мужчины.



Детские браки (39 тыс. каждый день)

- **Индекс гендерного неравенства** — интегральный показатель, который отражает неравенство в возможностях достижений между мужчинами и женщинами в трех измерениях: репродуктивном здоровье, расширении прав и возможностей, а также на рынке труда.







Возрастное неравенство

- **Дискриминация по возрасту** — несправедливое отношение к индивидам из-за их возраста при продвижении по службе, найме, распределении ресурсов или привилегий.
- В развитых странах существует тенденция ущемления прав как молодежи, так и пожилых людей.
- При сравнении распределения доходов среди молодежи по всему миру, видно что около половины (48,5%) молодых людей в мире в 2007 году находились на уровне минимальных доходов.

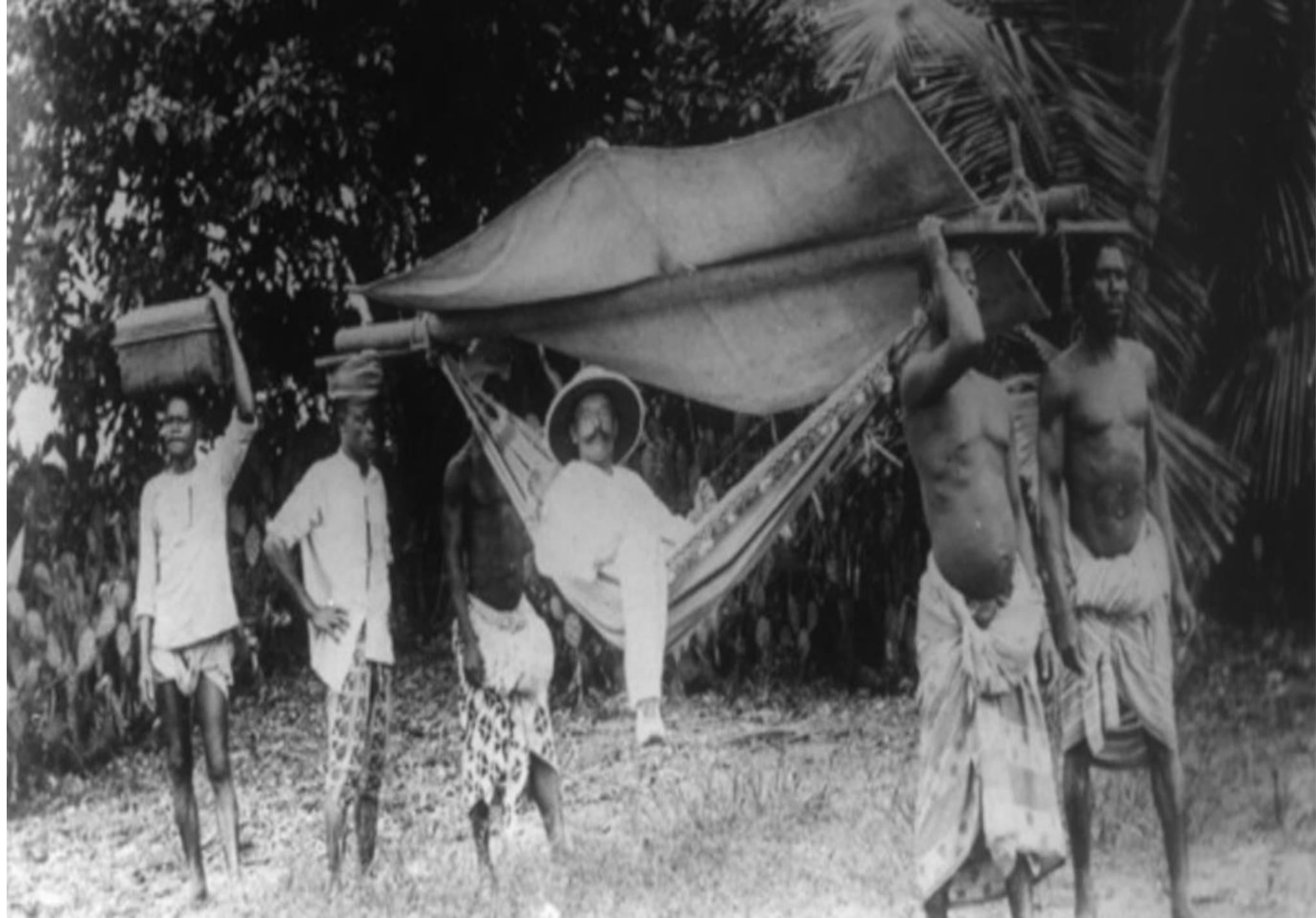
- **Индекс Молодежи** описывает условия, в которых живут молодые люди, их возможности в обществе, перспективы и общее благополучие.



<http://www.youthindex.org/>

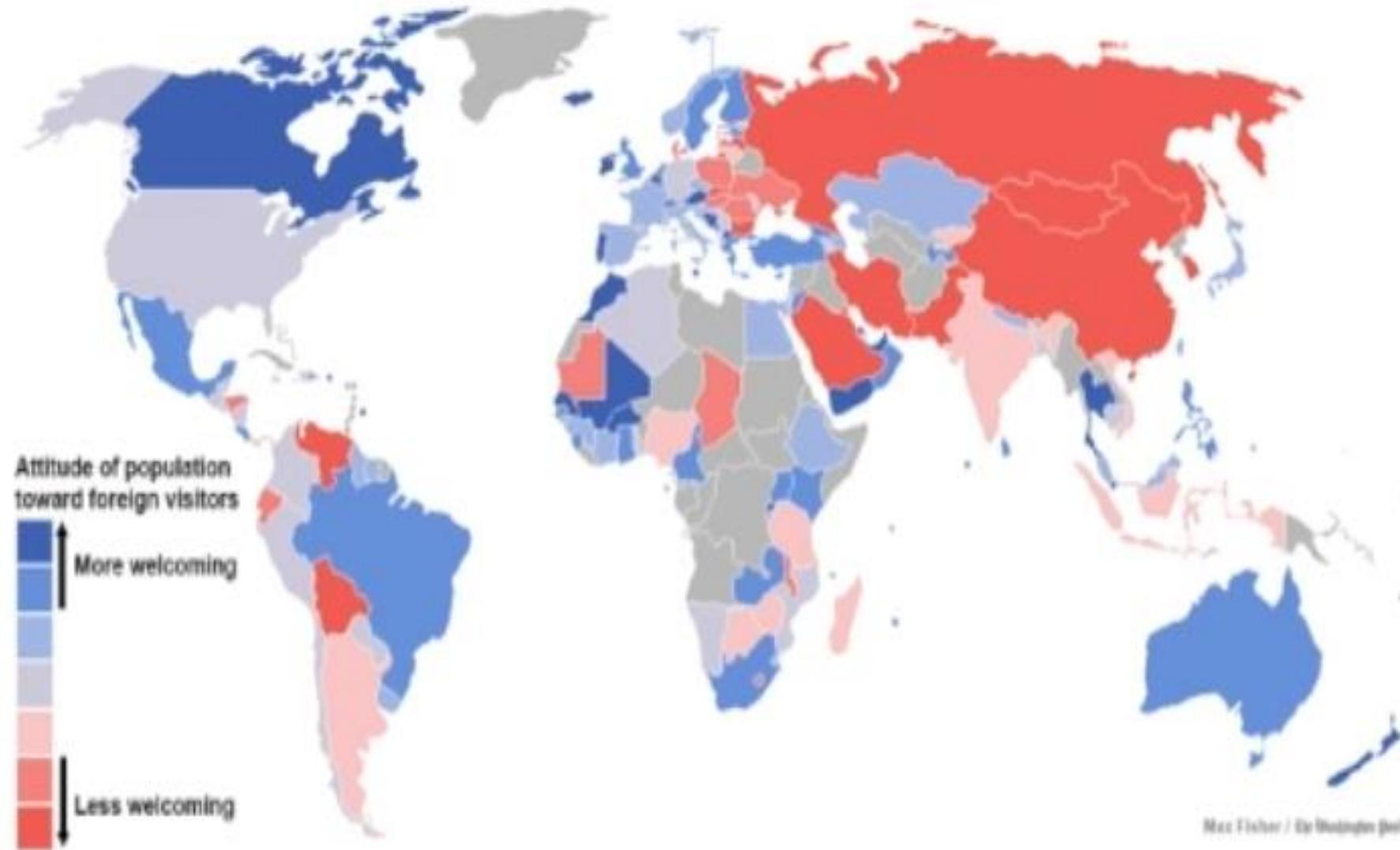
Расовое неравенство

- Когда группа, принадлежащая к другой расе, подвергается дискриминации, эксплуатации или жесткому угнетению, это называется **расизмом**. Среди наиболее вопиющих примеров расизма — господство европейских государств над странами третьего мира в конце XIX и начале XX в.





Индекс дружелюбности к иностранцам



World Economic Forum, 2013

Рабство

Рабство — исторически первая и наиболее грубая форма эксплуатации, при которой раб наряду с орудиями производства являлся собственностью своего хозяина-рабовладельца

Считается, что человек принуждается к труду, если в его отношении выполняются три условия:

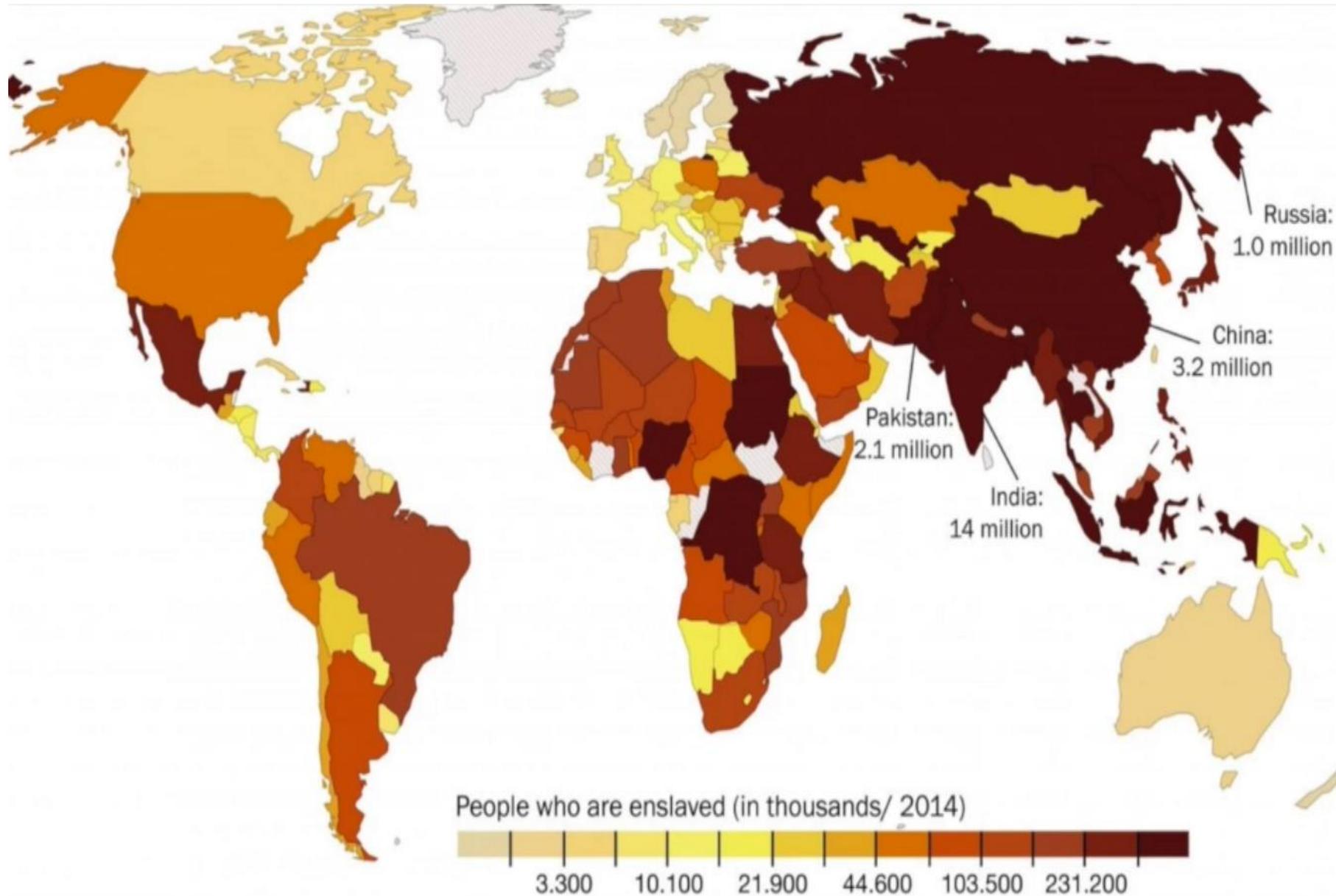
- его деятельность контролируется иными лицами с помощью насилия или угрозы его применения;
- он находится в данном месте и занимается данным видом деятельности не по своей воле и лишён физической возможности изменить ситуацию по собственному желанию;
- за свою работу он либо не получает оплаты вообще, либо получает минимальную оплату.







- **Глобальный индекс рабства в современном понимании этого слова**



Click to go forward, hold to see history

How many slaves work for you?

What?
Slaves work for me?



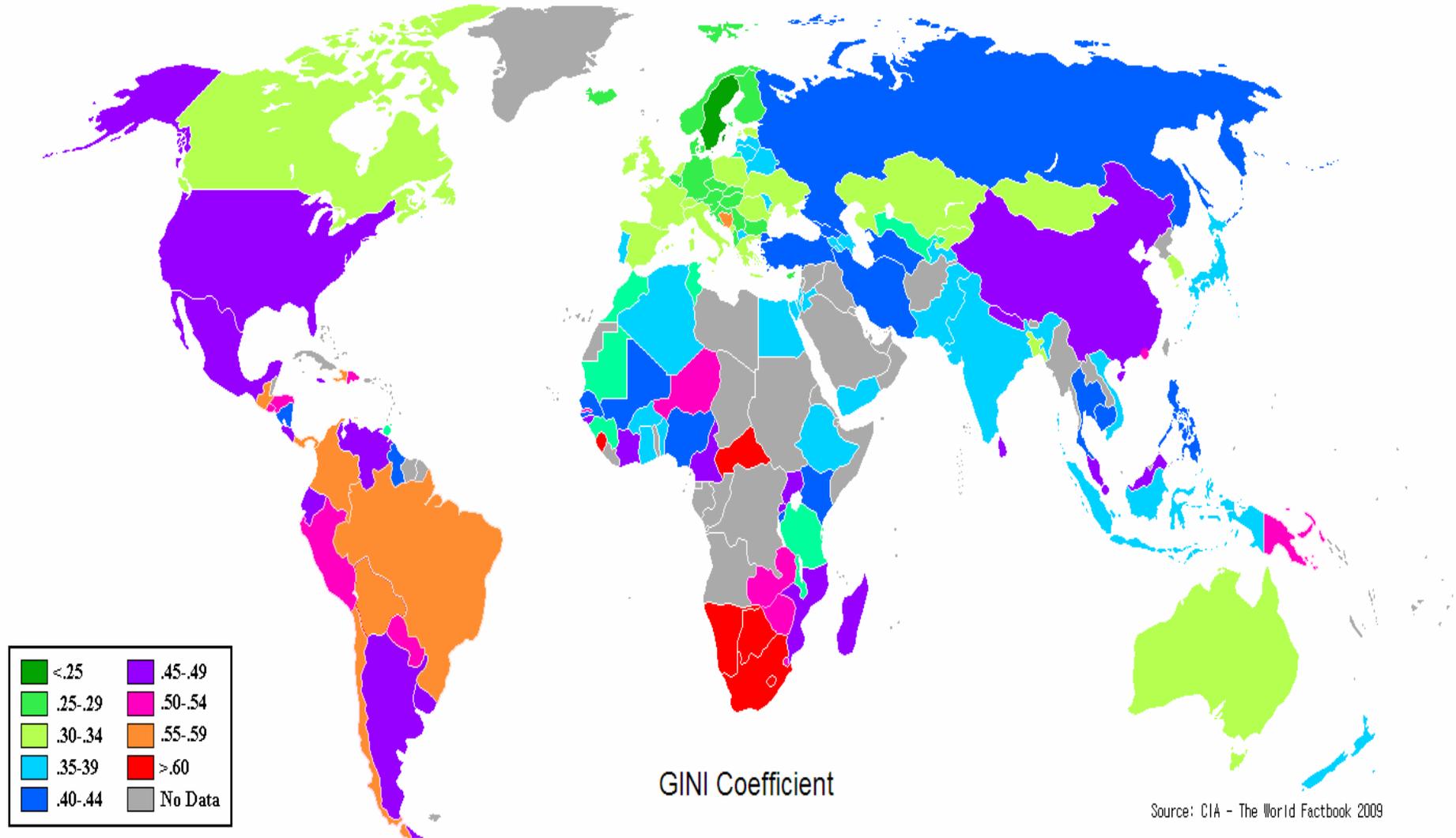
Find out
Take the survey



Неравенство в доходах

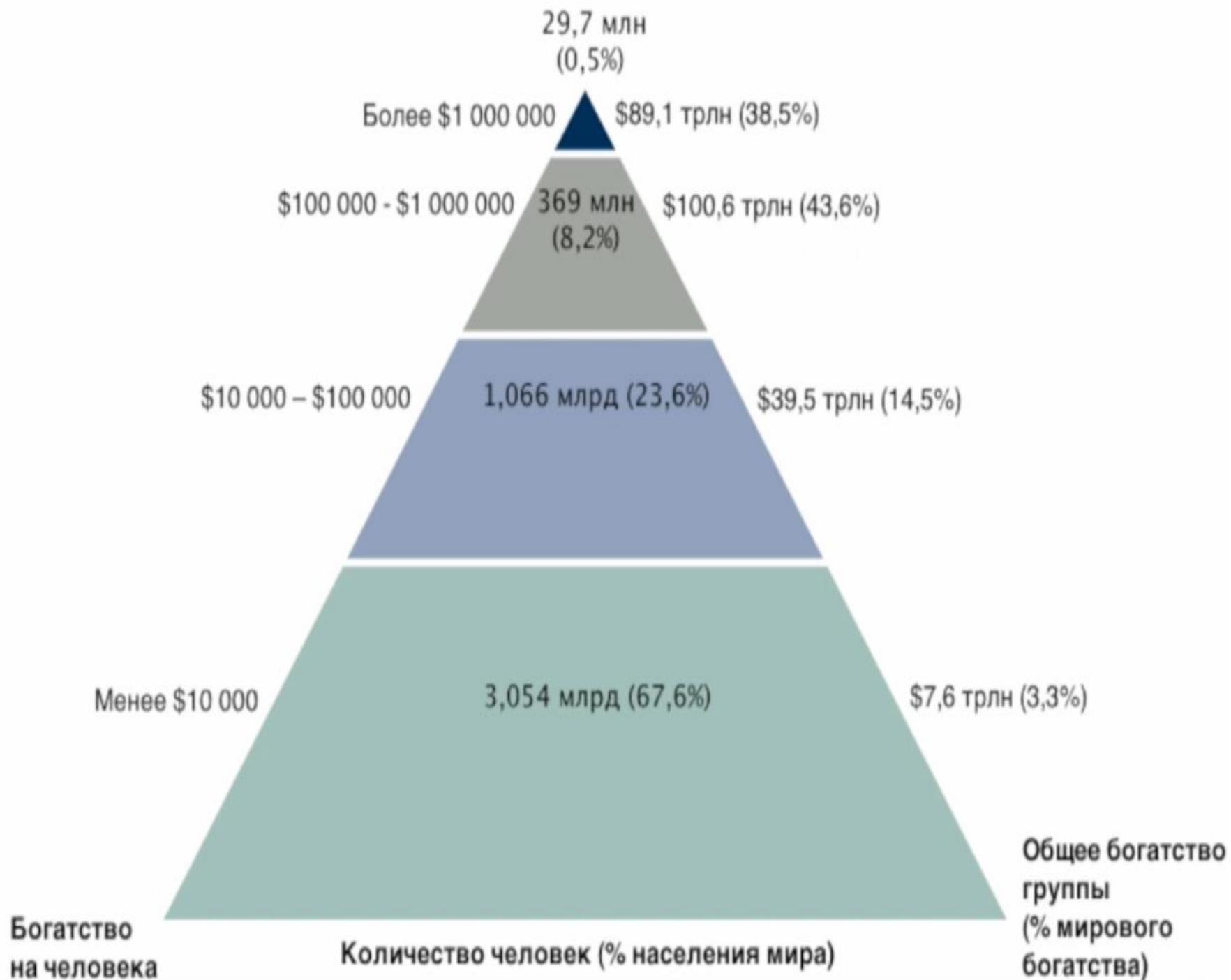
- **Дифференциация доходов населения** — разница в уровне денежных доходов различных слоёв и групп населения. В количественном плане характеризуется показателями, отражающими степень неравномерности распределения доходов.
- **Высокая дифференциация доходов населения** является источником социальной нестабильности, приводит к неэффективному расходованию ресурсов. В то же время, согласно исследованиям, умеренная дифференциация доходов оказывает положительное воздействие на экономику.

- **Коэффициент Джини** — статистический показатель степени расслоения общества данной страны или региона по отношению к какому-либо изучаемому признаку. Чем ближе его значение к нулю, тем более равномерно распределён показатель.



Экономическое неравенство стран

- В настоящее время экономическое неравенство на планете возросло до такой степени, что совокупное состояние 85 богатейших людей планеты сравнялось с совокупным состоянием беднейшей половины мирового населения (3,5 миллиардов человек), а одному проценту населения принадлежат активы в размере \$ 110 триллионов, что составляет 46% мирового богатства.



Причины:

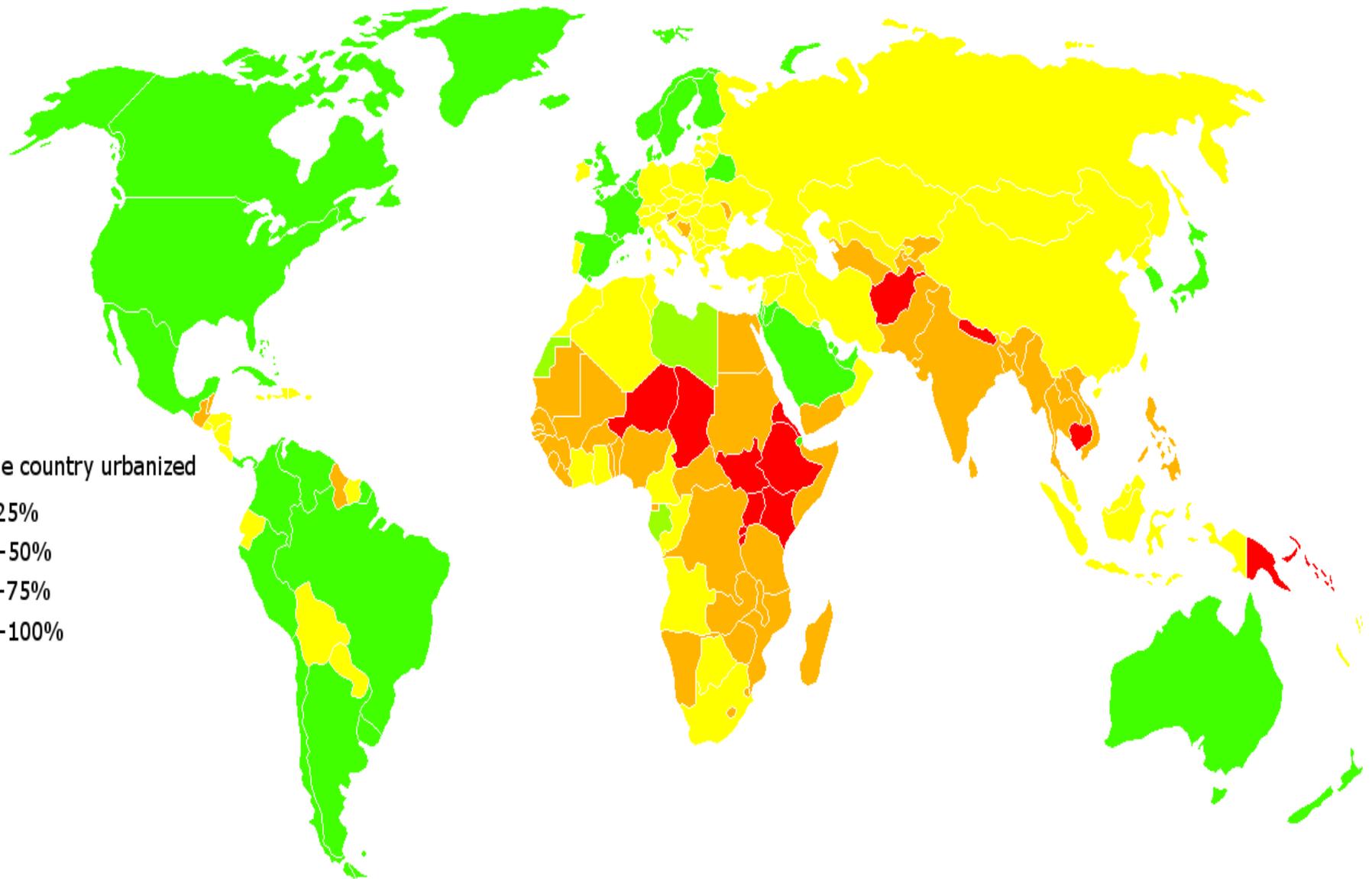
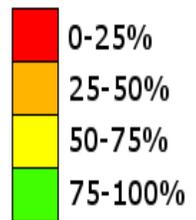
- Особенности рынка труда
- Глобализация
- Политические реформы
- Нарушение прав собственности
- Регрессивное налогообложение
- Плутократия
- Компьютеризация, автоматизация
- Этническая и гендерная дискриминация
- Непотизм
- Неолиберализм
- Спекуляция землей



Урбанизация

- **Урбанизация** — это рост городов вследствие перемещения населения из сельских районов в поисках лучшей работы и лучших условий для жизни.
- Во всем мире города растут, потому что люди переезжают из сельских районов в поисках работы, возможностей улучшения условий жизни и ради лучшего будущего для своих детей.

% of the country urbanized



Рост городского населения

- Ежедневно в города переезжают почти 180 000 человек.
- В развивающихся странах городское население ежегодно пополняется на 60 миллионов человек. Такой уровень роста городского населения сохранится в течение следующих 30 лет.
- За следующие 15-20 лет многие города в странах Африки и Азии увеличатся вдвое.
- К 2050 году в городах будут проживать две трети жителей Земли. (В 1800 году в городах проживали только 2% людей. В 1950 году лишь 30% мирового народонаселения считались горожанами).



Факты о городах

- В городах развивающихся стран каждая четвертая семья живет в бедности.
- В развивающихся странах менее 35% городов оснащены системами обработки сточных вод.
- В странах с низким и средним уровнем дохода на душу населения от трети до половины твердых отходов в большинстве городов просто не собираются.
- В 60% городов мира представители гражданского общества привлекаются к обсуждению крупных государственных проектов до начала их осуществления.
- Самым распространенным средством передвижения в городах (по численности пользующихся) являются автобус и микроавтобус; автомобиль занимает второе место, а на третьем месте - передвижение пешком.
- 5,8% детей, проживающих в городах развивающихся стран, умирают, не дожив до пятилетнего возраста.
- В 29% городов развивающихся стран есть районы, недоступные или опасные для полиции.



Экономический эффект городов

Причины образования городов:

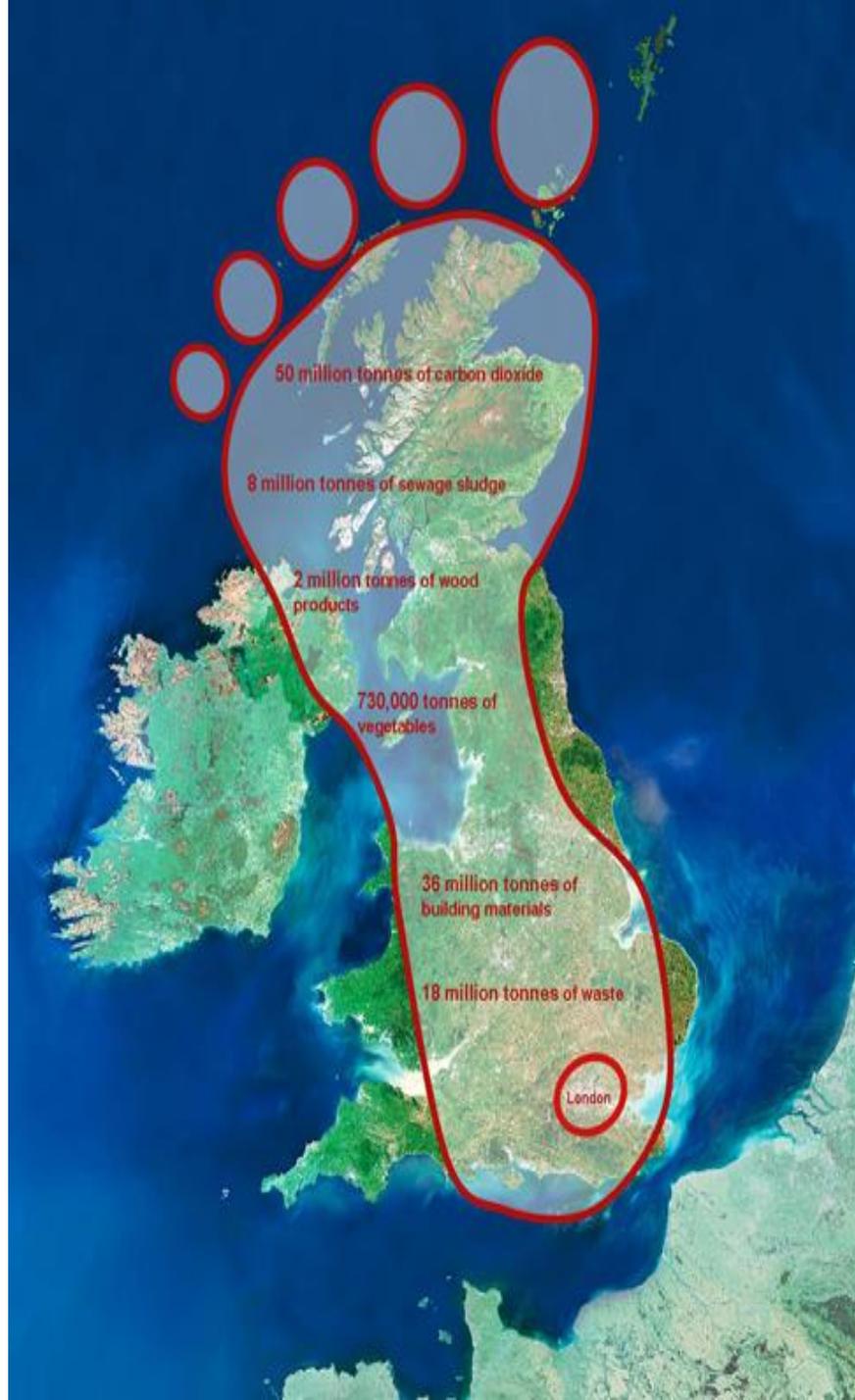
- Сравнительные преимущества при межрегиональной торговле развивают торговые города.
- Внутренние эффекты от масштаба производства и экономии транспортных издержек развивают промышленные города.
- Эффект агломерации (внешний эффект) ведет к концентрации предприятий и домохозяйств, которые получают развитую инфраструктуру и высокий уровень общественных благ.

Экологическое влияние городов

- Города дают 80% всех выбросов в атмосферу и 3/4 глобального объёма загрязнений.
- Города — основные источники сборов загрязнённых вод.
- Все города мира ежегодно производят до 3 млрд т твёрдых отходов.
- При этом загрязняющее воздействие больших городских агломераций прослеживается на расстоянии 50 километров от них. Соответственно, они изменяют естественную среду, формируя антропогенный ландшафт обширных территорий.

Экологический след городов:

- Лондона — в 125 раз больше его собственной площади.
- Ванкувера — в 174 раза превышает площадь самого города в его административных границах.
- Типичного города Северной Америки с населением 650 тыс. человек — 30 тыс. кв. км земель.
- Город с населением 650 тыс. человек в Индии живет за счет всего 2,9 тыс. кв. км земель.





Фактическая площадь городов

Социальные преимущества городов:

- возможности трудоустройства
- развитая торговля
- развитая инфраструктура образования и здравоохранения
- благоустроенное жилье
- транспорт
- социальная защищенность
- культурная, политическая и социальная жизнь

Городская среда формирует:

- Повышение уровня жизни
- Высокий уровень занятости
- Увеличение производительности
- Доступность товаров и услуг

Здоровье человека и города

Человек, живущий в городе, болеет гораздо чаще, чем сельский житель по ряду причин:

- Менее подвижный образ жизни
- Воздух в городе сильно загрязнен различными газами, тяжелыми металлами и т.п.
- Контакт с огромным количеством людей — в городах чаще вспыхивают эпидемии
- Конфликтные и стрессовые ситуации приводят к возникновению сердечно-сосудистых заболеваний, язвы желудка и т.д.
- Чрезмерный шум городов — причина нервного истощения, психической угнетенности, вегетативного невроза, язвенной болезни, расстройства эндокринной и сердечно-сосудистой систем
- Аварийные ситуации





Ложная урбанизация

Обычно вновь прибывшим не удается найти то, что было целью переселения, и они становятся городскими бедняками. При переезде в город они зачастую сталкиваются со следующими проблемами:

- **Отсутствие жилья.** Вследствие отсутствия домов переселенцы нередко строят укрытия на окраинах города, непригодных и опасных для проживания.
- **Отсутствие необходимой инфраструктуры.** Нередко жители трущоб живут без электричества, водопровода, канализации, дорог и других коммунальных услуг.
- **Отсутствие имущественных прав.** Жители трущоб, будучи нелегальными или незарегистрированными горожанами, не имеют имущественных прав на занимаемую ими землю.



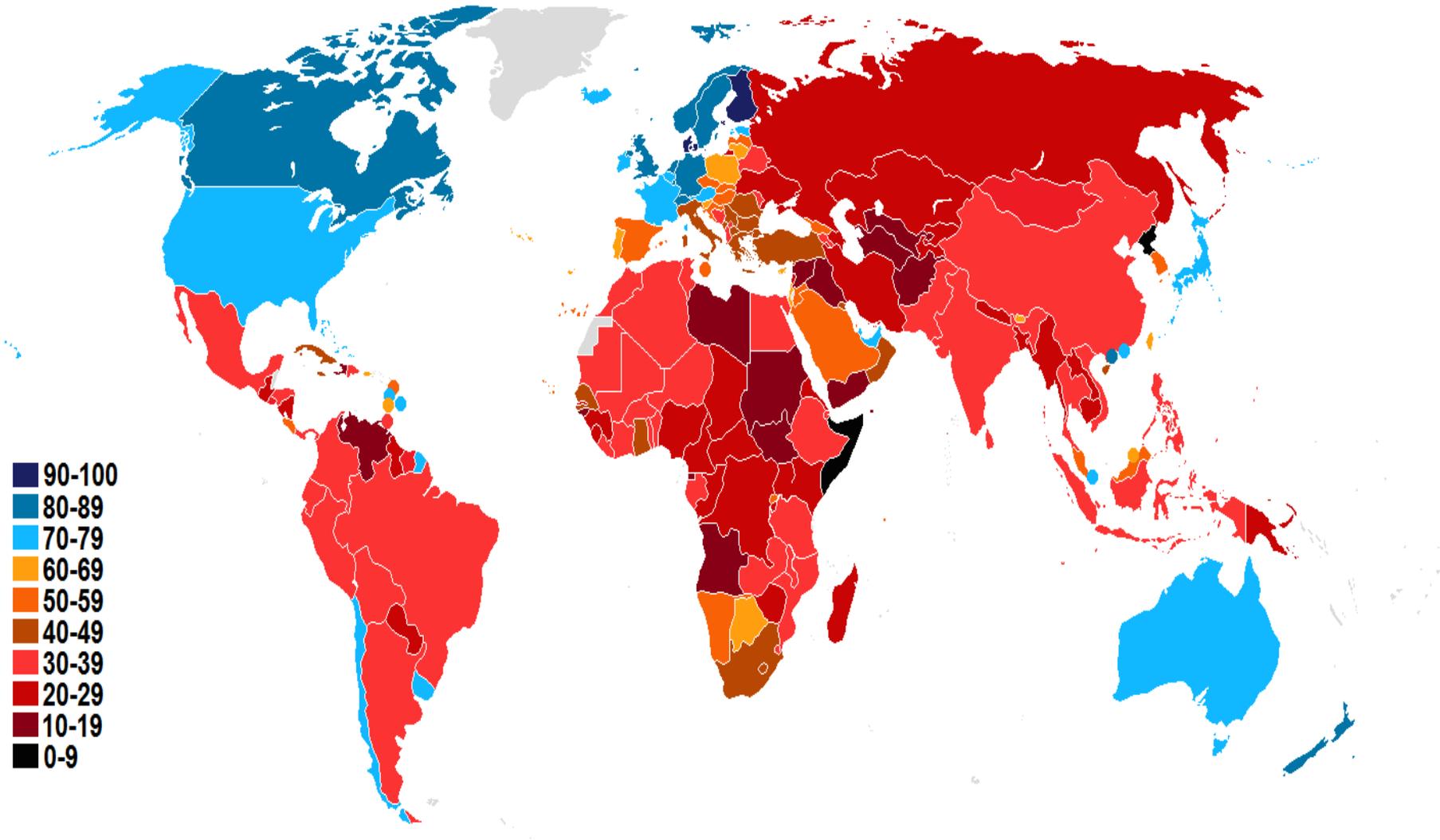




Коррупция

- **Коррупция** — злоупотребление доверенной властью ради личной выгоды или термин, обозначающий обычно использование должностным лицом своих властных полномочий и доверенных ему прав, а также связанных с этим официальным статусом авторитета, возможностей, связей в целях личной выгоды, противоречащее законодательству и моральным установкам.

- **Индекс восприятия коррупции** — ежегодный рейтинг государств мира, отражающий оценку уровня восприятия коррупции аналитиками и предпринимателями по десятибалльной шкале.



Коррупцию возможно классифицировать по многим критериям:

- по типам взаимодействующих субъектов;
- по типу выгоды;
- по способу взаимодействия субъектов, степени централизации, предсказуемости, системности и т. д.

Виды коррупции

- **Бытовая коррупция** порождается взаимодействием рядовых граждан и чиновников. В неё входят различные подарки от граждан и услуги должностному лицу и членам его семьи. К этой категории также относится кумовство (непотизм).
- **Деловая коррупция** возникает при взаимодействии власти и бизнеса. Например, в случае хозяйственного спора, стороны могут стремиться заручиться поддержкой судьи с целью вынесения решения в свою пользу.
- **Коррупция верховной власти** относится к политическому руководству и верховным судам в демократических системах. Она касается стоящих у власти групп, недобросовестное поведение которых состоит в осуществлении политики в своих интересах и в ущерб интересам избирателей.

4-й семестр

05 / 06

учебного года

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КУРС

№ п/п	Наименование дисциплин	Кол. час.	Фамилия профессора или доцента	Экзаменационная отметка	Дата сдачи экзамена
1.	Р.Х. машинки		Тобинот	отм.	03.06.06
2.	Физм. ЭВМ		Морозки	отм.	09.06.06
3.	Элмш. Вайтс		Биткин	отм.	13.06.06
4.	Сопромат		Суев	отм.	19.06.06
5.					
6.					
7.					

ОПЛАЧЕНО

Студент Машин







Четыре причины роста коррупции:

- **Возможности.** Люди подвержены коррупции, когда система работает неэффективно и им необходимо найти способ достижения своих целей без учета существующего порядка и законов.
- **Низкая вероятность разоблачения.** Отсутствие подотчетности является следствием прежде всего отсутствия транспарентности, правоприменительной деятельности, свободных СМИ.
- **Плохая мотивация,** когда чиновник получает столько, что ему не хватает на жизнь, или когда у него отсутствует уверенность в завтрашнем дне, он дополняет свои доходы взятками.
- В определенных ситуациях и обстоятельствах обычные **люди перестают уважать закон.** Они пытаются обойти законы правительства, которое они считают незаконным.

Согласно оценкам Всемирного банка, ежегодно в мире расточительно расходуется один триллион долларов (\$1,000,000,000,000).

КОРРУПЦИЯ УБИВАЕТ

Две террористки-смертницы, взорвавшие бомбы на самолетах в 2004 году, смогли попасть на свои рейсы благодаря взятке в 1000 рублей.

Погибли 90 человек



Вред от коррупции

Политическая сфера

- неэффективное распределение и расходование государственных средств и ресурсов;
- потери налогов, когда налоговые органы присваивают себе часть налогов;
- снижение эффективности работы государственного аппарата в целом;
- ущерб политической легитимности власти.

Экономическая сфера

- неэффективность коррупционных финансовых потоков с точки зрения экономики страны;
- замедление экономического роста;
- нецелевое использование международной помощи развивающимся странам;
- разорение частных предпринимателей.

Социальная сфера

- понижение качества общественного сервиса;
- усиление организованной преступности — банды превращаются в мафию;
- рост социального неравенства;
- отток квалифицированных кадров в другие страны;
- снижение общественной морали.

Безопасность и миграция

Природные катастрофы

- **Стихийное бедствие** — природное явление, носящее чрезвычайный характер и приводящее к нарушению нормальной деятельности населения, гибели людей, разрушению и уничтожению материальных ценностей.
- Согласно данным ООН, по числу погибших среди всех видов стихийных бедствий на первом месте **гидрометеорологические катастрофы**, на втором — **геологические** и на третьем — **техногенные**.
- Стихийные бедствия и техногенные катастрофы, произошедшие в мире в 2013 году, привели к убыткам в размере \$140 млрд. За 2013 год в мире произошло 880 крупных стихийных бедствий.
- Во многих регионах мира система страхования всё ещё остается слабо развитой. Чаще всего страхуются от последствий стихийных бедствий в Австралии, США и Европе.

Техногенные катастрофы

Техногенная катастрофа — крупная авария на техногенном объекте, влекущая за собой массовую гибель людей и даже экологическую катастрофу.

По субъективному отношению:

- вызванные халатностью обслуживающего персонала;
- вызванные внешними факторами (кораблекрушение);
- вызванные непредвиденными и нежелательными последствиями штатного функционирования технологических систем.

ГЕОГРАФИЯ КРУПНЕЙШИЕ РАДИОАКТИВНЫЕ СВАЛКИ МИРА

ХРАНИЛИЩА ОТРАБОТАННЫХ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ (ОЯТ) ЕЩЕ МНОГие ДЕСЯТИЛЕТИЯ БУДУТ ИСПУСКАТЬ РАЗРУШИТЕЛЬНЫЕ ИЗОТОПЫ В САМЫХ РАЗНЫХ УГОЛКАХ МИРА



Основные страны — переработчики ОЯТ

- | | |
|-----------|----------------|
| Россия | Франция |
| США | Испания |
| Финляндия | Великобритания |
| Швеция | Китай |
| Германия | Аргентина |

Основные страны — поставщики ОЯТ

- | | | | |
|-----------|----------------|-----------|-------------|
| Россия | Испания | Швейцария | Украина |
| США | Великобритания | Чехия | Таджикистан |
| Германия | Италия | Аргентина | Казахстан |
| Финляндия | Швеция | Япония | |
| Бельгия | Франция | Китай | |

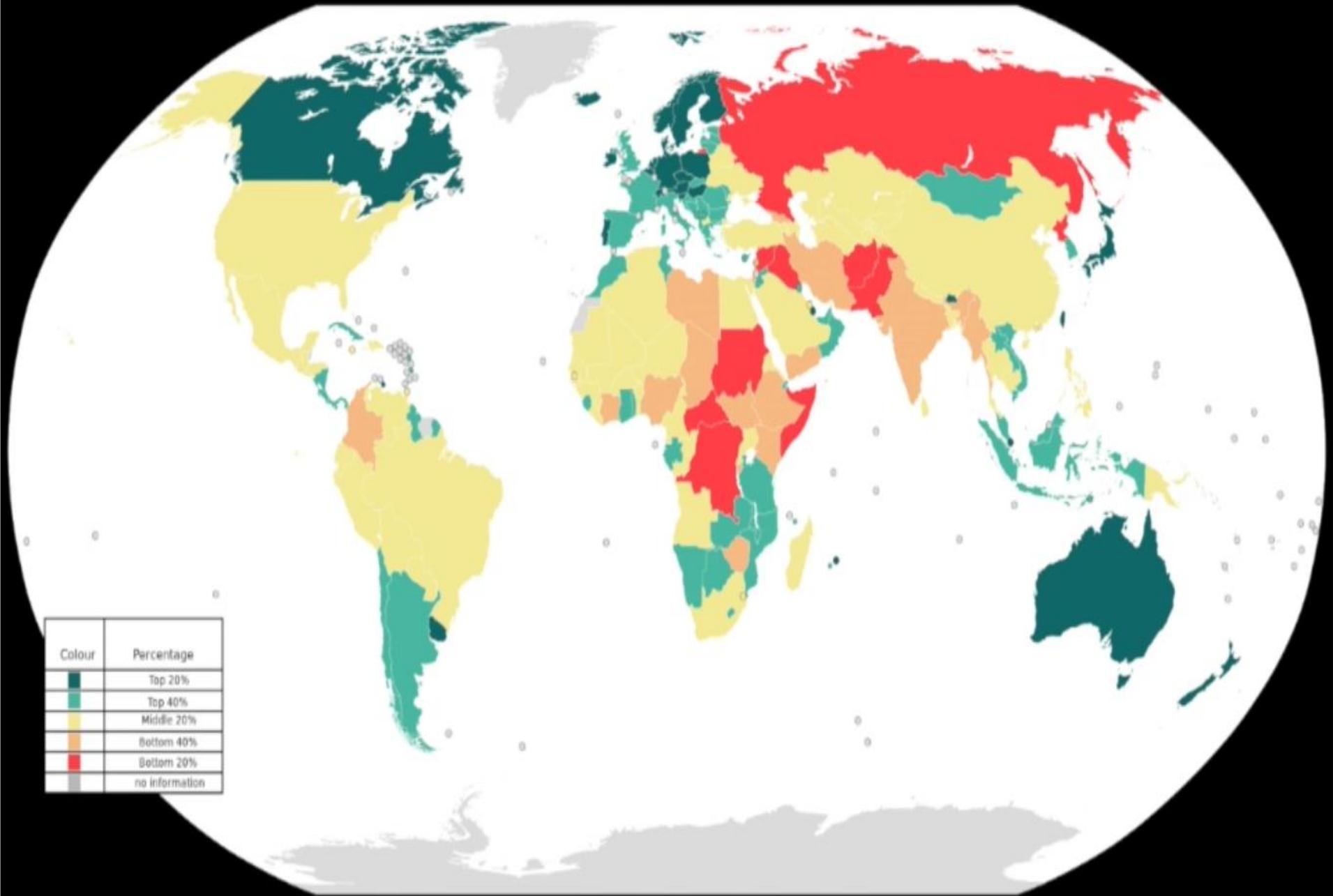
Терроризм

- **Терроризм** — политика, основанная на систематическом применении террора.
- В праве Кыргызской Республики терроризм определяется как идеология насилия и практика воздействия на общественное сознание, на принятие решений органами государственной власти, органами местного самоуправления или международными организациями, связанная с силовым воздействием, устрашением населения и/или иными формами противоправных насильственных действий.
- **Глобальный индекс терроризма** представляет собой попытку систематически ранжировать страны мира по террористической деятельности в них.

Военные конфликты

- Конфликты, вызванные борьбой за обладание полезными ископаемыми, составляют пять шестых от всех гражданских войн в мире.
- Конфликты, в особенности гражданские войны, связаны с большими затратами и могут затронуть каждого, даже тех, кто живет на других континентах.
- Гибель людей
- Болезни
- Потерянное детство
- Противопехотные мины
- Нищета и изоляция
- Беженцы
- Экономические издержки

- **Глобальный индекс миролюбия** — индекс, характеризующий уровень безопасности проживания в странах и регионах.
- Индекс учитывает как внутренние факторы — например, уровень насилия в стране и преступность, так и внешние — международные отношения страны, расходы на военные нужды и другие параметры.



Эмиграция и беженцы

Беженцы — лица, покинувшие страну, в которой они постоянно проживали, в силу чрезвычайных обстоятельств.

Основные причины:

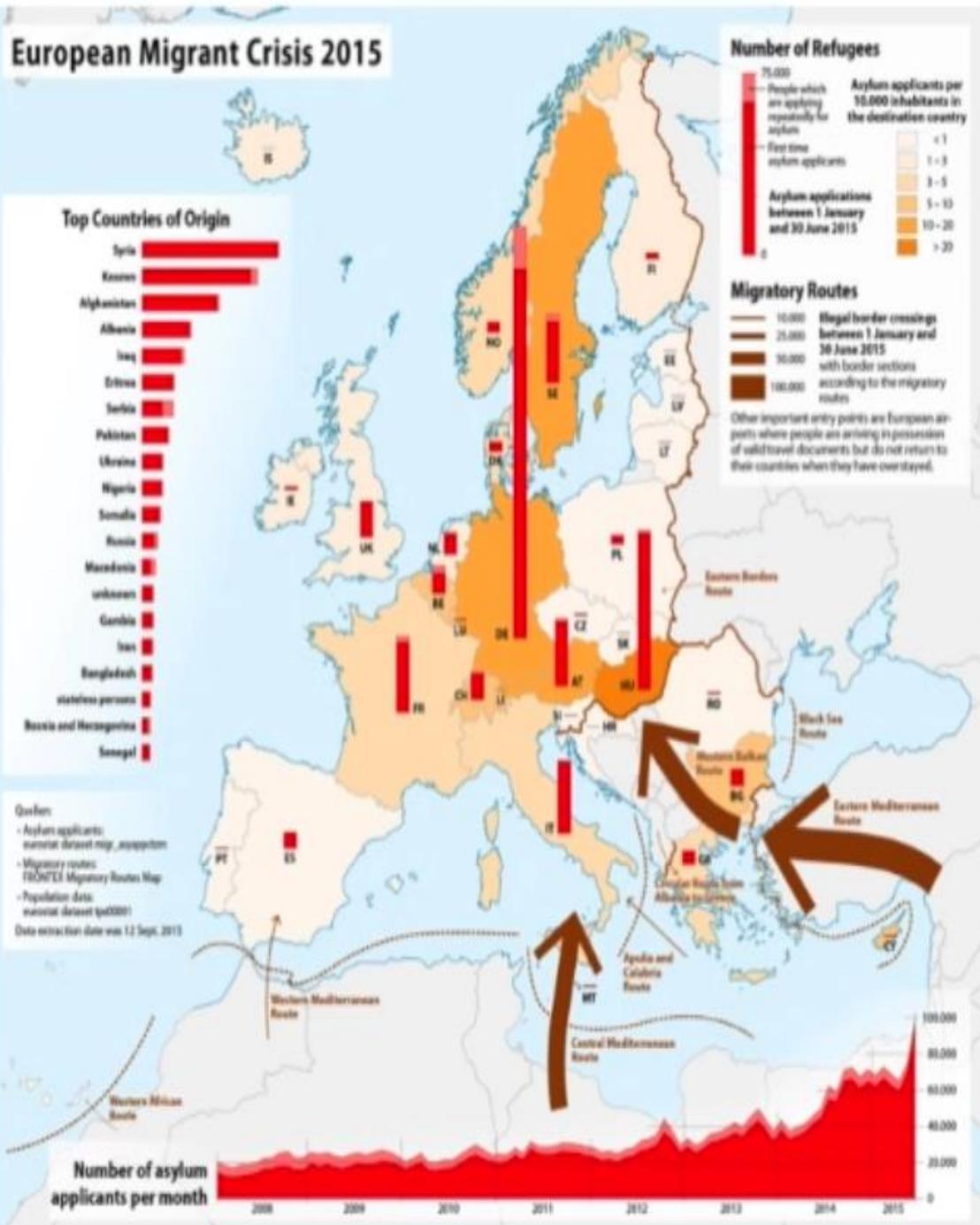
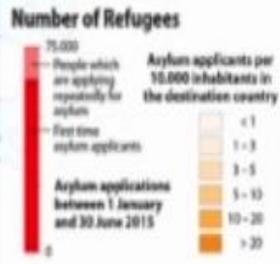
- Война;
- Климатические изменения;
- Угроза безопасности;
- Экономический кризис.

Беженцам, как правило, предоставляются равные права с другими иностранцами, они документируются особыми проездными документами и получают гражданство в льготном порядке.

European Migrant Crisis 2015



Notes:
 - Asylum applicants: [Eurostat dataset mig_asylum](#)
 - Migratory routes: [FRONTEX Migratory Routes Map](#)
 - Population data: [Eurostat dataset spd000](#)
 Date extraction date was 12 Sept. 2015



**Раздел 4.
Критическое состояние
мира:
проблемы экономики**

Экономический рост и
современная
модель потребления

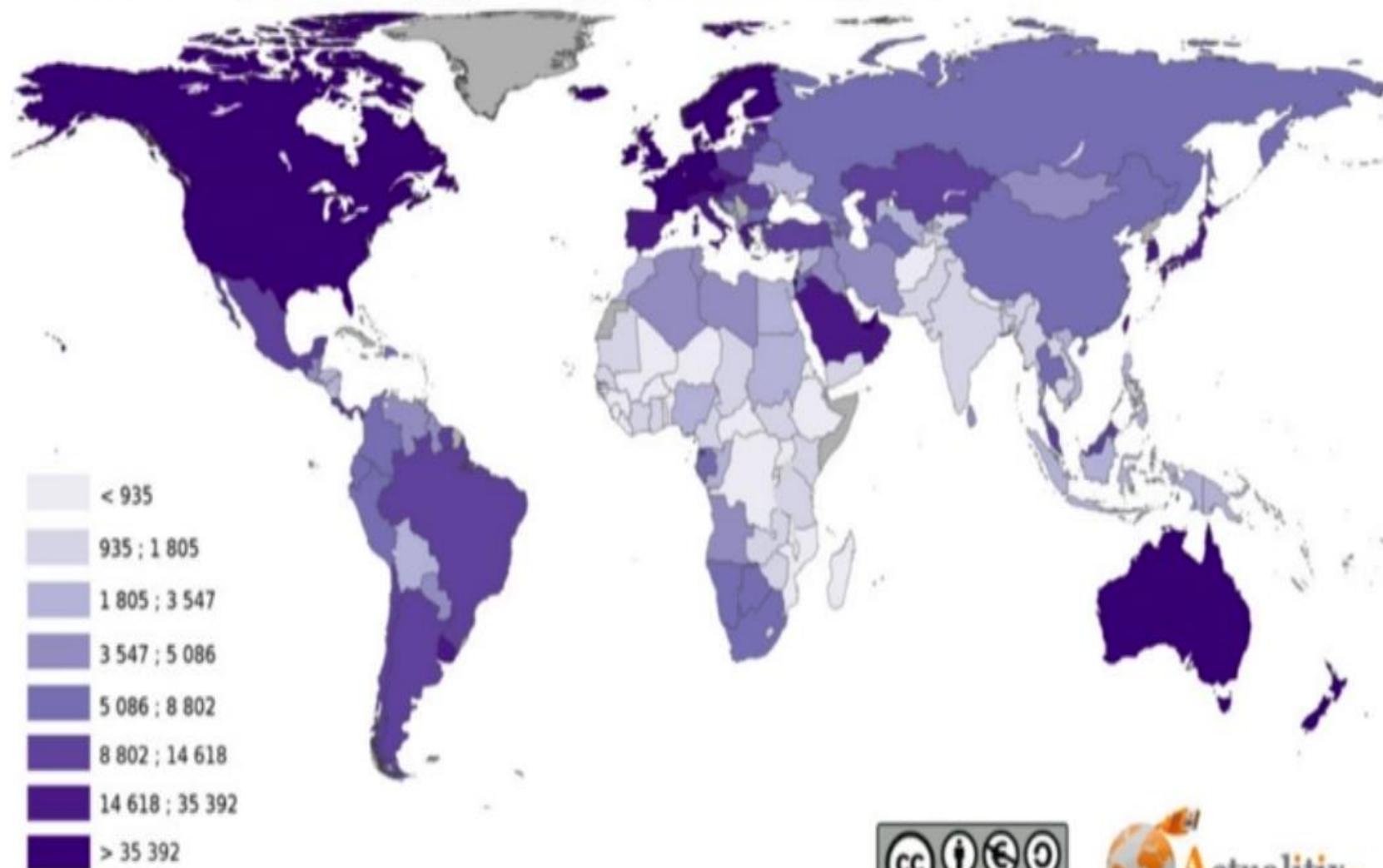
Экономический рост

Под экономическим ростом понимается такое развитие национального хозяйства, при котором увеличивается реальный объём производства (ВВП). Мерой экономического роста служит темп прироста реального ВВП в целом или на душу населения.

Факторами экономического роста являются:

- количество и качество природных ресурсов;
- количество и качество трудовых ресурсов — производительность труда, образование и профессиональная подготовка;
- объём основного капитала;
- новые технологии.

Валовой внутренний продукт на душу населения (долл.)



Источник : МВФ (IMF) - 2015
Copyright © Actualitix.com All rights reserved



Аргументы за и против экономического роста:

- Повышение уровня жизни;
- Проблемы роста и загрязнения окружающей среды можно разделить;
- Возможность достижения социального равенства;
- Внеэкономические доходы.

- Загрязнение окружающей среды;
- Экономический рост не решает все проблемы;
- Отсутствие гарантий;
- Пренебрежение человеческими ценностями.

Современная модель потребления (1)

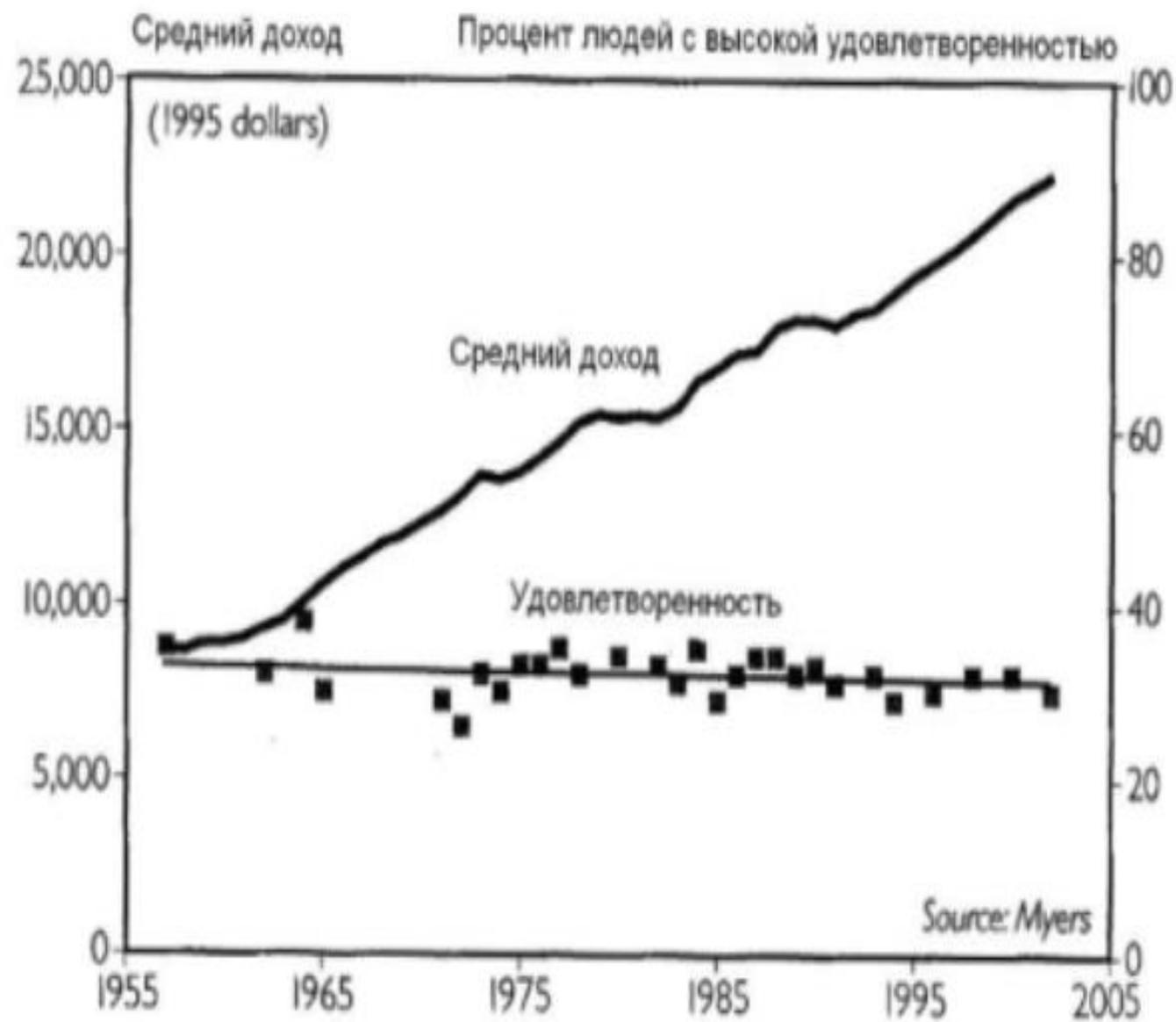
- По данным института Worldwatch, несмотря на повышение эффективности потребления ресурсов в мире за последние 30 лет на 30%, общий объем материального потребления вырос на 50%.
- В денежном исчислении, на 16% населения Земли приходится 78% мировых расходов на потребление (в частности, в США проживает 5% мирового населения, при этом доля американцев в мировых потребительских расходах составляет 32%).

Современная модель потребления (2)

- Постоянный рост потребления считается в классической экономике основным условием успешного развития рыночной системы.
- Общая численность мирового потребительского класса, т.е. людей, пользующихся телевизорами, телефонами, интернетом, а также являющихся носителями культуры ценностей, выражению которых служат эти объекты потребления, приближается к 2 млрд человек, причем половина приходится на развивающиеся страны.

Нерентабельный рост

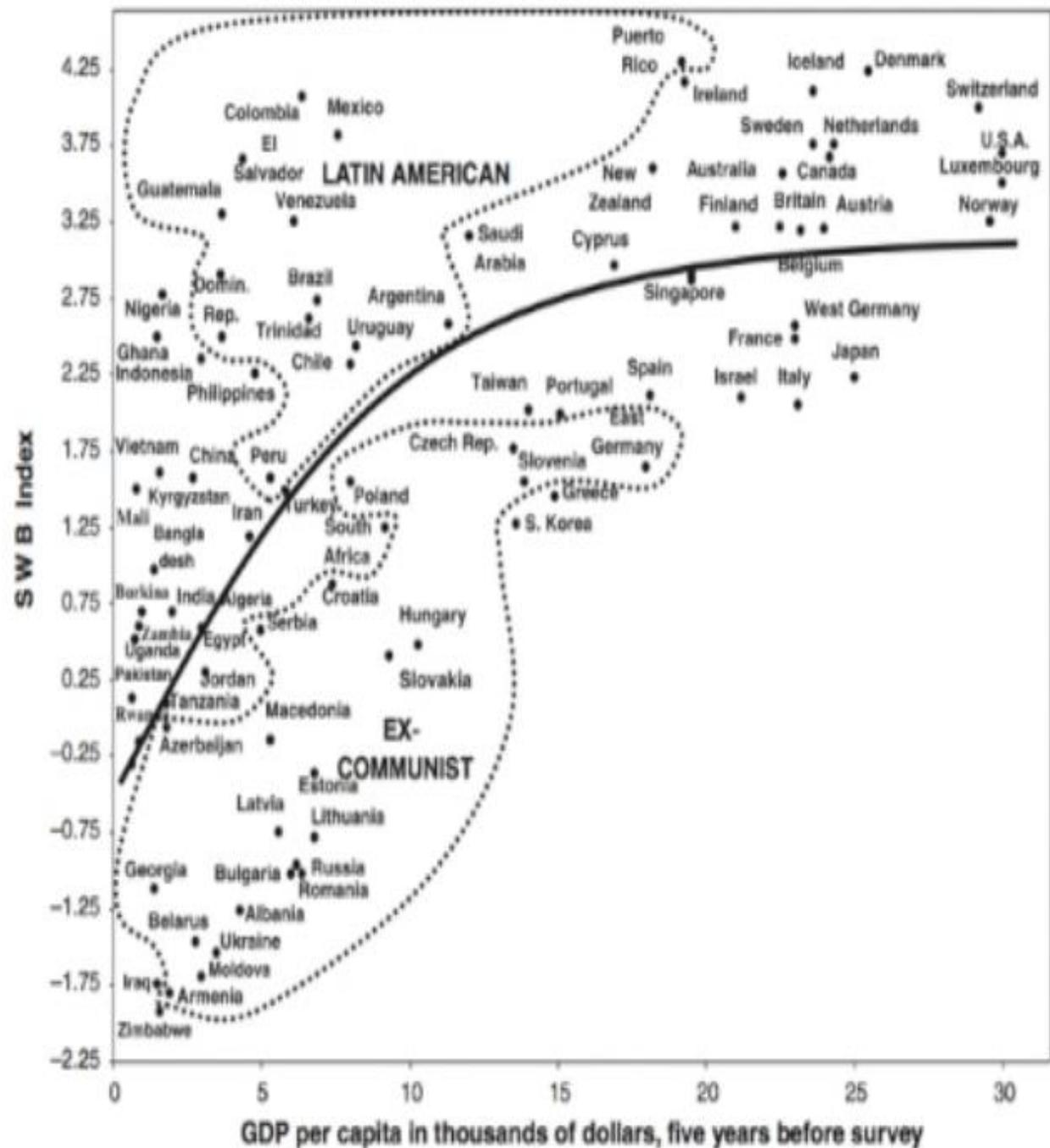
- **Нерентабельный рост** — термин, используемый в экологической экономике для обозначения разновидности экономического роста, которая не приводит к росту благосостояния общества.
- Неприемлемые издержки, или снижение общественного благосостояния, связанные с экономическим ростом, могут возникать в результате «социальных и экологических жертв, с необходимостью вытекающих из возрастания давления на экосистемы».



Средний доход и уровень удовлетворенности жизнью в США, 1957-2002

- Потребительское поведение является не только результатом личного целеполагания, действия подсознательных мотивов и привычки, но и продуктом культурно-общественного развития. В современном мире потребление все меньше служит прямому удовлетворению естественных потребностей и все больше — средством выражения социальной идентичности и самоопределения.
- Рост потребления происходит в результате стремления к реализации (реальных и искусственных) потребностей, но длительного удовлетворения он не приносит.





- Большинство исследователей сходятся на том, что перехода к более устойчивым моделям потребления можно достичь только одним путём — через глубокую культурную трансформацию всего общества и его основных институтов, включая образование, духовные и культурные традиции, общественные движения, бизнес, СМИ и, наконец, государство.



Экономический кризис и безработица

Экономический кризис — резкое ухудшение экономического состояния страны или даже мира, проявляющееся:

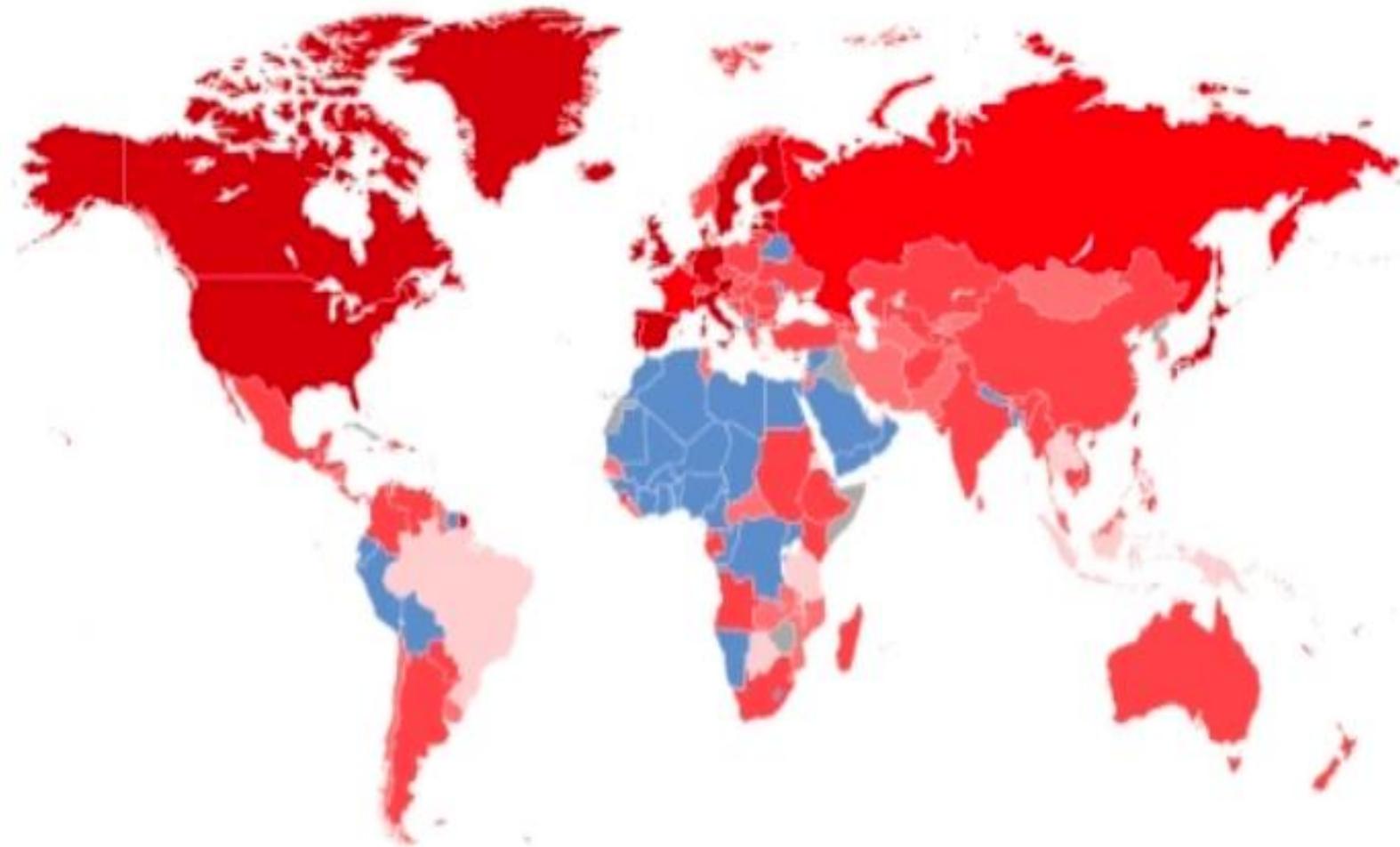
- в значительном спаде производства;
- в нарушении сложившихся производственных связей;
- в банкротстве предприятий;
- в росте безработицы.

Результатом экономического кризиса является снижение жизненного уровня населения и уменьшение реального валового национального продукта.

Экономические кризисы XX - XXI века

1. Экономический кризис (1900-1903)
2. Великая депрессия (1929-1939)
3. «Ножницы цен» (экономический кризис 1923 года)
4. Кризис индустрии видеоигр 1983 года
5. Аргентинский экономический кризис (конец 1990-х)
6. Экономический кризис в России (1998)
7. Азиатский финансовый кризис (1997-1998)
8. Цементный кризис (2006-2008)
9. Мировой финансовый кризис (2008-2011)

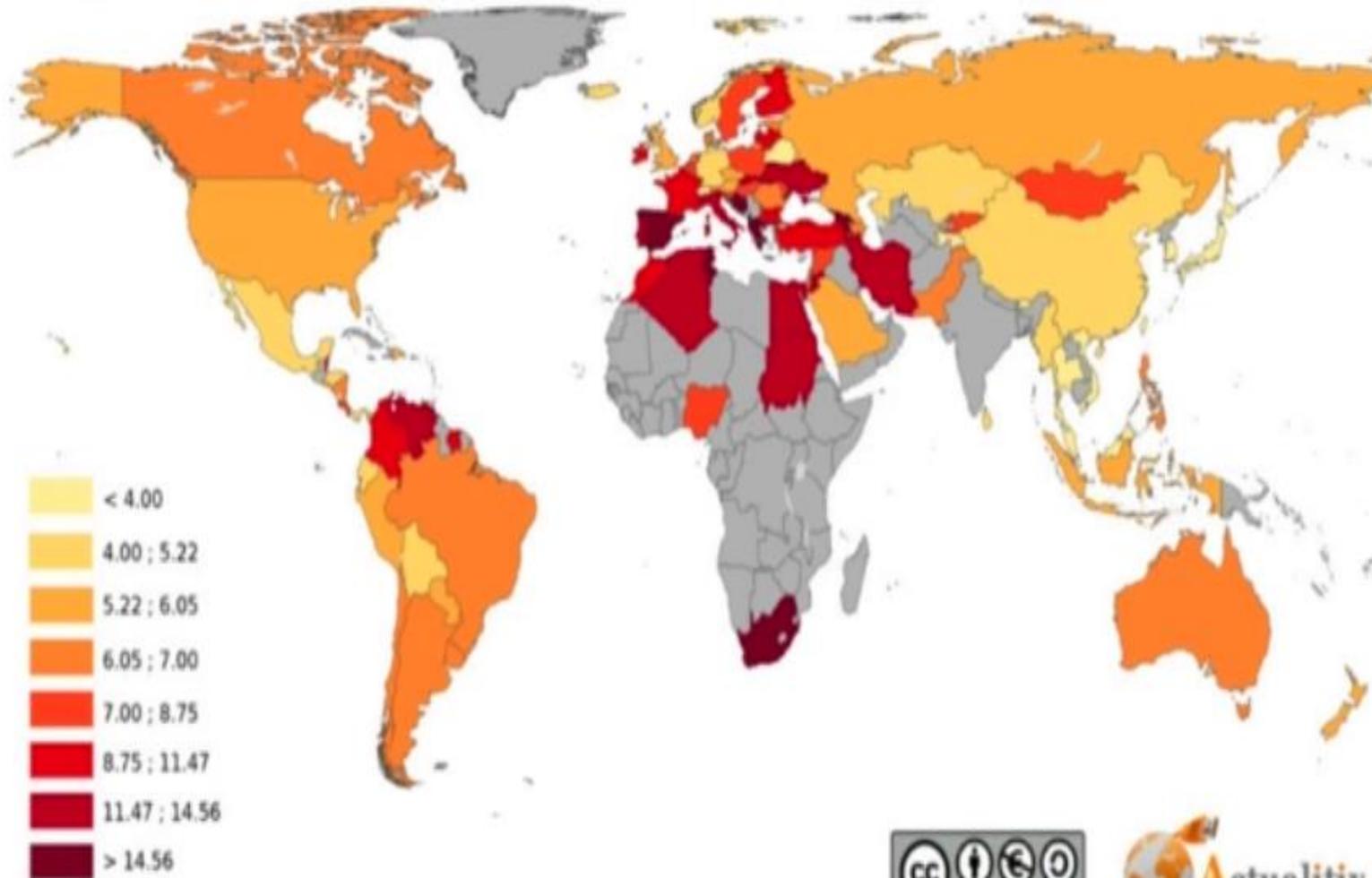
Мировой экономический кризис (с 2008 года)



Падение экономики в странах мира к концу 2008 года (насыщенность красного цвета по степени падения)

- **Безработица** — наличие в стране людей, составляющих часть экономически активного населения, которые способны и желают трудиться по найму, но не могут найти работу.

Уровень Безработицы (%)

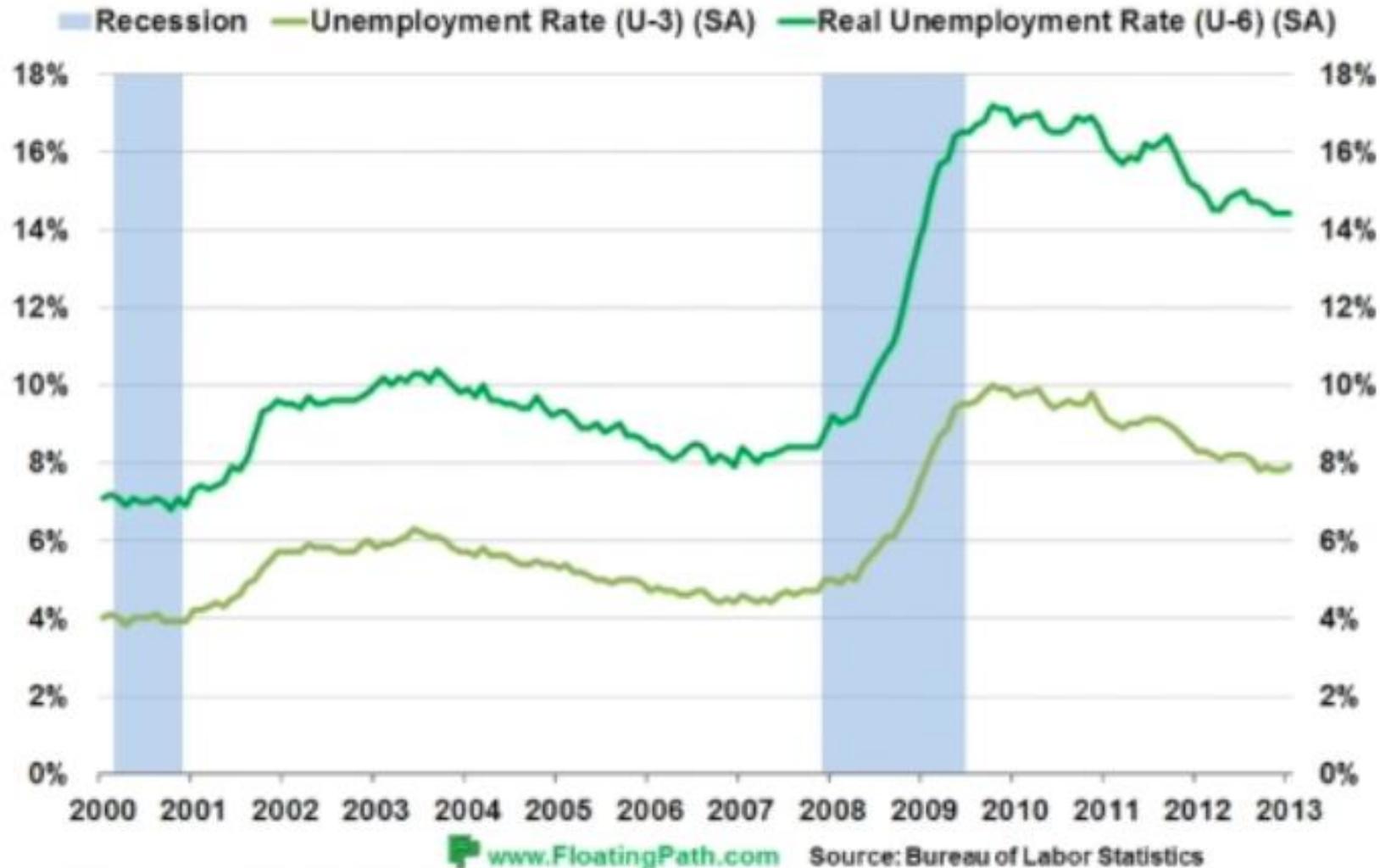


Источник : МВФ (IMF) - 2015
Copyright © Actualitix.com All rights reserved

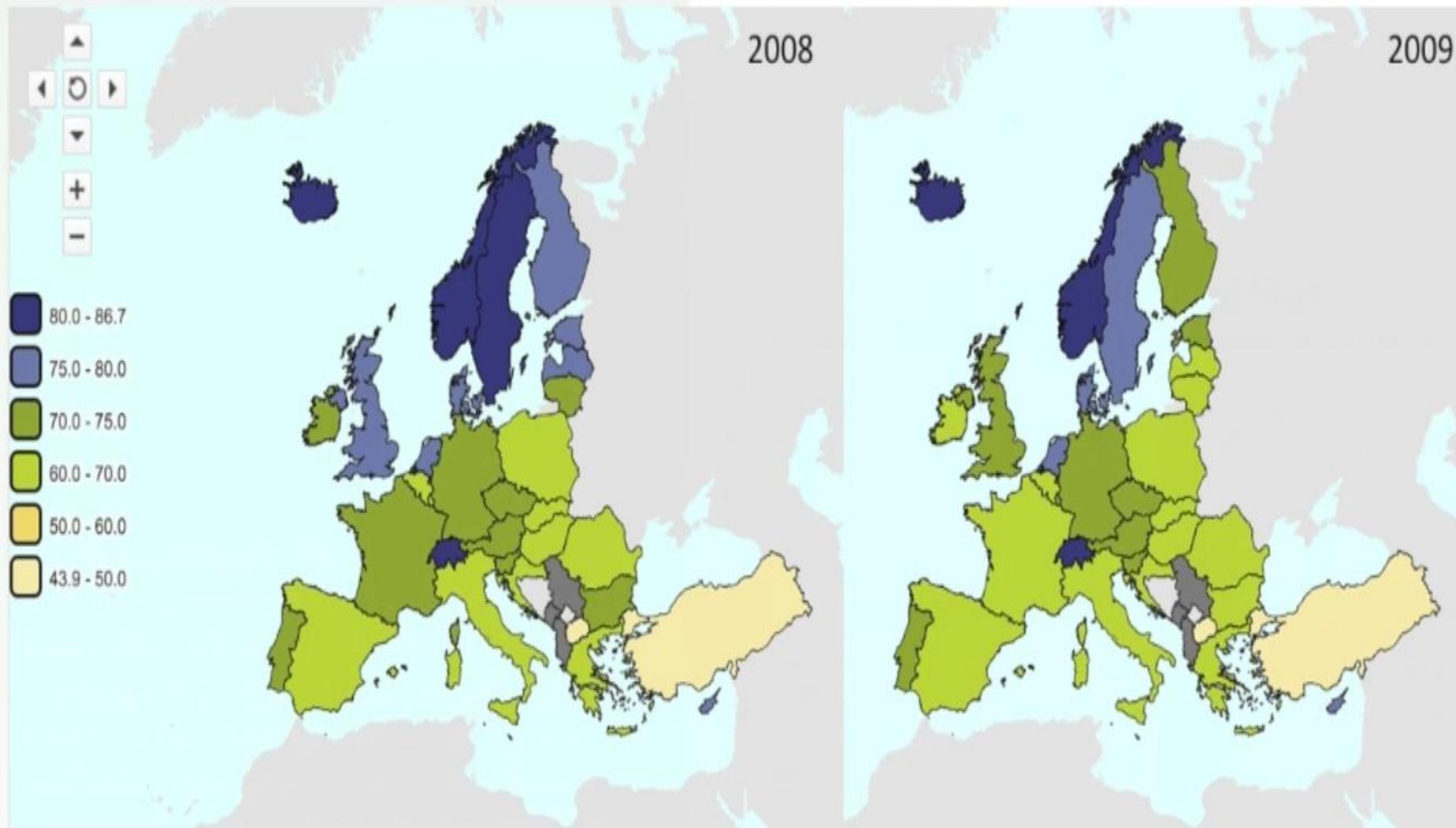


- По оценке Международной организации труда (МОТ) по крайней мере 20 миллионов рабочих мест были потеряны в конце 2009 года в связи с кризисом — в основном в "строительстве, недвижимости, финансовых услугах и автомобильном секторе" — в результате чего мировой уровень безработицы достиг более 200 миллионов людей в первый раз.

Уровень безработицы в США



Увеличение безработицы в Европе с 2008 по 2009 года



<http://ec.europa.eu/eurostat>

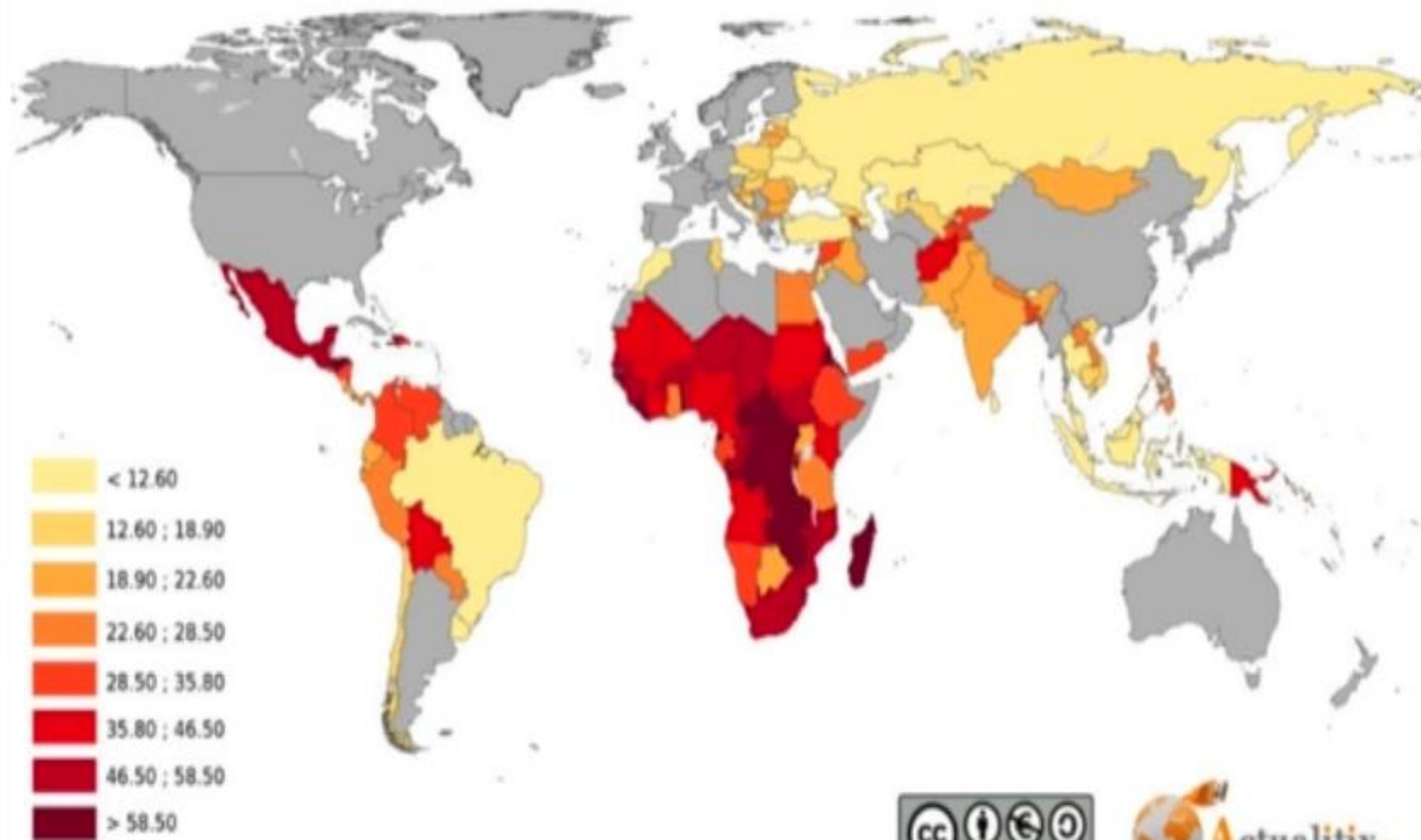
0% 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 0%

Бедность

- **Бедность** — характеристика экономического положения индивидов или социальной группы, при котором они не могут удовлетворить определённый круг минимальных потребностей, необходимых для жизни.

- Аристотель известен как предтеча теории среднего класса — он утверждал, что ***устойчиво только то государство, где богатство распределено между гражданами без «перекосов» в сторону излишне богатых и слишком бедных.***

Население за чертой бедности (%)

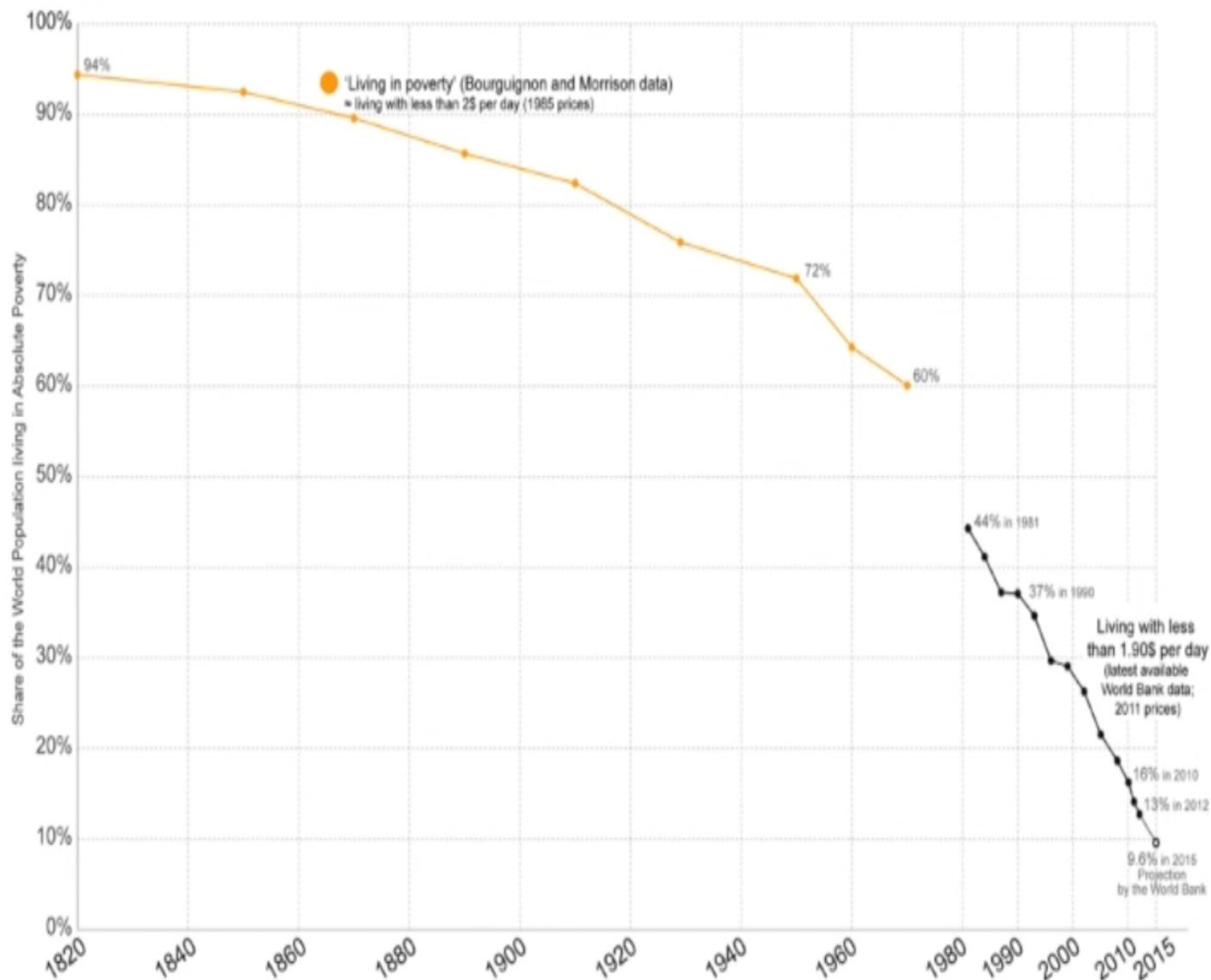


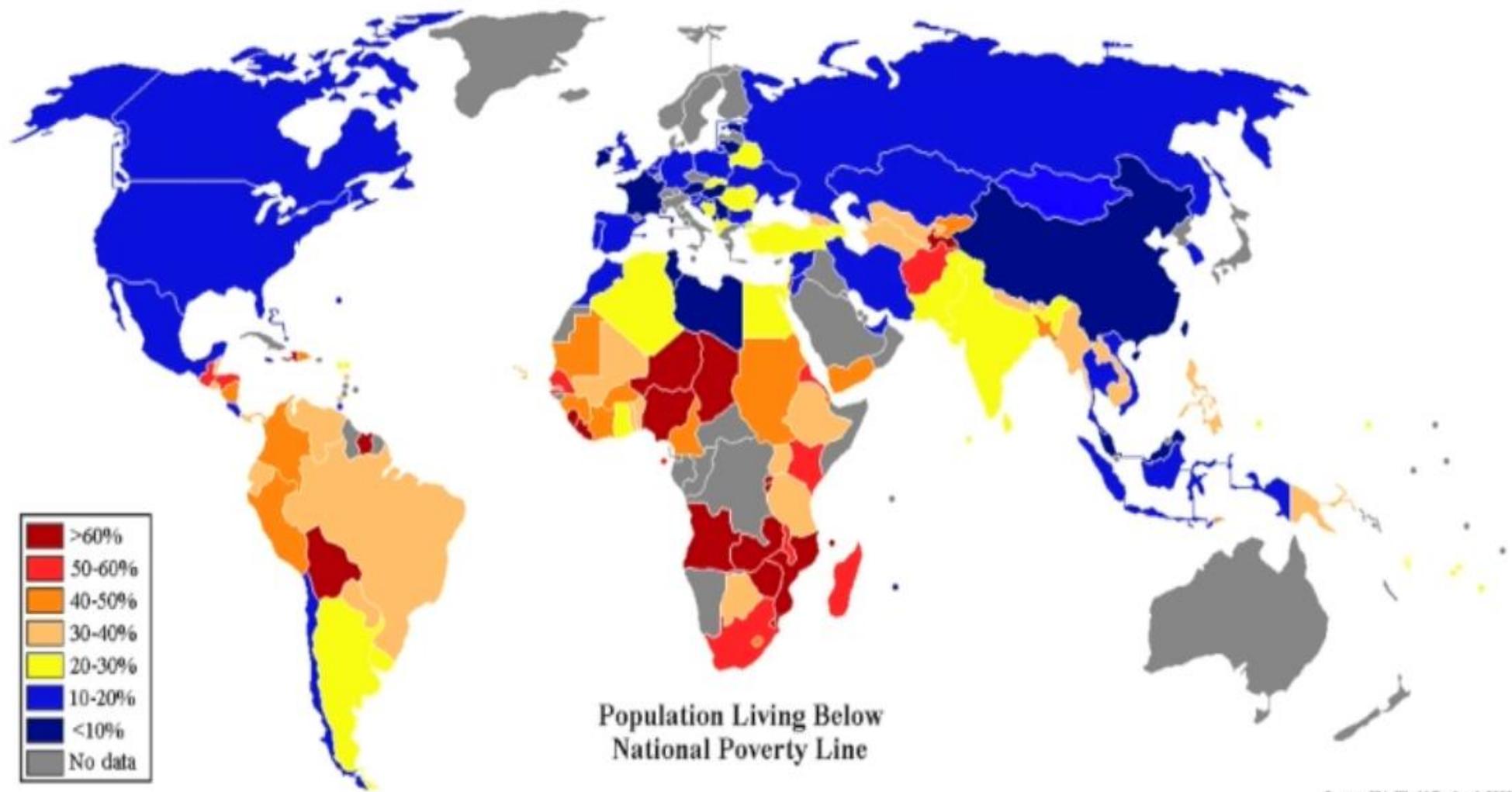
Источник : Всемирный банк - 2015



Share of the World Population living in Absolute Poverty, 1820-2015

All incomes are adjusted for inflation over time and for price differences between countries (1985-PPP before 1970; 2011-PPP after 1970).



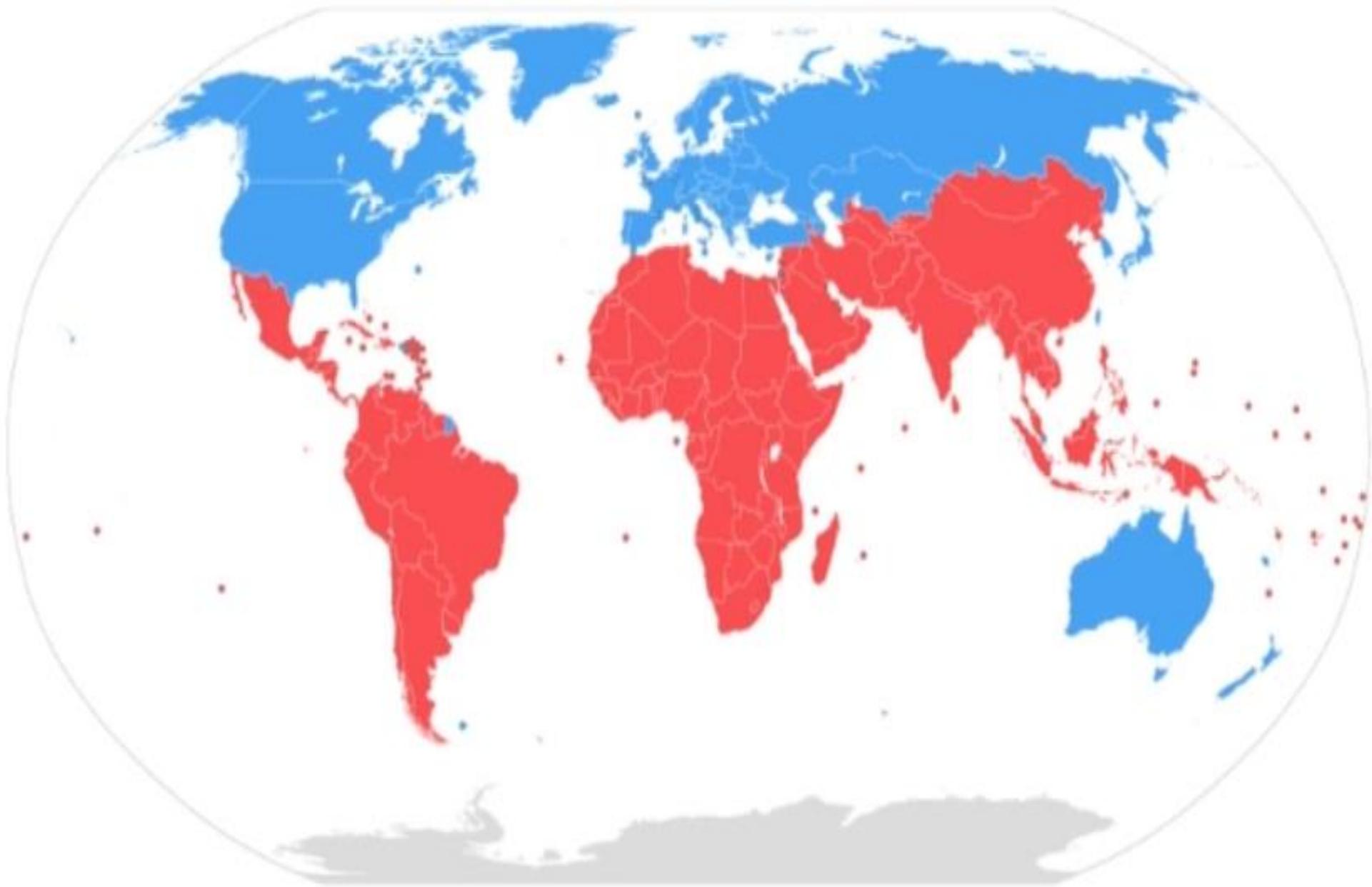


Population Living Below National Poverty Line

Source: CIA World Factbook 2008

«Глобальный Север» и «глобальный Юг»

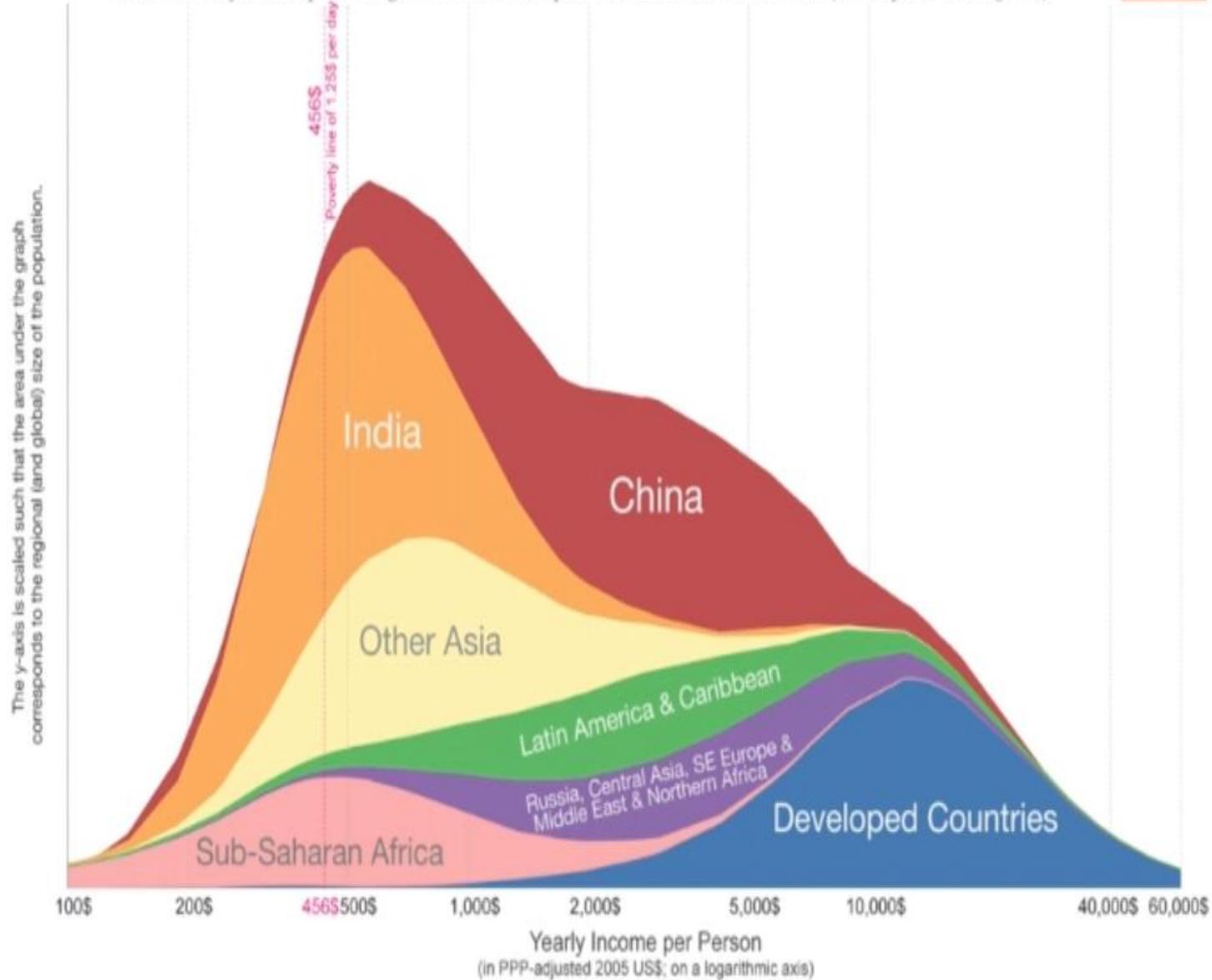
- **Оппозиция Севера и Юга** — эмпирическое деление мира на богатые северные и бедные южные страны, глобальное противоречие между развитыми и развивающимися странами.
- Среднедушевые доходы в 20 наиболее богатых странах мира в 37 раз превышают соответствующий показатель в 20 беднейших странах, причем за последние 40 лет этот разрыв удвоился.



Обновлённый взгляд на деление Север-Юг.
Синий включает государства «большой восьмёрки» и развитые государства Первого
мира

Global Income Distribution 2011

Incomes are adjusted for price changes over time and for price differences between countries (PPP-adjusted to 2005 US\$).



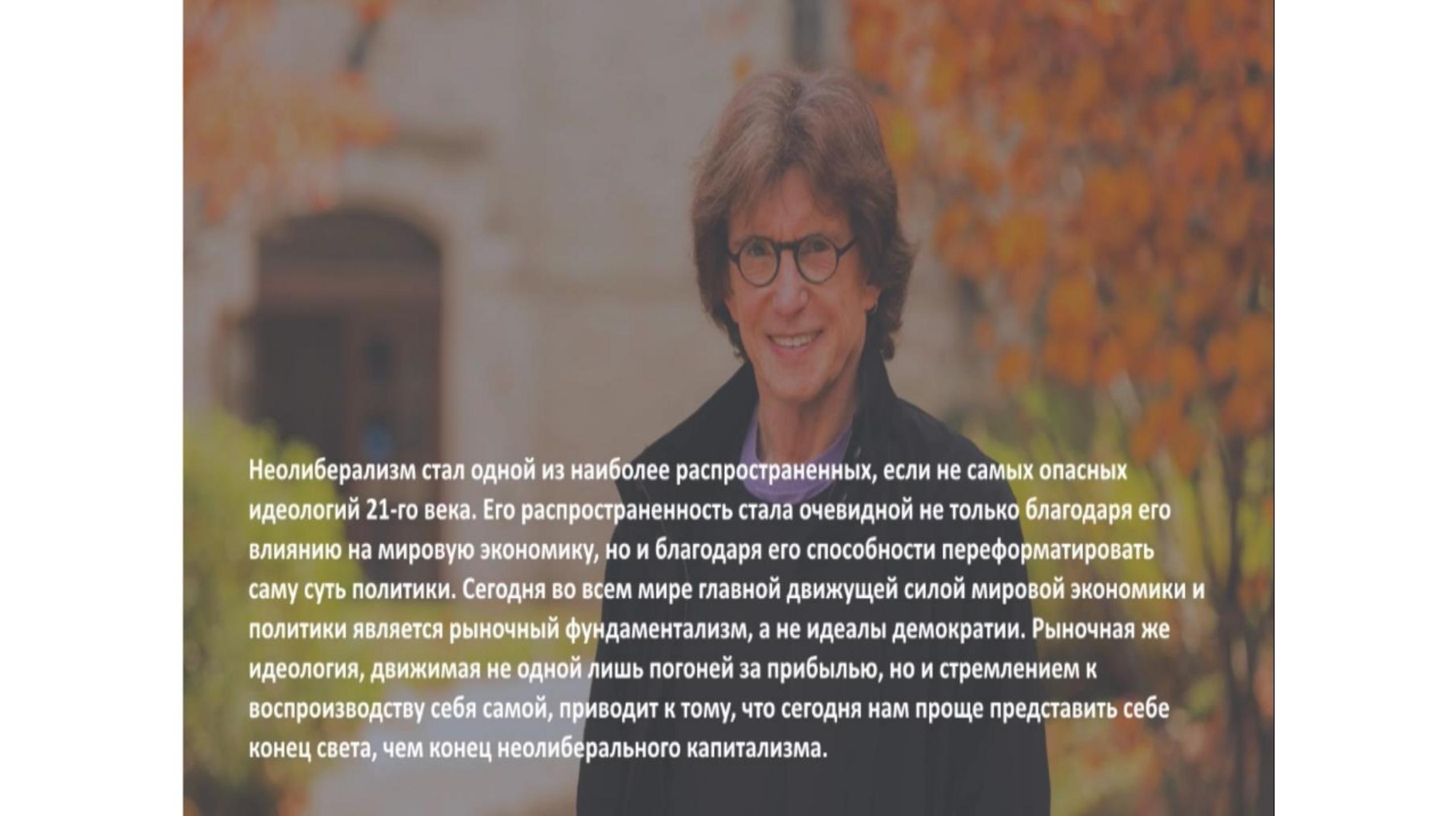
Data source: Lakner and Milanovic (2015) – *Global Income Distribution: From the Fall of the Berlin Wall to the Great Recession*, World Bank Economic Review.
The interactive data visualization is available at OurWorldinData.org. There you find more visualizations on this topic. Licensed under CC-BY-SA by the authors Zdenek Hynek and Max Roser.

Причины возникновения бедности

- **экономические** (безработица, низкая заработная плата, низкая производительность труда, неконкурентоспособность отрасли);
- **социально-медицинские** (инвалидность, старость, высокий уровень заболеваемости);
- **демографические** (неполные семьи);
- **образовательно-квалификационные** (низкий уровень образования, недостаточная профессиональная подготовка);
- **политические** (военные конфликты, вынужденная миграция);
- **регионально-географические** (неравномерное развитие регионов);
- **экологические** (разорение небольших ферм);
- **религиозно-философские и психологические** (аскеза как образ жизни, юродство).

Неолиберализм

- **Неолиберализм** — направление политической экономики и философии, возникшее в 1930-е годы и достигшее своего расцвета в конце 1980-х - 1990-е. Каждый человек рассматривается как свободный предприниматель, организующий собственную жизнь как предприятие, а каждое социальное взаимодействие — как контракт (акт купли-продажи).
- Неолиберализм теперь стал доминирующим политическим дискурсом, празднующий победу принципов свободного рынка над образованием, здравоохранением, всей социальной сферой, которую он урезает.
- Усилиями неолиберализма понятие общественного блага полностью девальвировано: коммунальные услуги и здравоохранение, воспитание детей, социальное обеспечение, образование, транспорт теперь оказались во власти рынка.
- Неолиберальная идеология создает, оправдывает и усиливает бедность и нужду, разрушает здравоохранение, расовый апартеид, социальное неравенство между богатыми и бедными.



Неолиберализм стал одной из наиболее распространенных, если не самых опасных идеологий 21-го века. Его распространенность стала очевидной не только благодаря его влиянию на мировую экономику, но и благодаря его способности переформатировать саму суть политики. Сегодня во всем мире главной движущей силой мировой экономики и политики является рыночный фундаментализм, а не идеалы демократии. Рыночная же идеология, движимая не одной лишь погоней за прибылью, но и стремлением к воспроизводству себя самой, приводит к тому, что сегодня нам проще представить себе конец света, чем конец неолиберального капитализма.

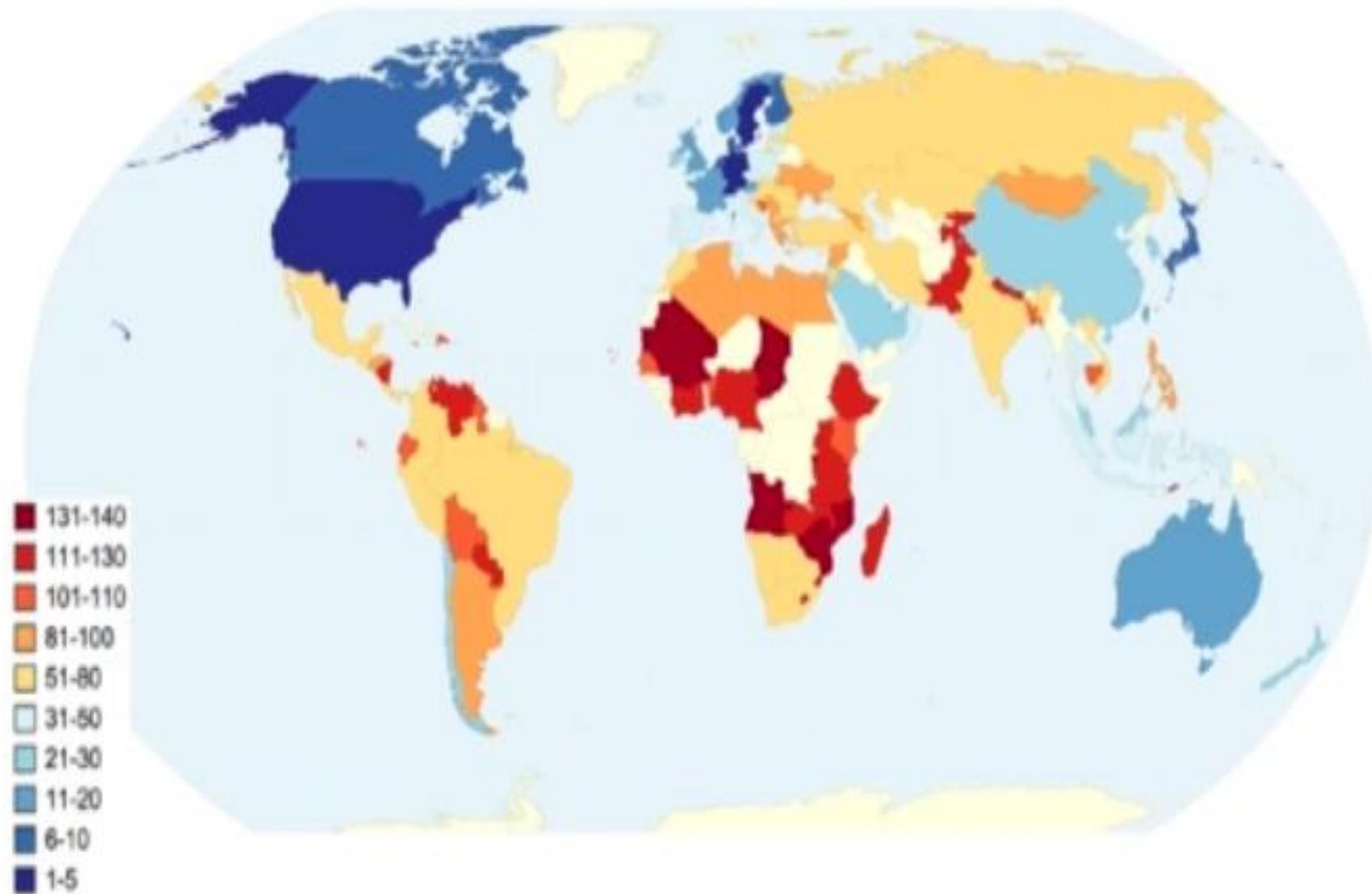
Глобализация

- **Глобализация** — это процесс, в ходе которого мир преобразуется в единую глобальную систему.
- Глобализация — это неизбежное явление в истории человечества, заключающееся в том, что мир в результате обмена товарами и продуктами, информацией, знаниями и культурными ценностями становится более взаимосвязанным.

Глобализация мировой экономики

- **Глобализация мировой экономики** — это преобразование мирового пространства в единую зону, где свободно перемещаются информация, товары и услуги, капитал, где непринужденно распространяются идеи и беспрепятственно передвигаются их носители, стимулируя развитие современных институтов и отлаживая механизмы их взаимодействия.

Глобальный индекс конкурентоспособности



Преимущества глобализации (1)

- **Обострение международной конкуренции.** Конкуренция и расширение рынка ведут к углублению специализации и международного разделения труда, стимулирующих в свою очередь рост производства не только на национальном, но и на мировом уровне;
- **Конкуренция,** стимулирующая дальнейшее **развитие новых технологий** и распространение их среди стран;
- **Экономия** на масштабах производства, что потенциально может привести к сокращению издержек и снижению цен, а следовательно, к устойчивому экономическому росту;

Преимущества глобализации (2)

- **Выигрыш от торговли на взаимовыгодной основе**, удовлетворяющей все стороны, в качестве которых могут выступать отдельные лица, фирмы и другие организации, страны, торговые союзы и даже целые континенты;
- **Повышение производительности труда** в результате рационализации производства на глобальном уровне и распространения передовой технологии, а также конкурентного давления в пользу непрерывного внедрения инноваций в мировом масштабе;
- **Основа для решения всеобщих проблем человечества**, в первую очередь, экологических, что обусловлено объединением усилий мирового сообщества, консолидацией ресурсов, координацией действий в различных сферах.

Недостатки глобализации (1)

- неравномерность распределения преимуществ от глобализации в разрезе отдельных отраслей национальной экономики;
- возможная **деиндустриализация национальных экономик**;
- перевод фирмами стран с высокой стоимостью рабочей силы части своих производственных мощностей в страны с низкой оплатой труда;
- заметное увеличение разрыва в уровнях заработной платы квалифицированных и менее квалифицированных работников, а также с ростом безработицы среди последних;
- мобильностью рабочей силы: в отсутствие адекватных мер проблема безработицы может стать потенциальным источником глобальной нестабильности;

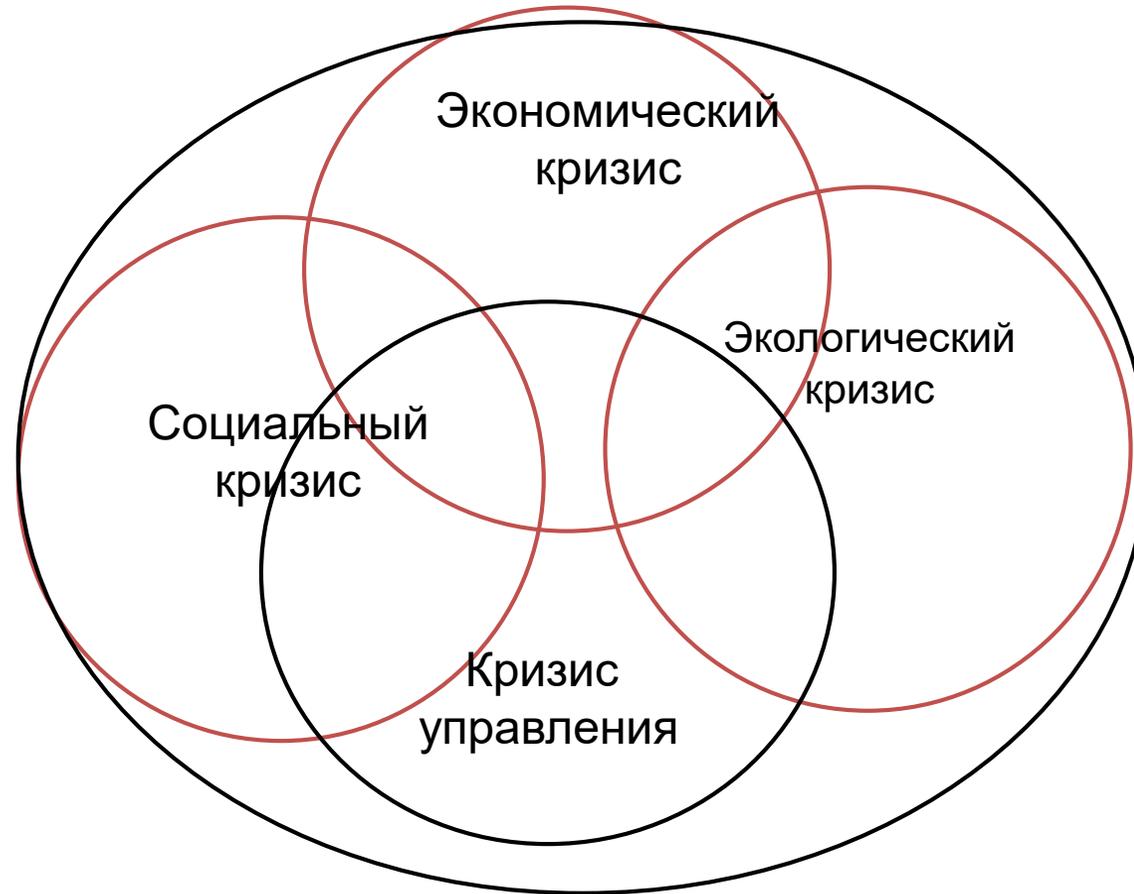
Недостатки глобализации (2)

- возможность перехода контроля над экономикой отдельных стран от суверенных правительств в другие руки, в том числе к более сильным государствам, транснациональным компаниям или международным организациям;
- возможная дестабилизация финансовой сферы, потенциальная региональная или глобальная нестабильность из-за взаимозависимости национальных экономик на мировом уровне;
- массовая урбанизация, связанная с глобальными демографическими, технологическими и структурными изменениями;
- влияние на мировую экосистему: до сих пор вину за общий ущерб окружающей среде возлагают на развитые страны, хотя основной вред они причиняют все же себе;
- популяризации отдельных видов национальной культуры по всему миру: многие это расценивают как утрату национальных культурных ценностей.

Менее развитые страны

- Наиболее болезненные последствия глобализации могут ощутить на себе менее развитые страны, относящиеся к так называемой мировой периферии.
- Основная масса из них, участвуя в интернационализации в качестве поставщиков сырья и производителей трудоемкой продукции, оказываются во всесторонней зависимости от передовых держав и имеют доходы, во-первых, меньшие, во-вторых, весьма нестабильные, зависящие от конъюнктуры мировых рынков.

Системный кризис - результат «наложения» нескольких кризисов



**Раздел 5.
Устойчивое развитие как
стратегия дальнейшего
развития**

ЭТО МЫ



Это мы



Рост населения

Рост населения



Население
планеты

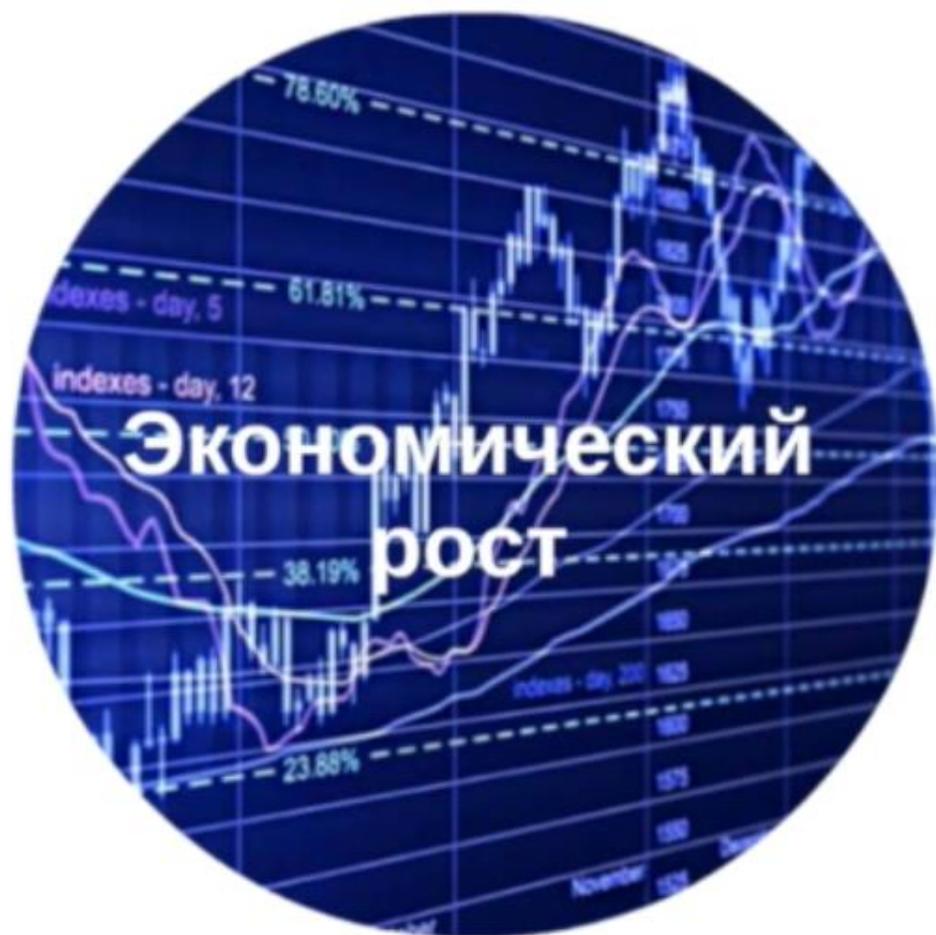


Население планеты

Рост потребления







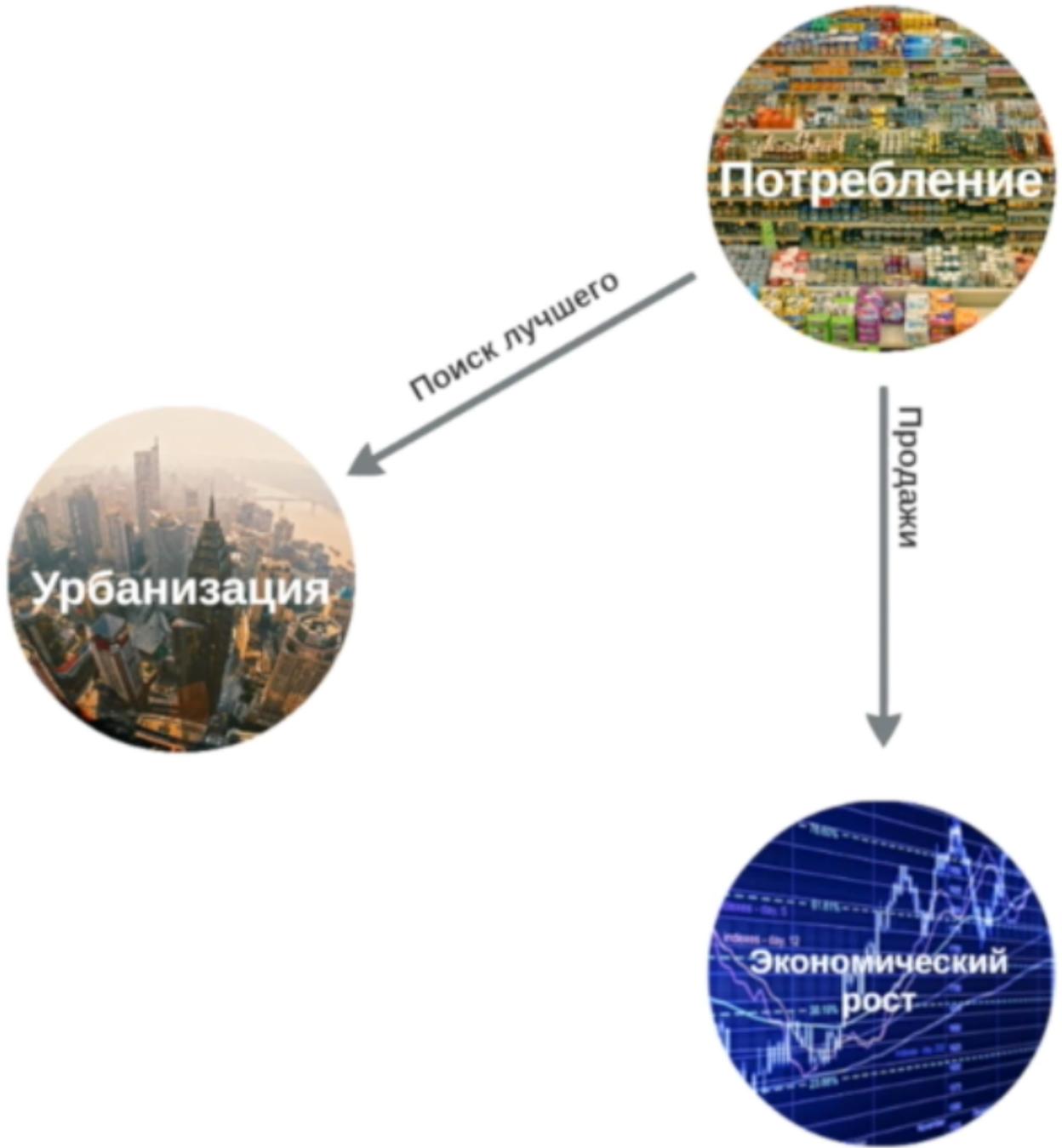


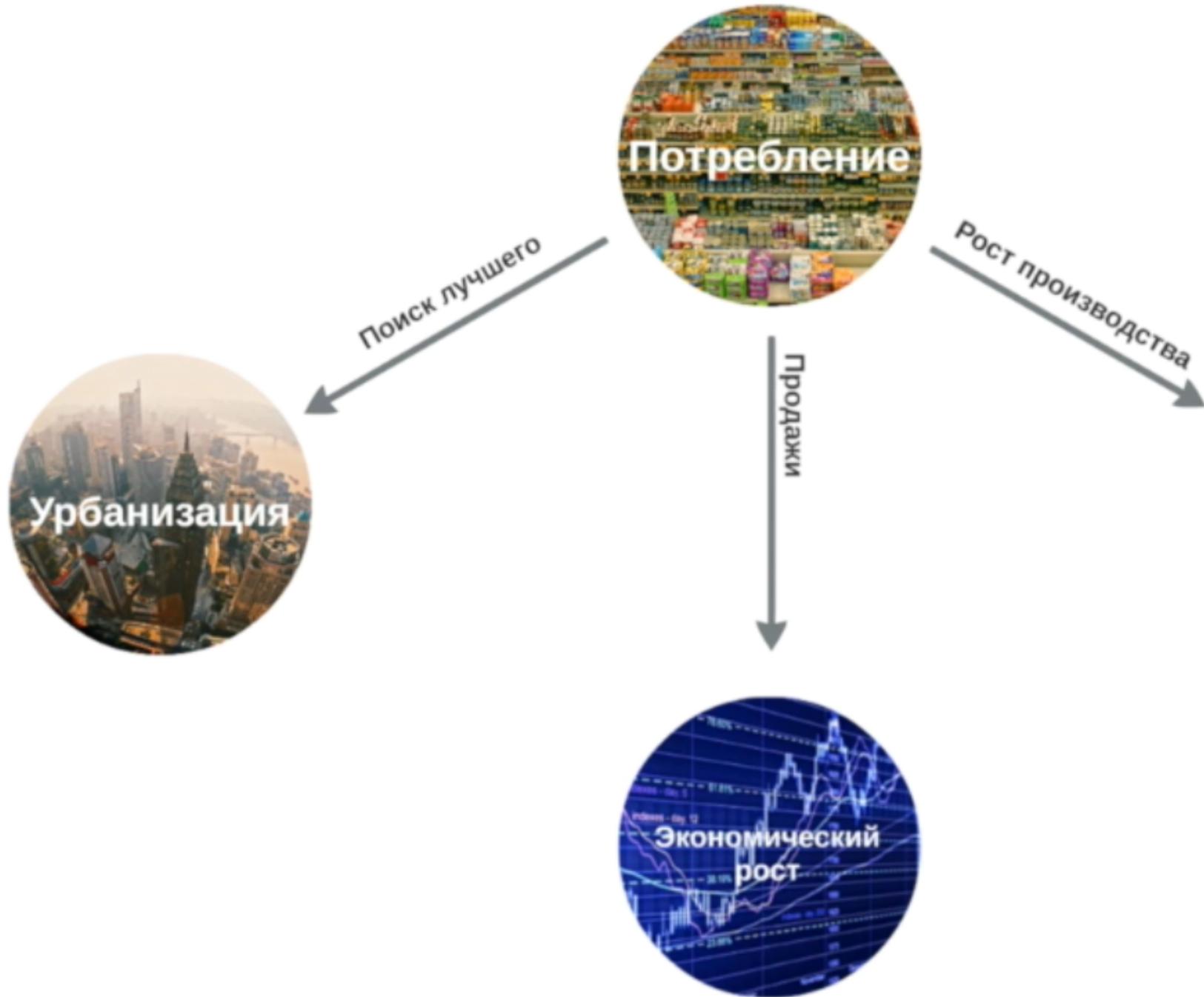


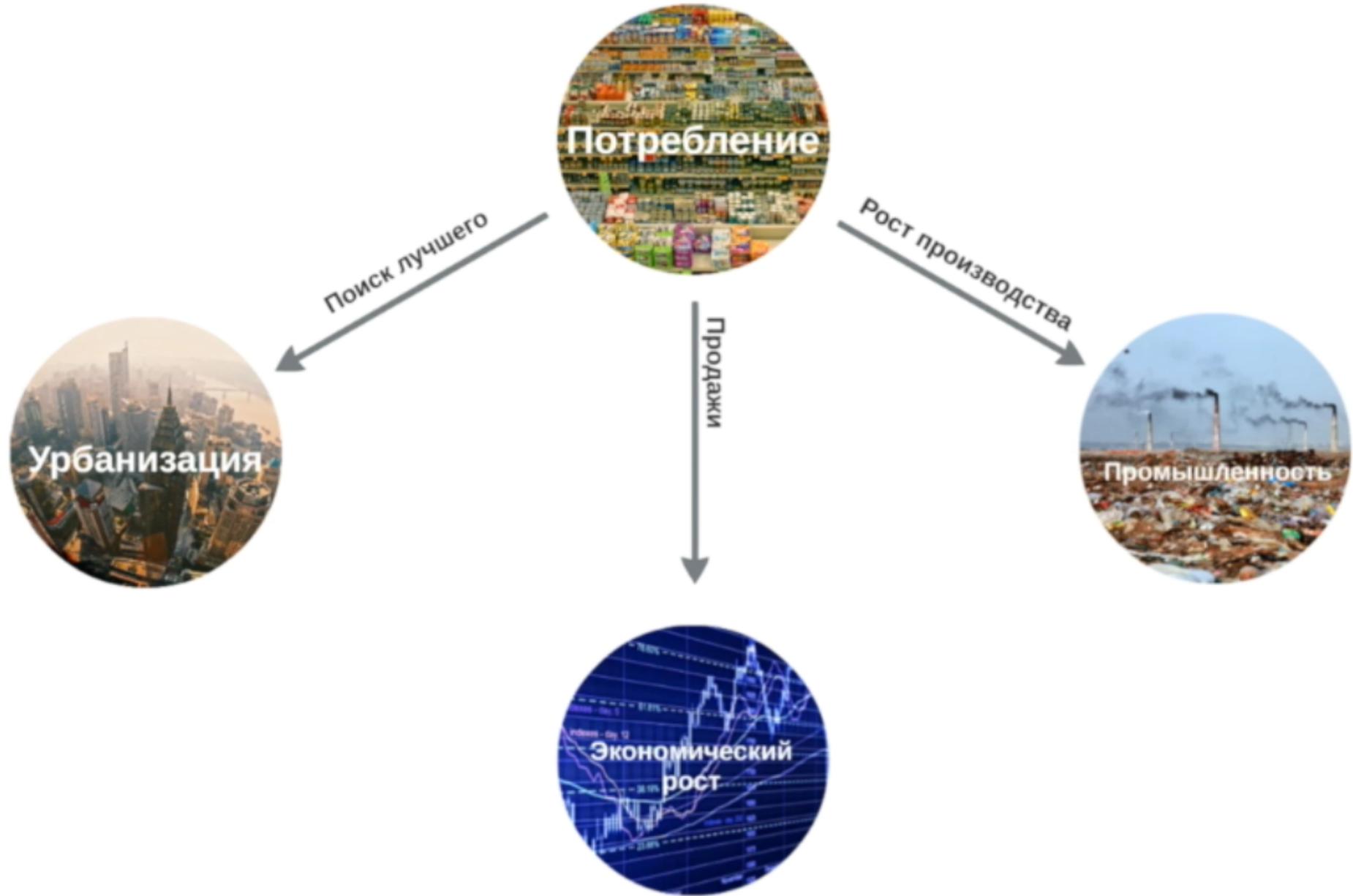
Поиск лучшего

Продажи







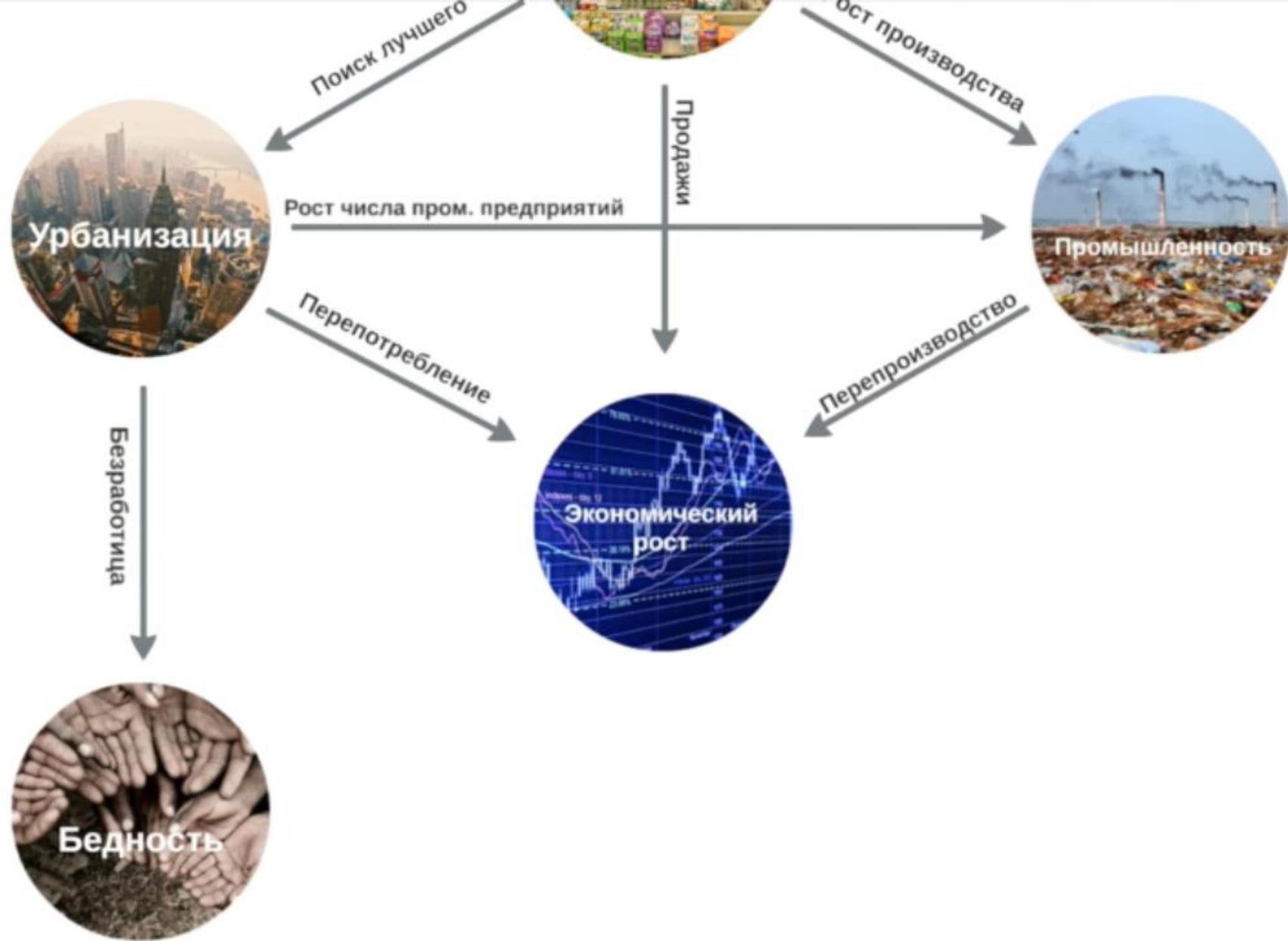


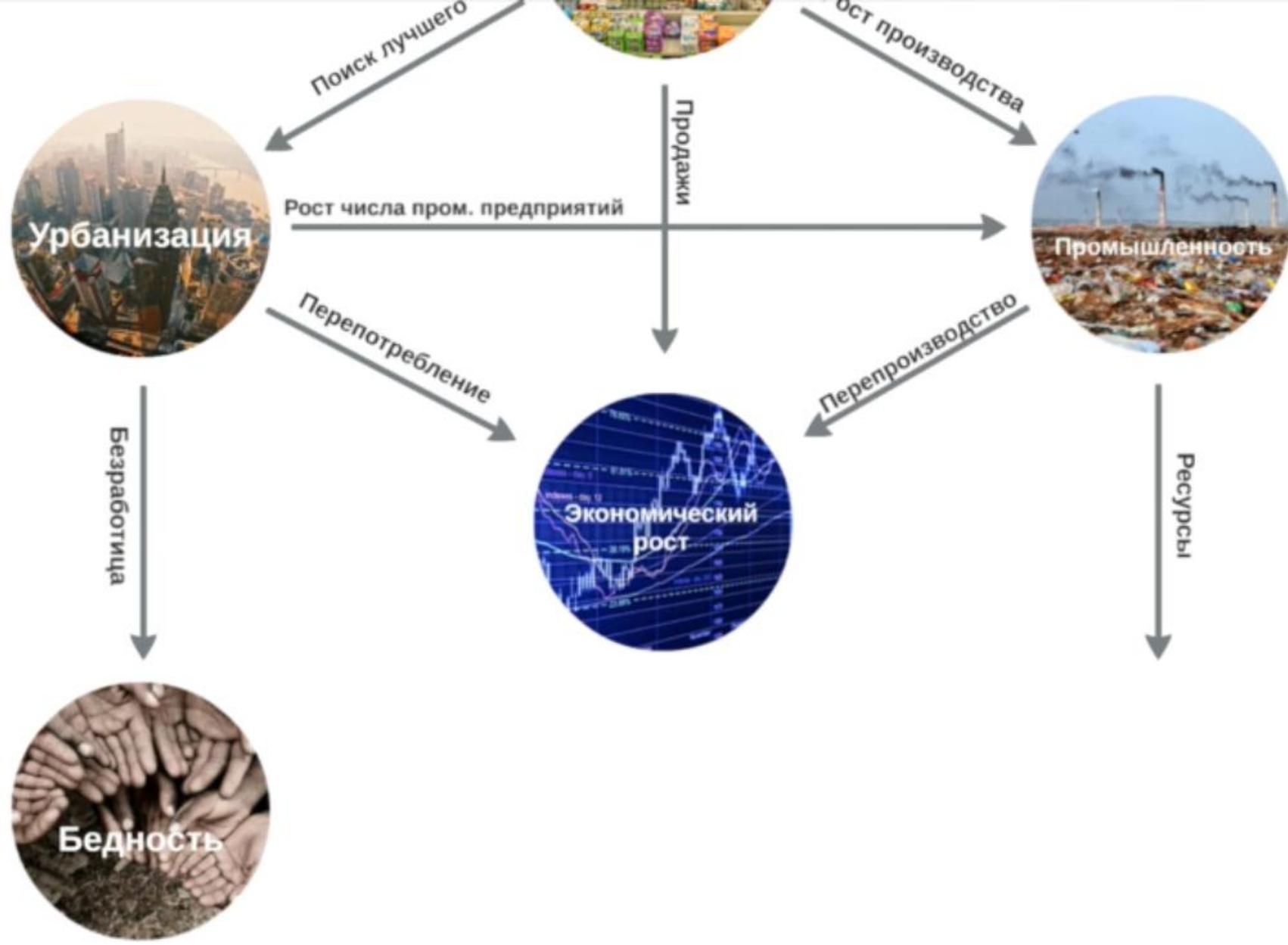


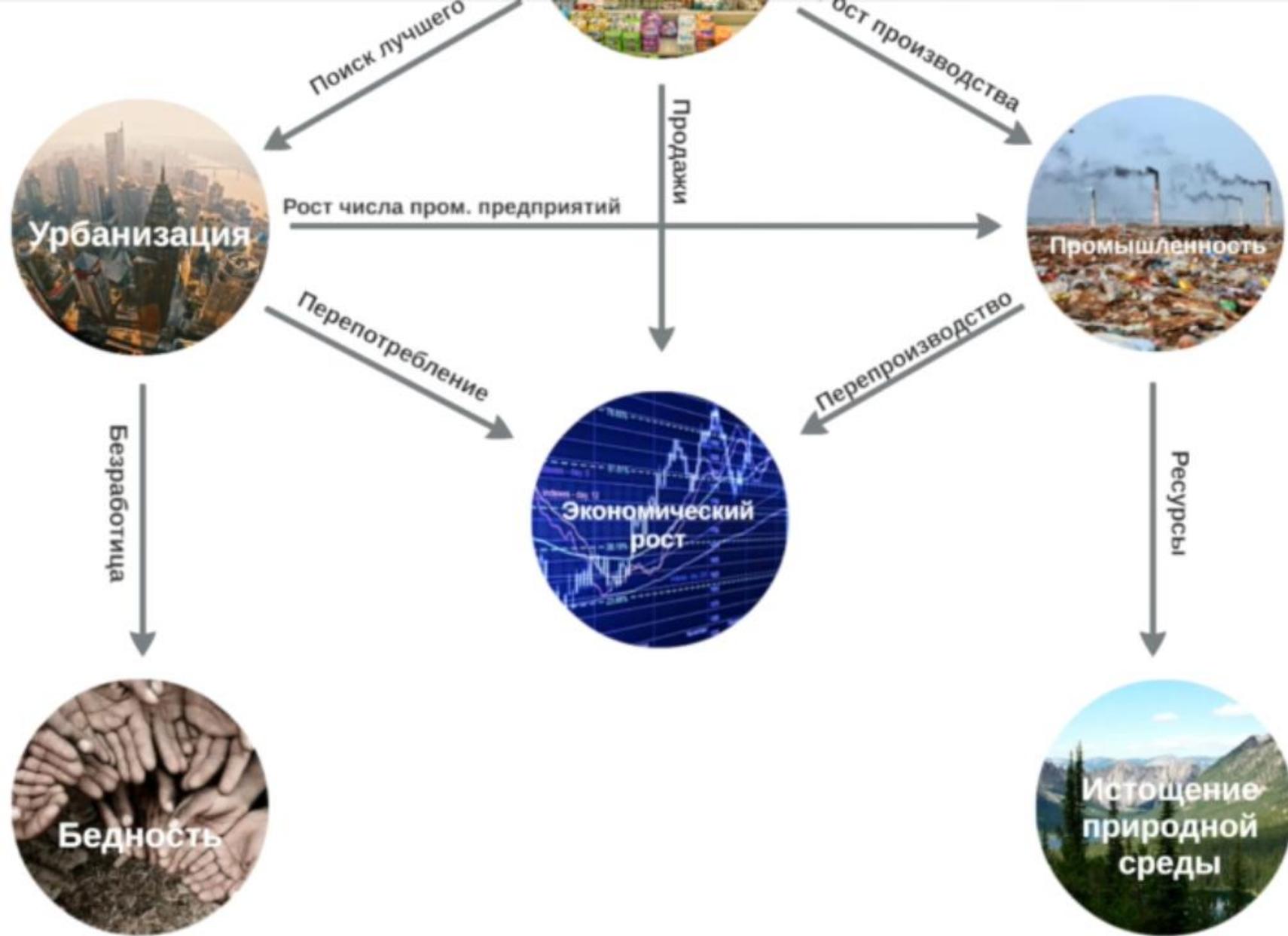


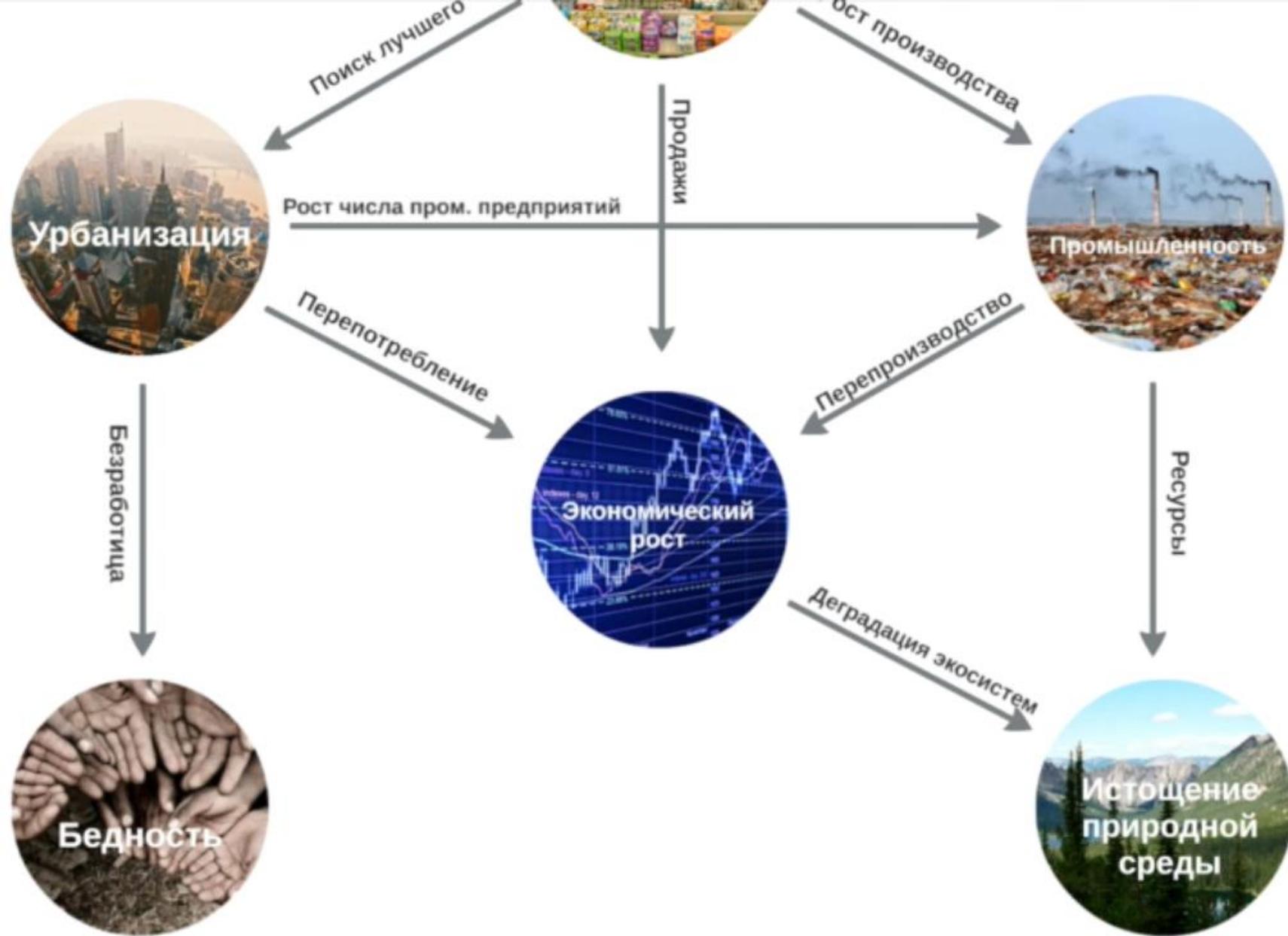


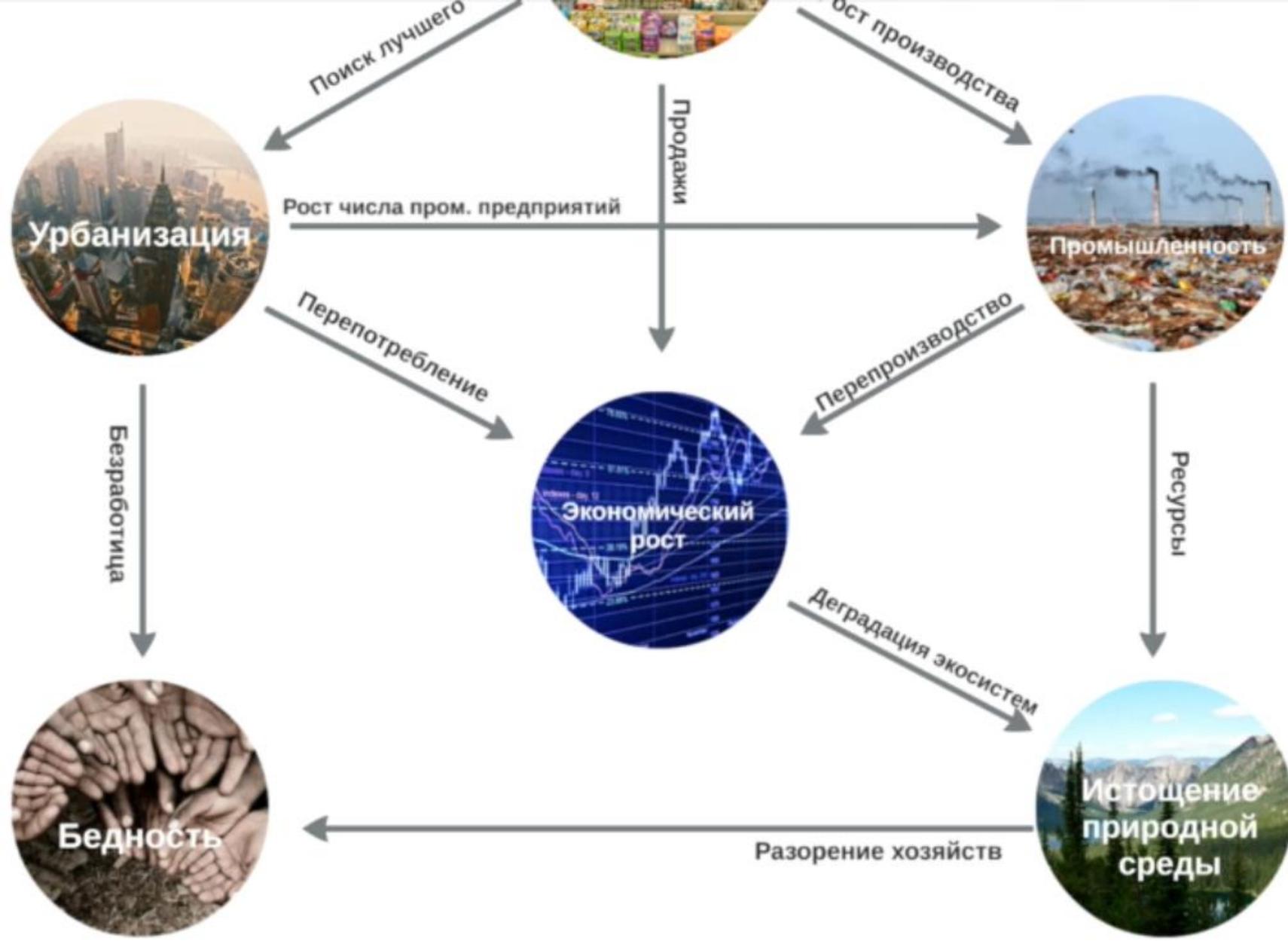


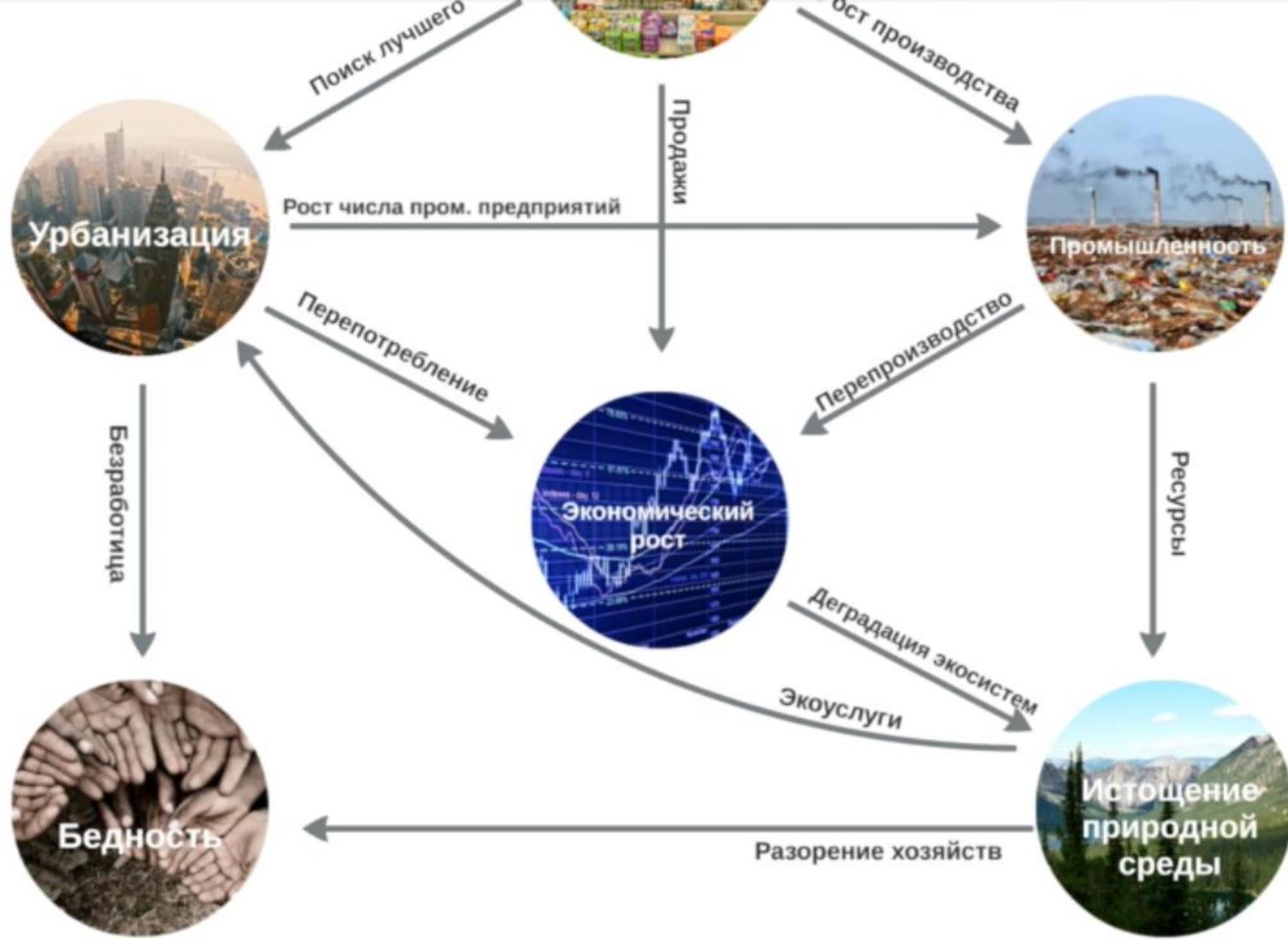


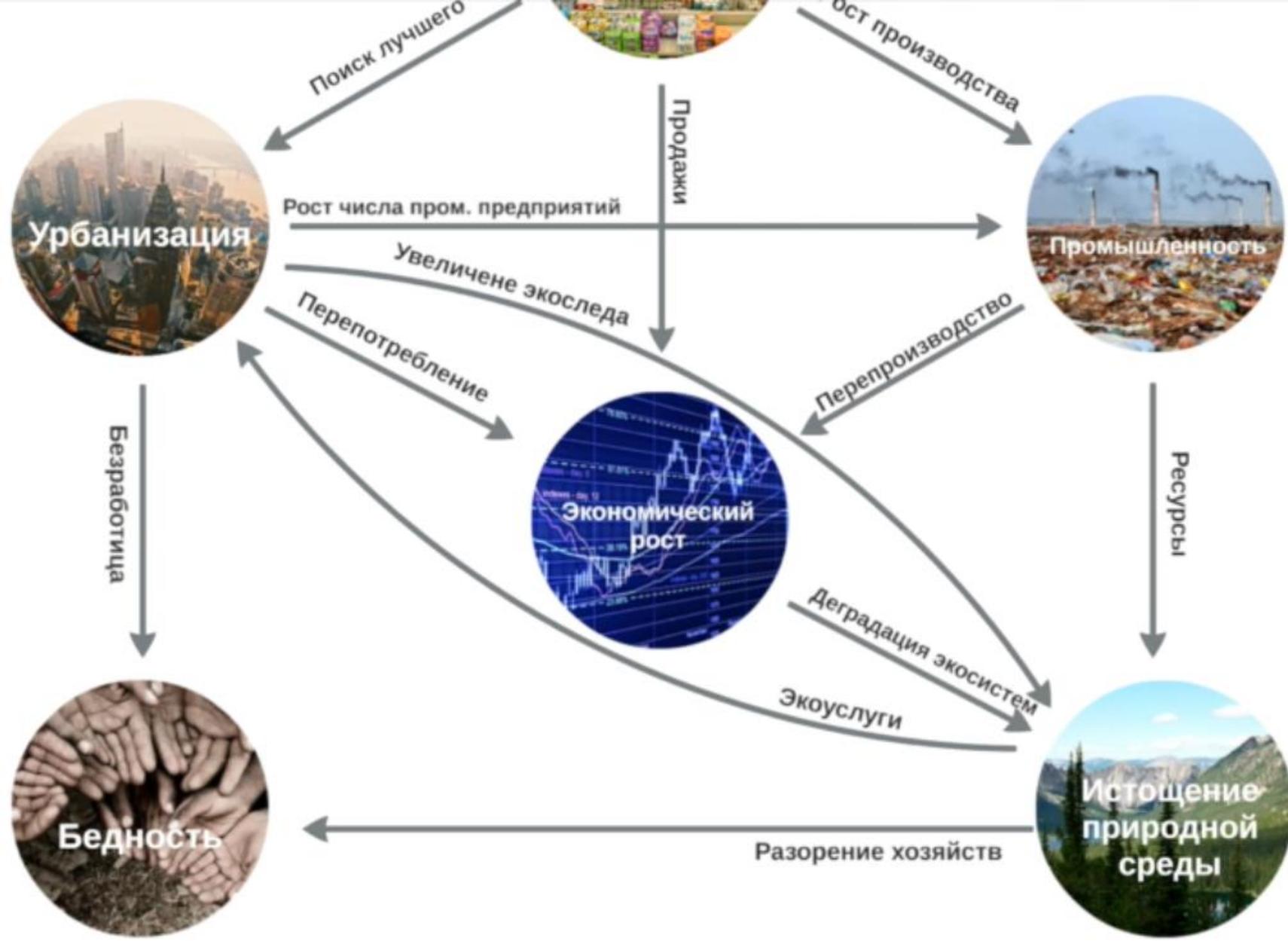


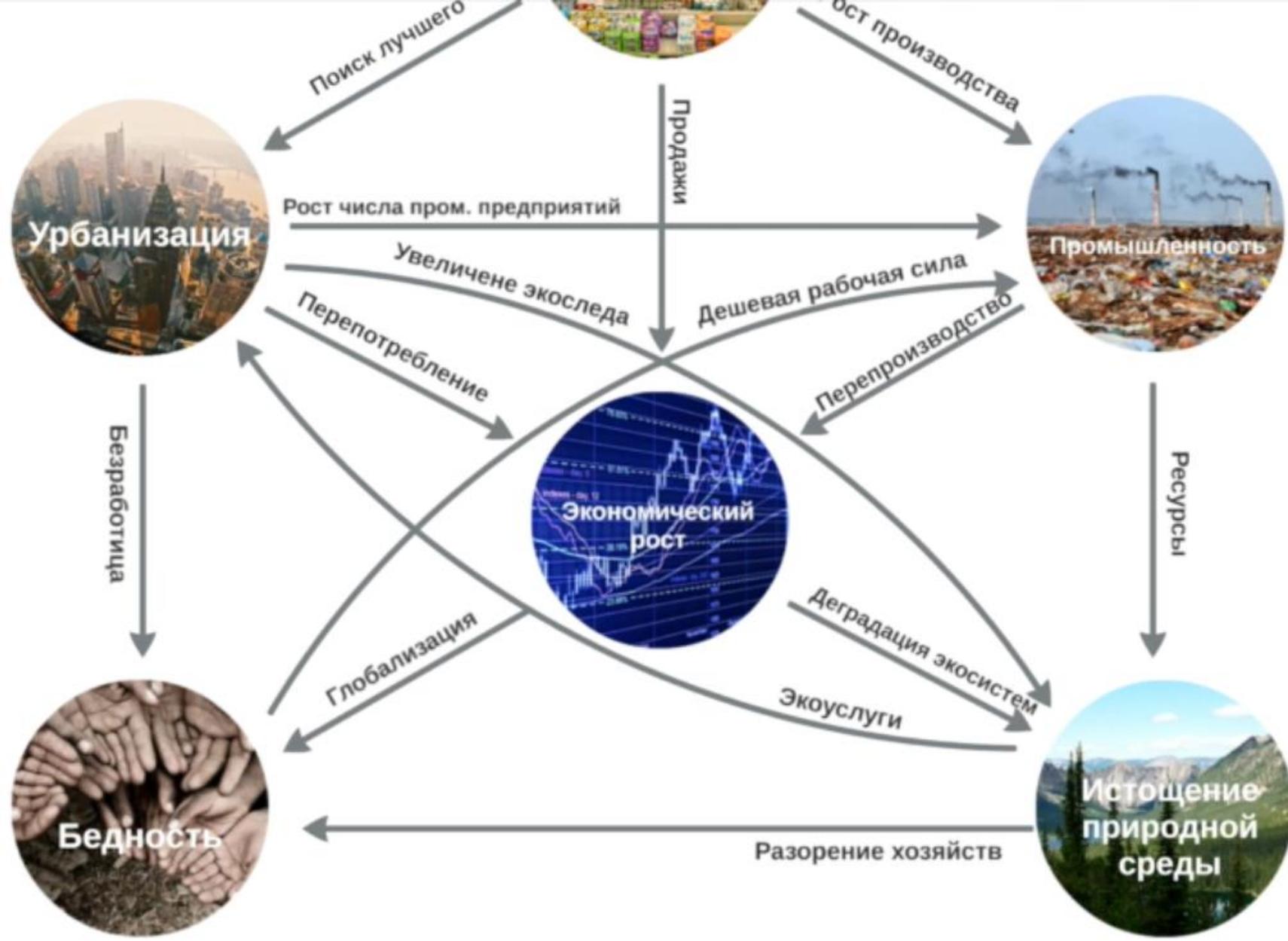


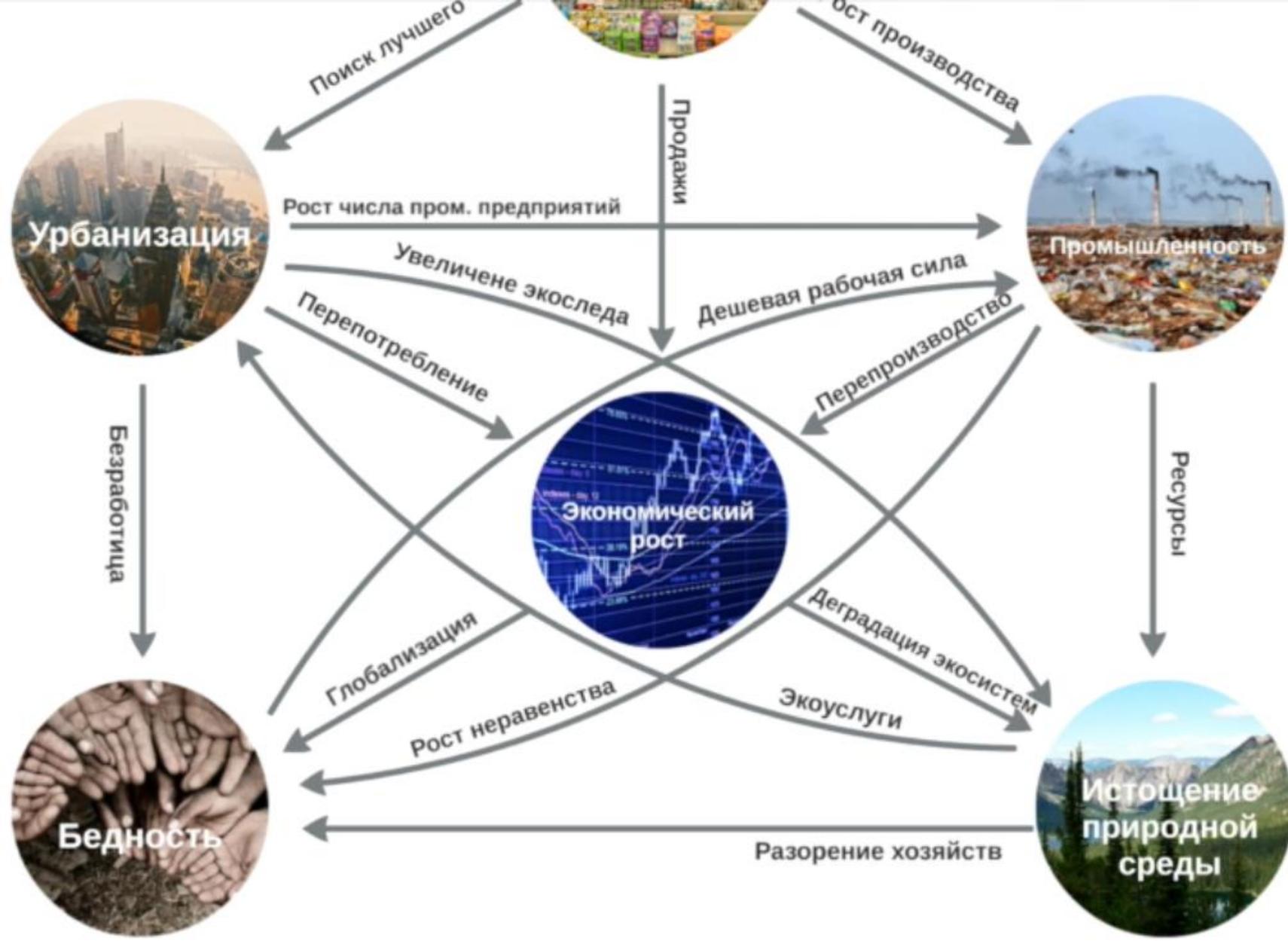




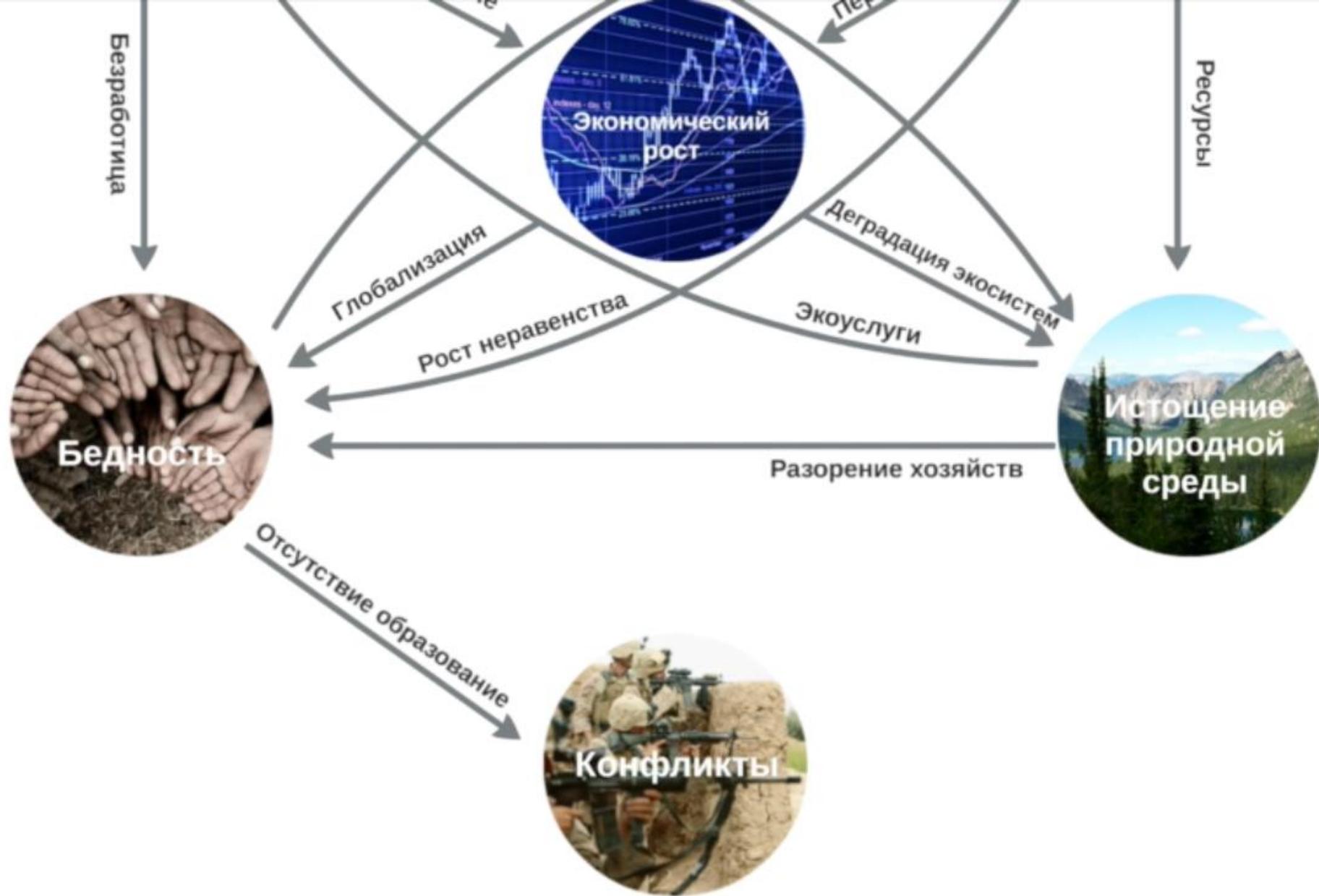


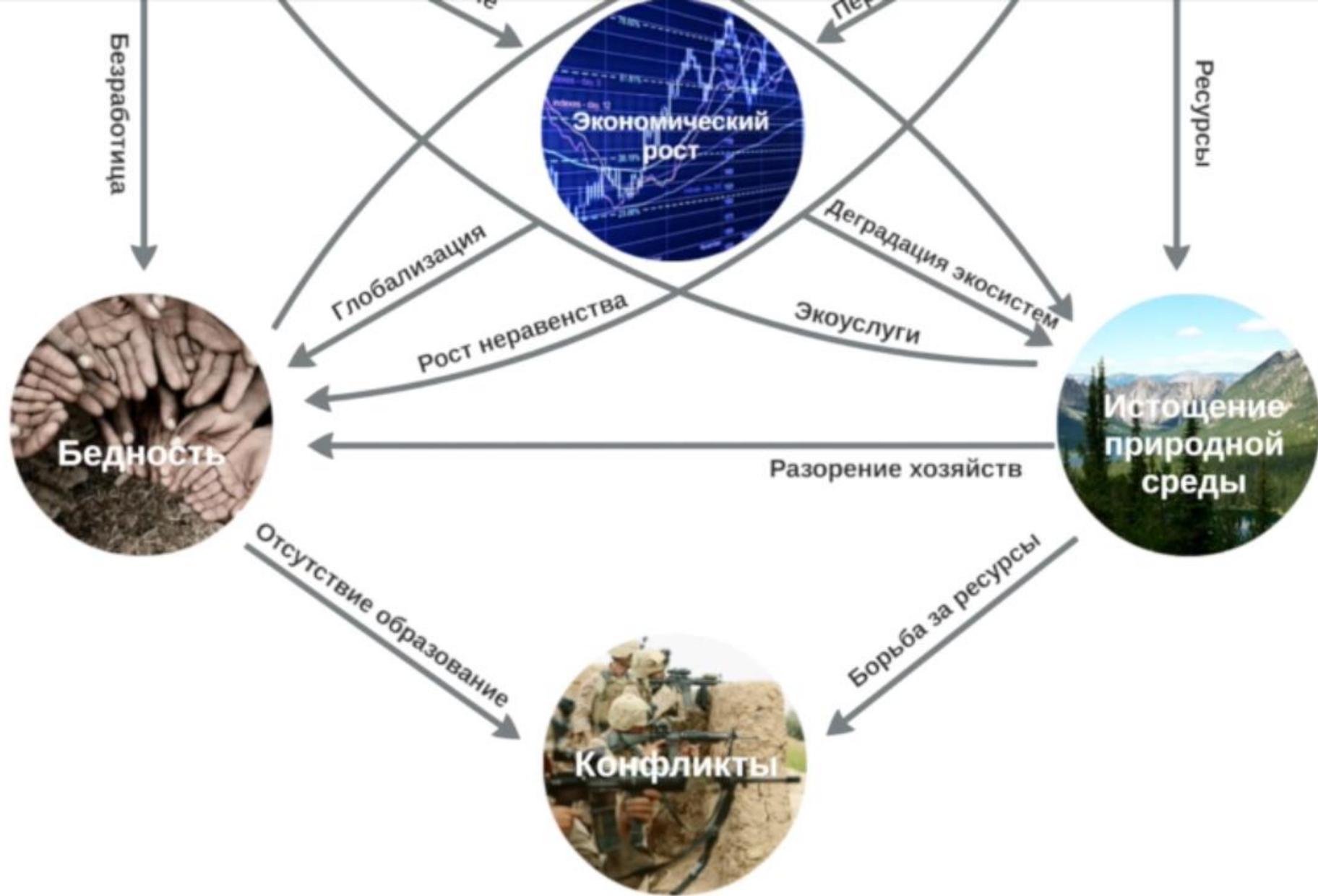




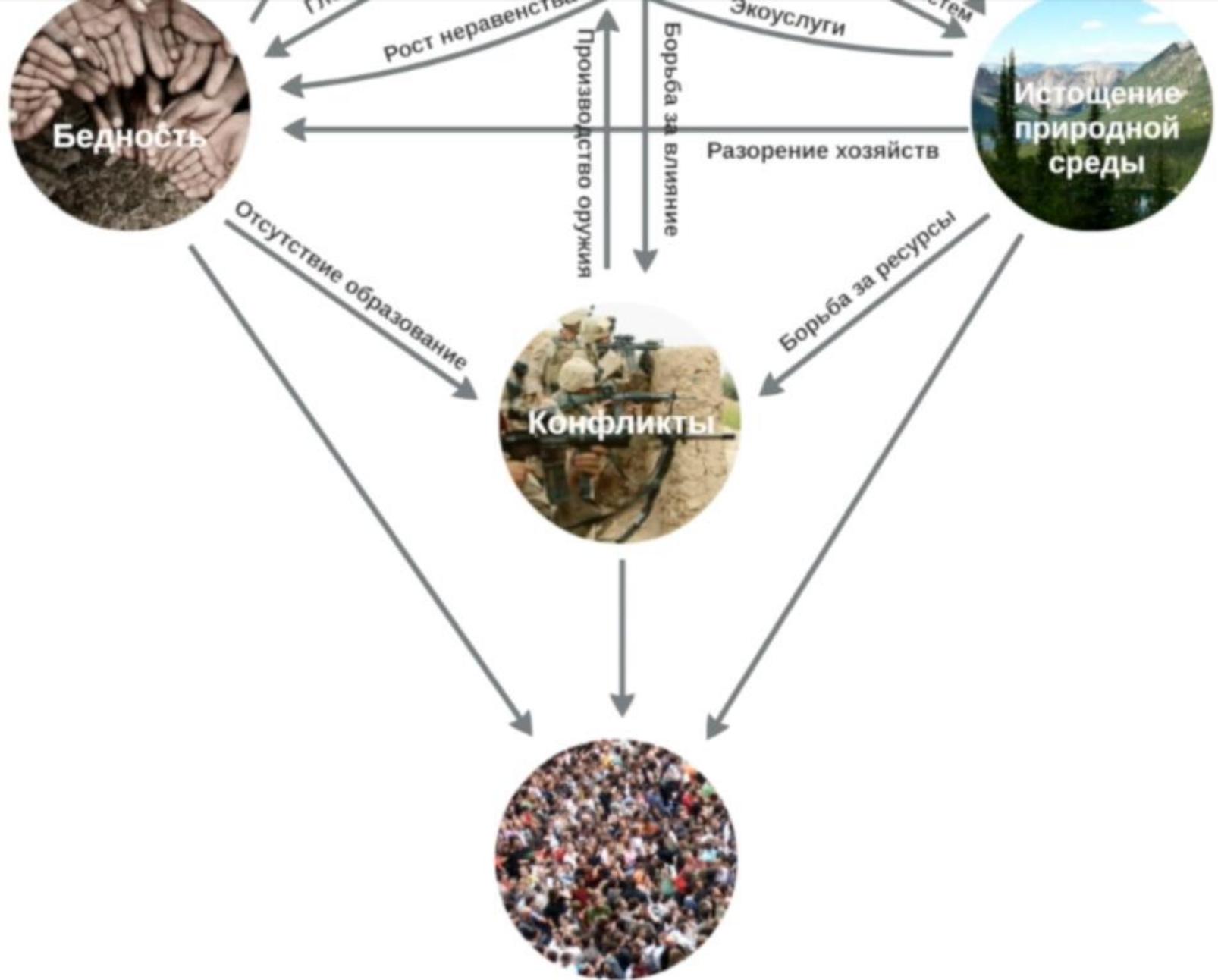




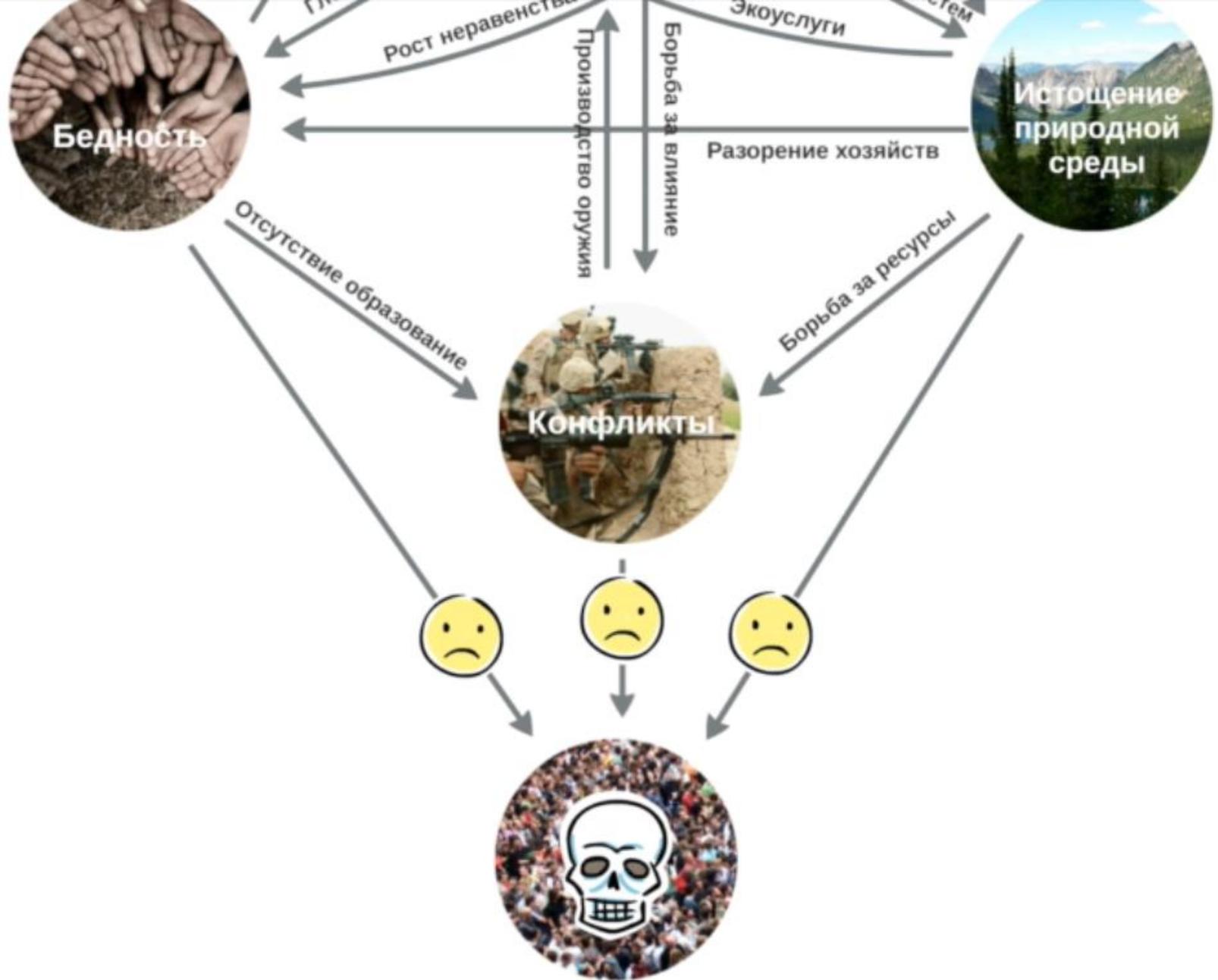




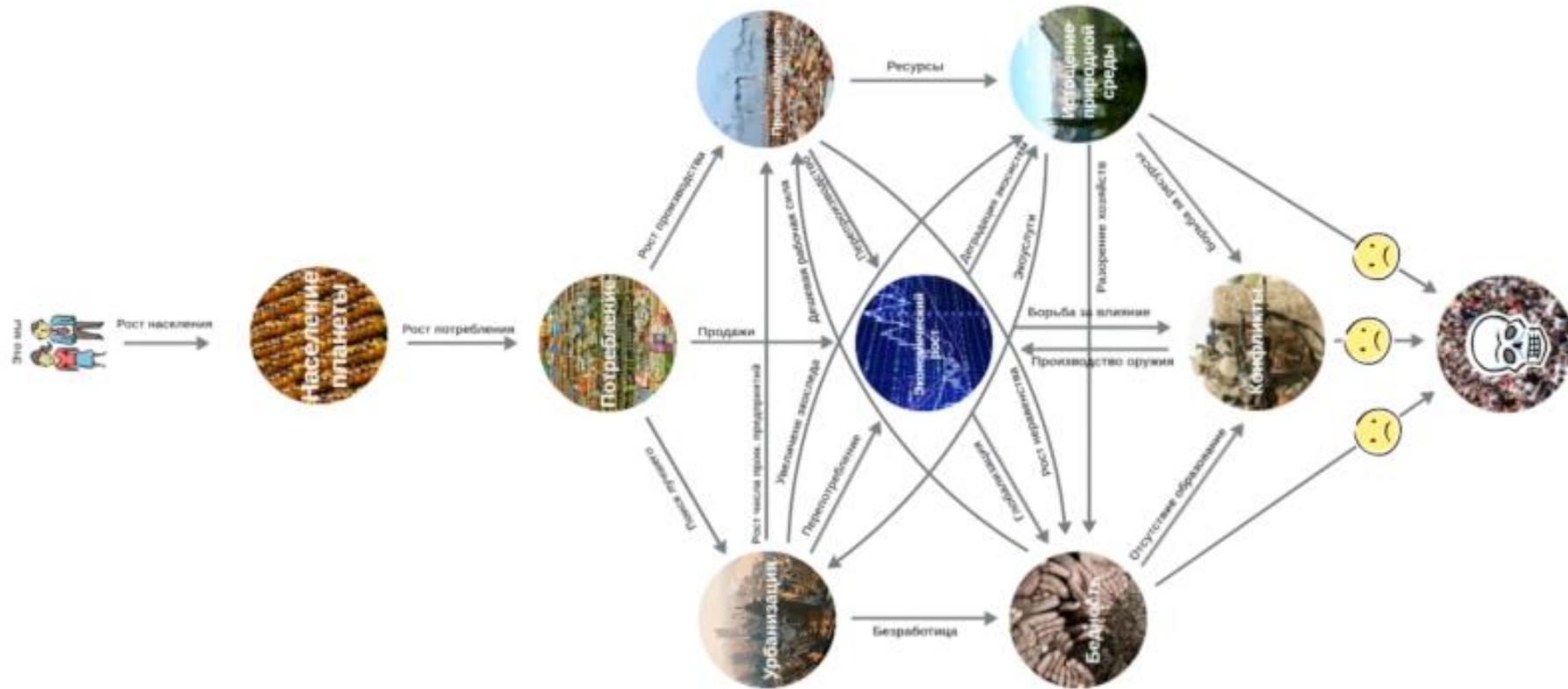




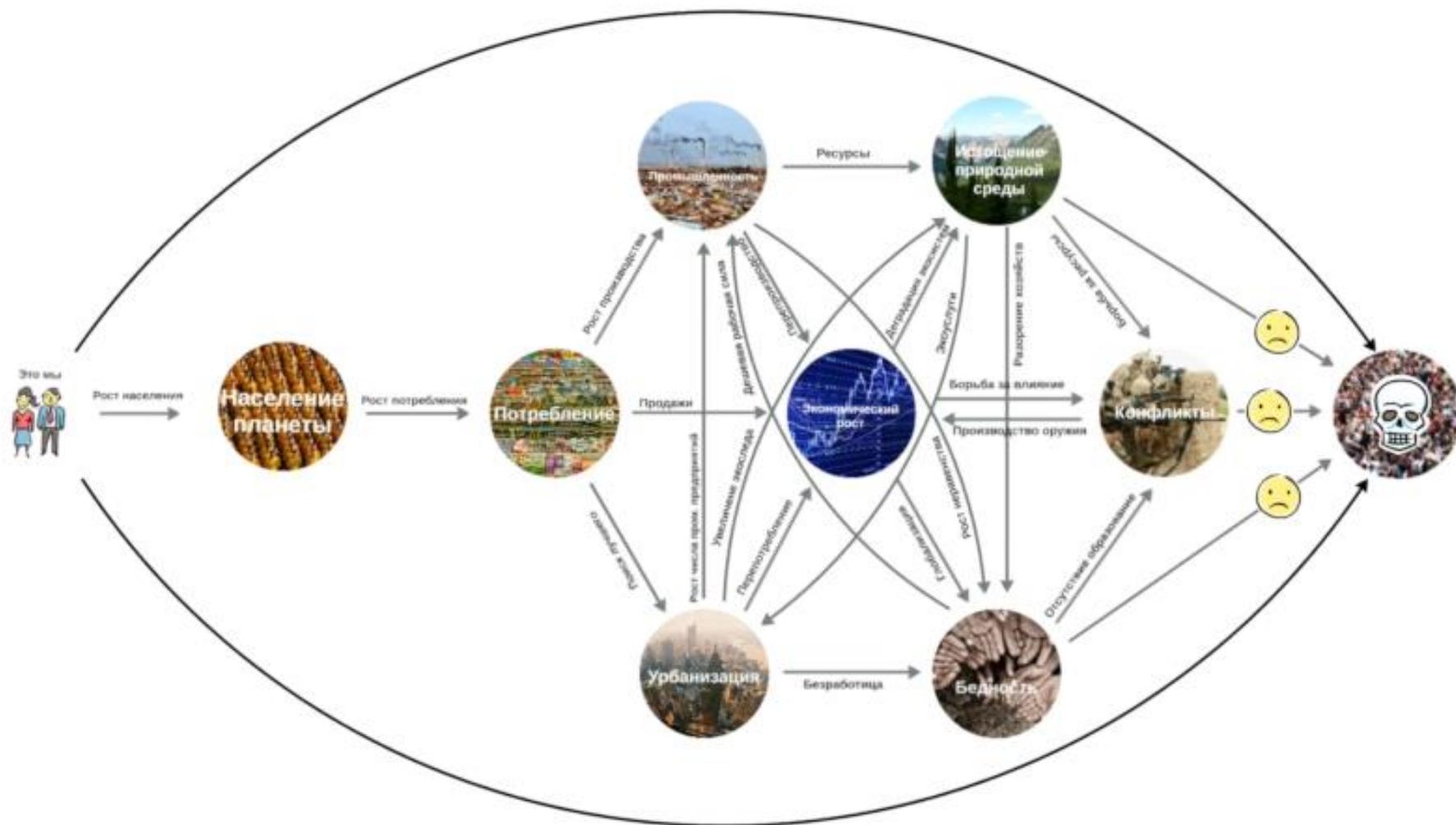
Содержание



Все взаимосвязано и взаимообусловлено



Все взаимосвязано и взаимообусловлено



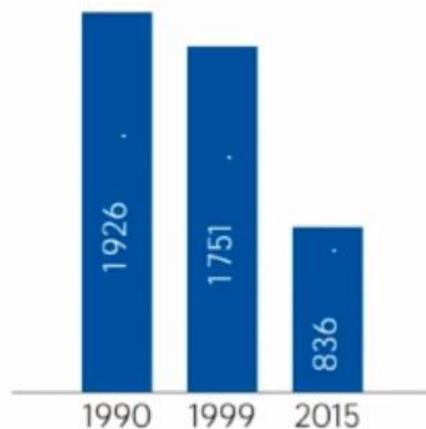
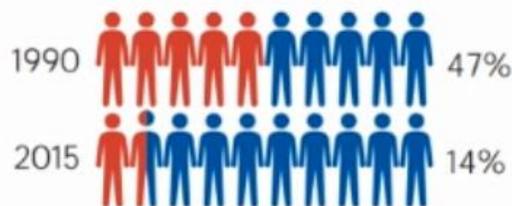
Цели в пределах
концепции
устойчивого развития

Цели развития тысячелетия

- В 2001 году, признавая необходимость более активно оказывать помощь беднейшим нациям, государства-члены ООН приняли основные цели.
- **Цели развития тысячелетия (ЦРТ)** — это восемь международных целей развития, которые 193 государства-члена ООН и, по меньшей мере, 23 международных организации договорились достичь к 2015 году.

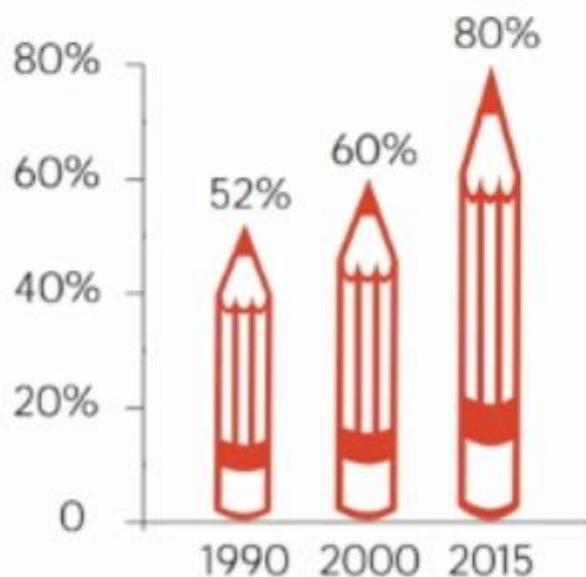


Цель 1. Ликвидация крайней нищеты и голода



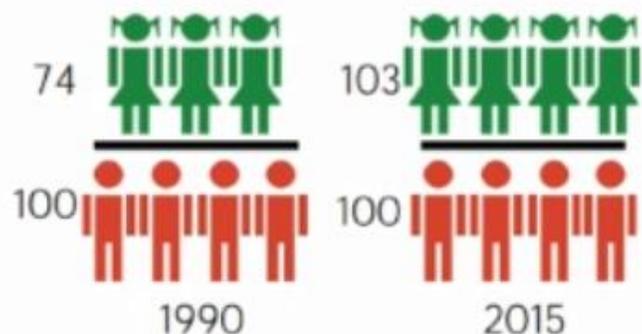
- Во всем мире число людей, живущих в условиях крайней нищеты, сократилось более чем наполовину, уменьшившись с 1,9 млрд человек в 1990 году до 836 млн человек в 2015 году.
- Число людей, принадлежащих к работающему среднему классу — живущих на более чем 4 доллара США в день — практически утроилось за 1991-2015 годы.
- С 1990 года доля людей в развивающихся регионах, страдающих от недоедания, сократилась почти наполовину — с 23,3% в 1990-1992 годах до 12,9% в 2014-2016 годах.

Цель 2. Обеспечение всеобщего начального образования



- Чистый коэффициент охвата начальным образованием в развивающихся регионах в 2015 году достиг 91% по сравнению с 83% в 2000 году.
- Число детей младшего школьного возраста, не посещающих школу, во всем мире снизилось почти наполовину — со 100 миллионов в 2000 году до предположительно 57 миллионов в 2015.
- Доля грамотных среди молодежи в возрасте от 15 до 24 лет за период 1990-2015 годов во всем мире увеличилась с 83% до 91%. Разрыв между женщинами и мужчинами сократился.

Цель 3. Поощрение равенства мужчин и женщин и расширение прав и возможностей женщин



1995

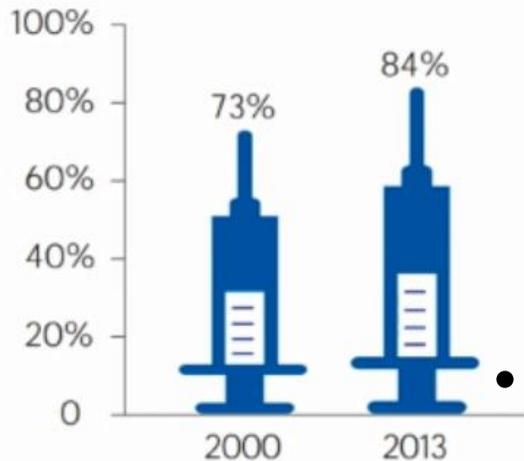
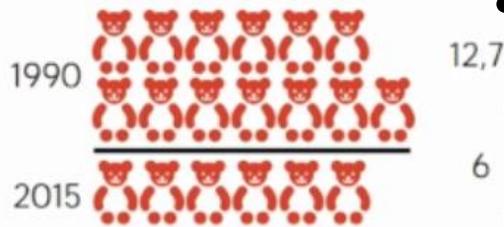
—

90%



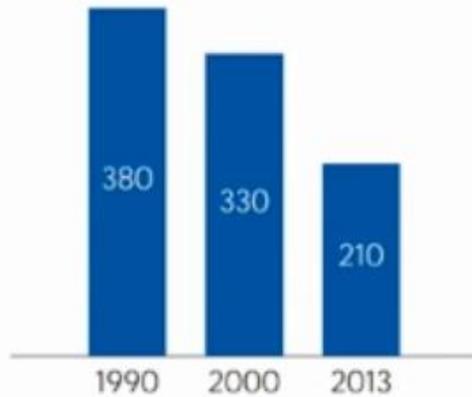
- Развивающиеся регионы достигли цели ликвидации гендерного неравенства в сфере начального и среднего образования, а также образования третьей ступени.
- Доля женщин среди оплачиваемых работников в несельскохозяйственном секторе в настоящее время составляет 41% по сравнению с 35% в 1990 году.
- За период 1991-2015 годов доля женщин с нестабильной занятостью в общем числе трудоустроенных женщин уменьшилась на 13 процентных пунктов (среди мужчин - на 9 процентных пунктов).
- Число женщин — членов парламента увеличилось в почти 90% из 174 стран, по которым имеются данные за последние 20 лет. За тот же период средний показатель доли женщин, избранных в парламент, почти удвоился.

Цель 4. Сокращение детской смертности

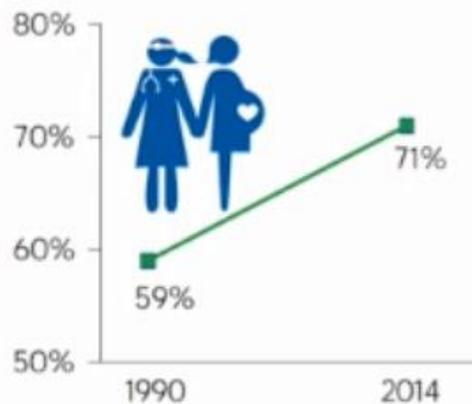


- Коэффициент смертности среди детей в возрасте до пяти лет во всем мире снизился более чем наполовину, сократившись с 90 до 43 смертей на 1 000 живорождений.
- За период 2000-2013 годов вакцинация против кори помогла предотвратить почти 15,6 млн смертей. Количество зарегистрированных случаев заболевания корью во всем мире за тот же период сократилось на 67 процентов.
- В 2013 году около 84% детей в мире получили по меньшей мере одну дозу противокоревой вакцины, в то время как в 2000 году этот показатель равнялся 73%.

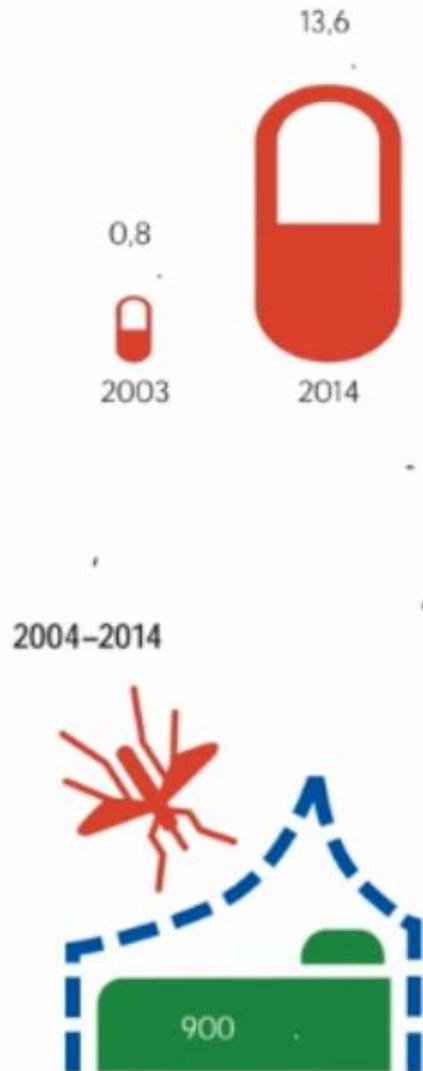
Цель 5. Улучшение охраны материнства



- С 1990 года коэффициент материнской смертности во всем мире сократился на 45%; основное сокращение наблюдалось с 2000 года.
- В 2014 году более 71% родов в мире происходили с помощью квалифицированного медицинского персонала, что отражает увеличение с 59% в 1990 году.
- Использование методов контрацепции среди женщин в возрасте от 15 до 49 лет, состоящих в браке или живущих с постоянным партнером, возросло во всем мире с 55% в 1990 году до 64% в 2015 году.

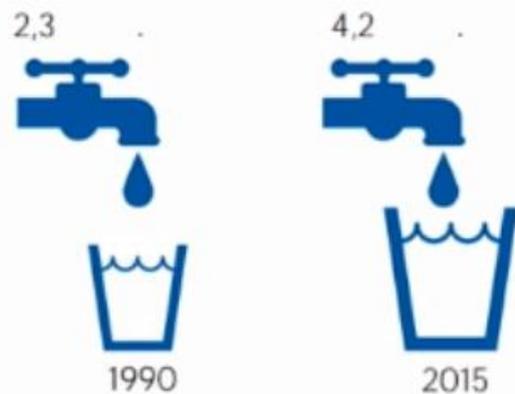


Цель 6. Борьба с ВИЧ/СПИДом, малярией и другими заболеваниями



- Число новых случаев ВИЧ-инфицирования сократилось примерно на 40%, примерно с 3,5 млн до 2,1 млн человек.
- Благодаря применению антиретровирусной терапии (АРТ) было предотвращено 7,6 млн смертей от СПИДа.
- Согласно оценкам, заболеваемость малярией в мире снизилась на 37%, а смертность — на 58%.
- Более 900 млн обработанных инсектицидами противомоскитных сеток были предоставлены эндемичным по малярии странам Африки к югу от Сахары.
- Мероприятия по профилактике, диагностике и лечению туберкулеза позволили спасти около 37 млн жизней. Коэффициент смертности от туберкулеза сократился на 45%, а коэффициент распространенности этого заболевания — на 41%.

Цель 7. Обеспечение экологической устойчивости

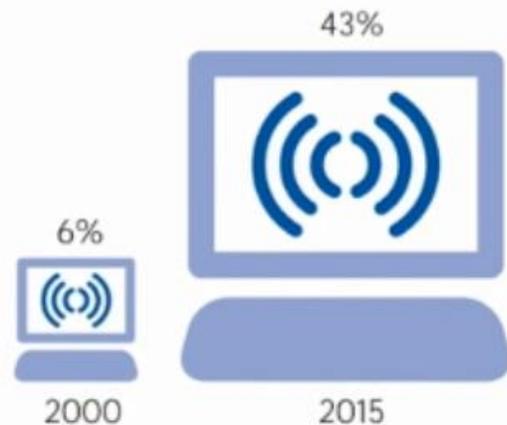


1990
98%



- Озоноразрушающие вещества были практически полностью ликвидированы; ожидается, что озоновый слой восстановится к середине текущего столетия.
- Площадь природоохранных зон суши в странах Латинской Америки и Карибского бассейна увеличилась с 8,8 до 23,4%.
- 91% жителей планеты использует улучшенные источники питьевой воды, тогда как в 1990 году их доля составляла 76%.
- 2,1 млрд человек во всем мире получили доступ к улучшенным санитарно-техническим средствам. Доля людей, практикующих открытую дефекацию, с 1990 года сократилась почти наполовину.
- В развивающихся регионах доля городского населения, проживающего в трущобах, сократилась с примерно 39,4% в 2000 году до 29,7% в 2014 году.

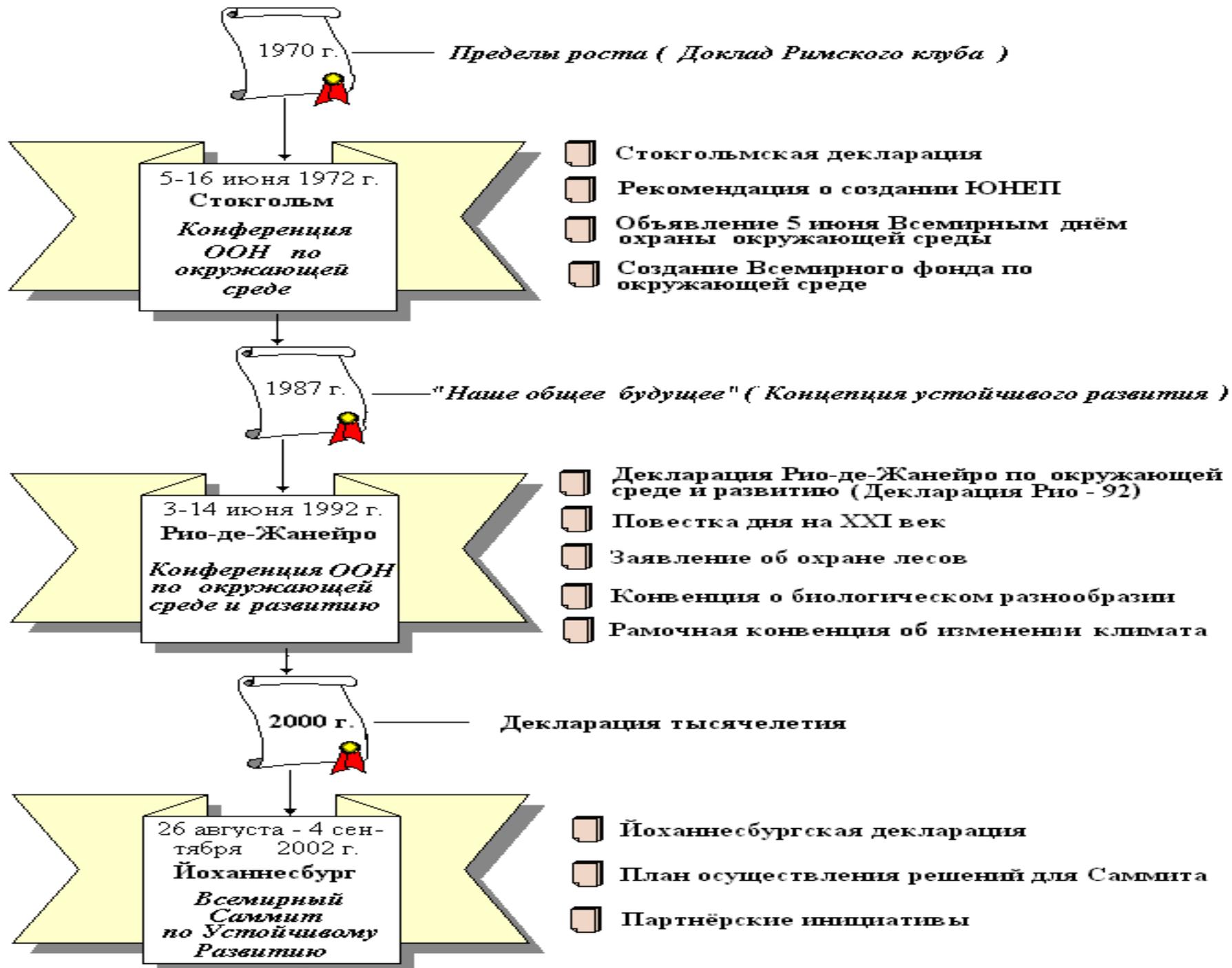
Цель 8. Формирование глобального партнерства в целях развития



- Объем официальной помощи в целях развития, предоставленной развитыми странами, вырос в реальном выражении на 66%, достигнув 135,2 млрд долл.
- В 2014 году 79% импорта из развивающихся стран в развитые страны осуществлялось беспошлинно, по сравнению с 65% в 2000.
- В 2015 году 95% населения мира могут пользоваться услугами мобильной/ сотовой связи.
- За последние 15 лет число абонентов мобильной/сотовой связи выросло почти в десять раз — с 738 млн человек в 2000 году до более 7 млрд человек в 2015 году.
- Наличие доступа к Интернету выросло с чуть более 6% населения мира в 2000 году до 43% в 2015 году. В результате, к глобальной сети контента и приложений подключены 3,2 млрд человек.

Хронология событий:

- 1972 - Конференции ООН по проблемам окружающей человека среды, Стокгольм
- 1987 – Комиссия Брундтланд и доклад “Наше Общее Будущее”
- ☐1992 – Конференция “Саммит Земли” в Рио
- ☐2002 – Конференция в Йоханнесбурге
- ☐2012 – Рио+20, Бразилия



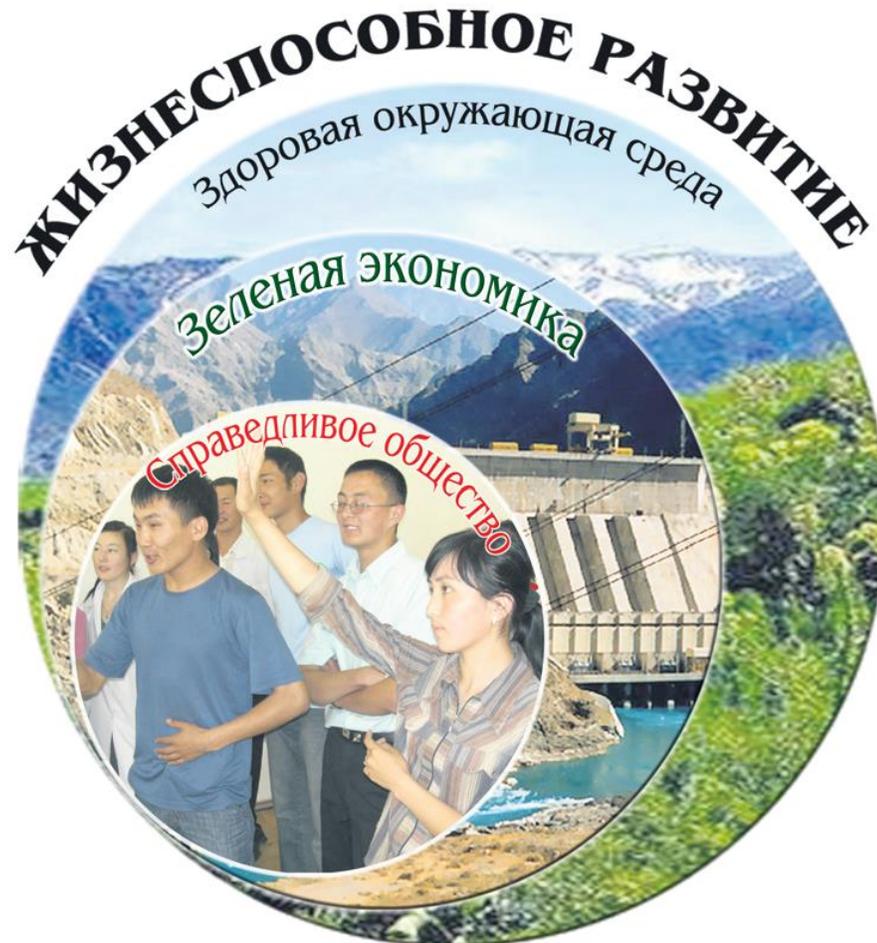
Конференция Рио-92 «Окружающая среда и развитие»

- В резолюции Генеральной Ассамблеи ООН №44/428 от декабря 1989 г. указывалось на необходимость созыва **конференции с участием всех субъектов ООН для выработки стратегии устойчивого развития**. Именно эта Декларация ООН послужила основой созыва в 1992 г. в Рио-де-Жанейро **Всемирного саммита по окружающей среде и развитию**. Международная конференция в Рио определила новую **концепцию устойчивого развития**

Устойчивое Развитие как альтернатива

Устойчивое развитие - это такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но **не ставит под угрозу способность будущих поколений** удовлетворять свои собственные потребности.

*Гру Харлем Брундтланд,
Доклад «Наше общее будущее».*



- Главными задачами и основными требованиями устойчивого развития остаются искоренение нищеты, изменение неустойчивых моделей производства и потребления, охрана и рациональное использование природоресурсной базы для экономического и социального развития.

Шесть обязательных элементов успеха в деле достижения целей устойчивого развития



Устойчивое развитие

- ▶ Готовить людей к тому, чтобы предвидеть проблемы, угрожающие развитию цивилизации и Жизни на нашей планете, противостоять им и находить решения.

- ▶ Распространять ценности и принципы, являющиеся основой устойчивого развития:
 - равенство поколений, полов,
 - социальная толерантность,
 - сокращение масштабов нищеты,
 - защита и восстановление окружающей среды,
 - сохранение природных ресурсов,
 - создание справедливого и мирного общества.

- ▶ Отражать сложность и взаимозависимость трех компонентов: **природы, общества и экономики**

Элементы концепции устойчивого развития

Триединая концепция устойчивого развития

- Устойчивое развитие как мировоззренческая модель пытается объединить экологическое, социальное и экономическое измерения окружающей среды в глобальной перспективе. Модель сосредоточена не на удовлетворении запросов отдельных индивидов, а на всеобщем благе.
- Согласование этих различных точек зрения и их перевод на язык конкретных мероприятий, являющихся средствами достижения устойчивого развития — задача огромной сложности, поскольку все три элемента устойчивого развития должны рассматриваться сбалансированно.
- Важны также и механизмы взаимодействия этих трех концепций.



Триединая концепция устойчивого развития



Окружающая
среда

Экологически устойчивая система должна поддерживать стабильную ресурсную базу возобновляемых ресурсов, и невозобновляемых ресурсов. Это включает в себя сохранение биоразнообразия, устойчивости атмосферы, и других функции экосистем.



Экономическое
развитие

Экономически устойчивая система должна быть в состоянии производить товары и услуги на постоянной основе, чтобы не возникало внешнего долга, а также резких дисбаланса между разными секторами экономики.



Общество

Социально устойчивая система должна быть основана на равенстве, адекватном предоставлении социальных услуг, включая здравоохранение и образование, тендерное равенство, и политическую ответственность и вовлечение граждан.

Важность политической составляющей

- Политическая составляющая определяется как область практики, связанной с организацией, легитимацией и регулированием общественной жизни.
- Политические решения очень важны для реагирования на экономические, экологические и социальные проблемы.









Государственно-частные партнерства
Развитие в интересах общества



Стабильная численность населения
Экологически чистые продукты питания
Рекреация



Принципы Устойчивого развития

Принципы УР

1. Новая демократия:

- *Выбранные* лидеры и правительство управляют обществом

- ответственность выбранных лидеров за причинённый вред

2. Субсидиарность (децентрализация):

- местное самоуправление

- перемещение экономики в регионы

- местные органы контролируют ресурсы и активы

- государственные органы поддерживают местные органы власти

Принципы УР

3. Постоянство запасов ресурсов:

- уровень изъятия ресурсов не превышает скорости их восстановления
- Выбросы загрязняющих веществ и отходов не превышают темпов их переработки или захоронения

4. Общее наследие:

Справедливое распределение:

- 1. Вода, земля, воздух, леса
- 2. Культура и знания
- 3. Здравоохранение, образование, общественная безопасность, социальная обеспеченность

Принципы УР

5. Разнообразие:

- **культурное:** социальное, интеллектуальное и духовное совершенствование

- **экономическое:** -стабильность укладов производства
-энергосбережение
-устойчивость

биологическое: саморегулирование и самовосстановление экосистем

6. **Права человека:** Уровень жизни, пища, одежда, жилье

Принципы УР

7. Занятость:

- право на труд
- Условия труда
- Развитие профсоюзов

8. Продовольственная безопасность:

- Безопасные продукты
- Местное производство
- Уменьшение затрат на производство продуктов
- Самообеспечение общества продуктами

Принципы УР

- 9.Равенство:**
- Между богатыми и бедными странами(глобализация)
 - Между мужчинами и женщинами (гендерное)

10.Предосторожность:

- По отношению к возможному ущербу окружающей среды от хозяйственной деятельности
- Вовлечение общественности в процесс принятия решений

Цели устойчивого развития

- **Цели устойчивого развития (ЦУР)**, официально известные, как Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года — набор целей для будущего международного сотрудничества, которые заменили собой Цели развития тысячелетия в конце 2015 года.
- Эти цели планируется достигать с 2015 по 2030 годы. Итоговый документ «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» содержит 17 глобальных целей и 169 соответствующих задач.

- Цели устойчивого развития, единогласно принятые всеми 193 государствами-членами ООН в ходе исторического саммита в сентябре 2015 года, направлены на удовлетворение потребностей населения как развитых, так и развивающихся стран. Новая амбициозная Повестка дня включает в себя все три составляющих устойчивого развития — социальную, экономическую и экологическую, а также вопросы мира и справедливости.
- «17 целей в области устойчивого развития - это наше общее понимание путей развития человечества и социальный контракт между мировыми лидерами и населением, — заявил Генеральный секретарь ООН Пан Ги Мун. — Это перечень дел для людей и планеты и путь к успеху».



Цели устойчивого развития языком цифр

- [Цели устойчивого развития языком цифр.mp4](#)

ПИРАМИДА ЦУР

- [ЦУР17.mp4](#)

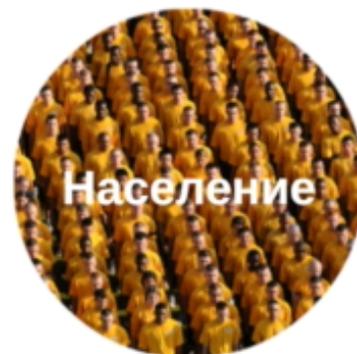


Устойчивый образ жизни

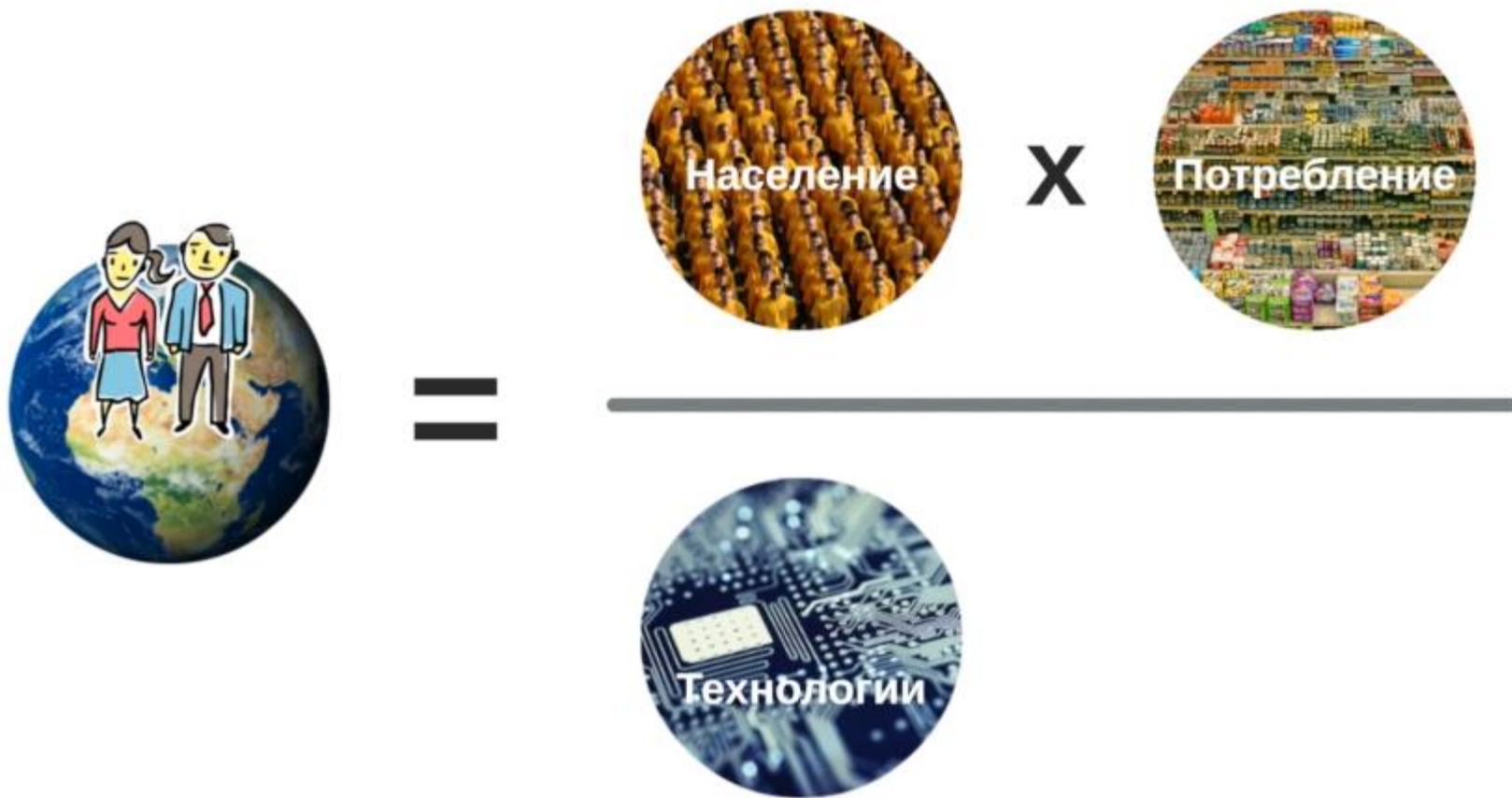




=









Устойчивый образ жизни

- **Устойчивый образ жизни** – это такой образ жизни, социального поведения и совершения выбора, который сводит к минимуму ухудшение состояния окружающей среды (истощение природных ресурсов, выбросы CO₂, сброс отходов и загрязнение), вместе с тем, поддерживая справедливое социально-экономическое развитие и повышение качества жизни для всех.



Основные принципы устойчивого образа жизни:

- Устойчивое жилье
- Устойчивое расходование энергии и воды
- Устойчивое обращение с отходами
- Устойчивое питание
- Устойчивый транспорт





показатели.

По сути, вопрос, который мы чаще всего задаем, заключается в следующем: чем могу помочь я?

Мы хотели бы облегчить вам вашу задачу. Мы не хотим, чтобы вы думали, что решение таких задач, как искоренение нищеты, преодоление последствий изменения климата и сокращение неравенства, по силам только политикам. Мы не хотим, чтобы вы думали, что этого трудно добиться — все это осуществимо.

Именно поэтому мы начинаем «Год устойчивого образа жизни», и открываем платформу, на которой мы будем делиться советами о том, как вести устойчивый образ жизни. Многие из наших советов просты, и вы, возможно, уже ими пользуетесь. Некоторые потребуют, чтобы вы изменили свои старые привычки или усвоили новые. Но чтобы жить устойчиво, вам нет необходимости полностью менять свой образ жизни. Вам не нужно все делать сразу, но при этом вы должны знать, что изменения следует начинать с себя и что ваше участие имеет значение. Ваши небольшие шаги могут иметь большие последствия!

Мы также хотели бы знать ваше мнение. Мы хотели бы получать информацию о том, как вы добиваетесь целей в области устойчивого развития. Есть ли у вас идея или уже реализуемая инициатива, которая

17 целей в области устойчивого развития были приняты всеми государствами — членами Организации Объединенных Наций. Это великолепно, но что делать сейчас?

В течение ближайших 15 лет правительства будут заняты, прилагая усилия по достижению этих целей, но это не означает, что вся работа ложится на них. Частный сектор, организации гражданского общества и простые люди, — все они могут помочь ускорить процесс достижения ЦУР. Но иногда не так легко определить, с чего следует начинать. Как-никак целей 17, и каждая из них имеет различные целевые и контрольные

Поиск



Система 3R

- Reduce - Сокращение потребления
- Reuse - Повторное использование
- Recycle - Переработка



Reduce



Reuse



Recycle

Расширенная система 3R

- Rethink - продумать свое потребление
- Refuse - отказаться от потребления
- Reduce - сократить потребление
- Reuse - повторное использование
- Repurpose - использование в других целях
- Recreate - переработка дома
- Recycle - переработка
- Rot - компостирование



Экологические поселения

- **Экопоселение** — поселение, созданное для организации экологически чистого пространства для жизни группы людей, как правило исходящих из концепции устойчивого развития и организующих питание за счёт органического сельского хозяйства.
- В различных экопоселениях встречаются разные природоохранные ограничения и самоограничения производства и оборота товаров, применения тех или иных материалов или технологий, образа жизни. Например:
- Устойчивое земледелие
- Устойчивое лесопользование и поликультурное лесовосстановление
- Минимизация энергопотребления
- Вегетарианство
- Здоровый образ жизни



•

Устойчивое развитие в ежедневной жизни

или что каждый может сделать уже
сейчас

Навстречу "зеленой экономике": путь к устойчивому развитию и искоренению бедности

- при переходе к "зеленой экономике" мировая потребность в энергии к 2050 г., в основном благодаря **существенному повышению энергоэффективности**, вернется к нынешнему уровню - то есть будет на 40% меньше, чем в сценарии обычного развития. Связанные с энергетикой выбросы CO₂ к 2050 г. **сократятся на треть** по сравнению с их нынешним уровнем,

При переходе к "зеленой" экономике будет создано столько **новых рабочих мест**, что со временем это компенсирует сокращение занятости в "коричневой" экономике. Особенно это касается **сельского и жилищно-коммунального хозяйства, энергетики, лесного хозяйства и транспорта.**

Навстречу "зеленой экономике": путь к устойчивому развитию и искоренению бедности

«При зеленой экономике **экономический рост и экологическая устойчивость** — понятия **вовсе не взаимоисключающие**. Наоборот, "зеленая" экономика создает рабочие места и стимулирует экономический прогресс и одновременно снижает такие существенные риски, как **последствия изменения климата, рост дефицита водных ресурсов и утрата экосистемных услуг**. "Озеленение" экономики не только порождает рост, и, в частности, приращение природного капитала, но и **обеспечивает более** высокий рост ВВП и ВВП на душу населения.

Навстречу "зеленой экономике": путь к устойчивому развитию и искоренению бедности

- В краткосрочной перспективе "зеленая экономика" способна обеспечить **рост ВВП, увеличение доходов на душу населения и занятости** в таких же или даже более высоких темпах, чем традиционная "коричневая" экономика. В средне- и долгосрочной перспективе "зеленая экономика" обгонит "коричневую" и к тому же даст намного больше преимуществ с точки зрения охраны окружающей среды и уменьшения социального неравенства.
Для перехода к "зеленой экономике" необходимо в 2015-2050 гг. инвестировать всего лишь 2% мирового ВВП в десять ключевых секторов: **сельское хозяйство, жилищно-коммунальное хозяйство, энергетику, рыболовство, лесное хозяйство, промышленность, туризм, транспорт, утилизацию и переработку отходов и управление водными ресурсами.**

ВОЗОБНОВЛЯЕМАЯ ЭНЕРГИЯ

- **Возобновляемая энергия** — энергия из источников, которые по человеческим масштабам являются неисчерпаемыми. Возобновляемую энергию получают из природных ресурсов, таких как: солнечный свет, ветер, дождь, приливы и геотермальная теплота, которые являются возобновляемыми (пополняются естественным путем).
- В 2009 году инвестиции в возобновляемую энергетику во всём мире составляли \$160 млрд, а в 2010 году — \$211 млрд.
- 2014 – 2024 Декада ООН возобновляемой энергии для всех

УСТОЙЧИВЫЙ ТРАНСПОРТ

- **Устойчивый транспорт** — это любой способ или организационная форма передвижения, позволяющие снизить уровень воздействия на окружающую среду:
 - •пешеходное движение
 - •велосипедное движение
 - •экологичные автомобили
 - •транзитно-ориентированное проектирование
 - •аренда транспортных средств
 - •системы городского транспорта, которые являются экономичными, способствуют сохранению пространства и пропаганде здорового образа жизни

УСТОЙЧИВОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

- Устойчивое сельское хозяйство – это сельское хозяйство с использованием принципов экологии, изучение взаимоотношений между организмами и окружающей их средой:
- •Удовлетворение потребностей человека
- •Повышение качества окружающей среды и природных ресурсов, от которых зависит сельское хозяйство
- •Обеспечение наиболее эффективного использования невозобновляемых ресурсов и внутрихозяйственных ресурсов производства и интеграции естественных биологических циклов
- •Повышение качества жизни для фермеров и общества в целом

УСТОЙЧИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ СЕРТИФИКАТ ЗДАНИЯ

Составлено по требованиям Закона Кыргызской Республики «Об энергетической эффективности зданий»
№ _____

Здание: _____
Адрес: _____ Город: Бишкек
Назначение заполнения энергетического сертификата: _____ Климат. район: _____
Новое здание Энергет. ренов. здания Иродажа Аренда Другое

Тип здания: Многоквартирное здание Существующее состояние

Глобальный индикатор: Общая поставлен. энергия кВтч/(м².год)

Низкое потребление энергии

А B C D E F G

Высокое потребление энергии

Оценка факт. потребл. энергии

Метод расчета: сезонный

Мин. требуемый R_s: _____
Стандартное значение R_s: _____

Градусо-сутки: _____
Общая площадь пола (м²): _____
Коэффициент формы: _____
Отопление: _____
Горячее водоснабжение: _____

Оценка для разного использования

Система отопления: A

Система ГВС: A

Первичная энергия кВтч/(м².год) A

потребность в тепловой энергии на кВтч/(м².л)

Выбросы CO₂ кг/(м².год)

Меры, предлагаемые для повышения энергетической эффективности здания:

Наружные стены: _____
Крыша: _____
Пол: _____
Окна: _____
Система отопления: _____
Система ГВС: _____
Другое: _____

Дата: _____ Действителен до: _____
Подготовлен: _____
Контакты: тел.: _____ e-mail: _____ Подпись: _____

- Устойчивая продукция - это продукция, предоставляющая экологические, социальные и экономические выгоды.
 - Здоровье населения и окружающей среды защищены в течение всего производственного цикла, от рья до его окончательного захоронения.
 - Удовлетворенность клиентов
 - Двойной фокус:
- экологическое и социальное значение.
 - Ориентация на жизненный цикл
 - Постоянное совершенствование
 - Конкурирующие предложения

Переработка отходов

- **Переработка (вторичная переработка и утилизация отходов)** — повторное использование или возвращение в оборот отходов производства или мусора.
- **Разделение мусора** (разделительный сбор мусора, сортировка мусора, разделение отходов) и выборочный сбор отходов — действия по сортированию и сбору мусора в зависимости от его происхождения. Разделение мусора делается в целях избегания смешения разных типов мусора и загрязнения окружающей среды

Зелёное строительство

- **Зелёное строительство** — это вид строительства и эксплуатации зданий, воздействие которых на окружающую среду минимально. Его целью является снижение уровня потребления энергетических и материальных ресурсов на протяжении всего жизненного цикла здания: от выбора участка по проектированию, строительству, эксплуатации, ремонту и сносу.
- Достигается за счёт:
- эффективного использования энергии, воды и других ресурсов;
- внимания по поддержанию здоровья жителей и повышению эффективности работников;
- сокращения отходов, выбросов и других воздействий на окружающую среду.

Справедливая торговля

- Справедливая торговля — организованное общественное движение, отстаивающее справедливые стандарты международного трудового, экологического и социального регулирования, а также общественную политику в отношении маркированных и немаркированных товаров, от ремесленных изделий до сельскохозяйственных продуктов.

КОРПОРАТИВНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

- это концепция, в соответствии с которой организации учитывают интересы общества, возлагая на себя ответственность за влияние их деятельности на заказчиков, поставщиков, работников, акционеров, местные сообщества и прочие заинтересованные стороны общественной сферы.
- Это обязательство выходит за рамки установленного законом обязательства соблюдать законодательство и предполагает, что организации добровольно принимают дополнительные меры для повышения качества жизни работников и их семей, а также местного сообщества и общества в целом.

ВОЛОНТЁРСТВО

- **Волонтерство** — это широкий круг деятельности, включая традиционные формы взаимопомощи и самопомощи, официальное предоставление услуг и другие формы гражданского участия, которая осуществляется добровольно на благо широкой общественности без расчёта на денежное вознаграждение.
- Корпоративное волонтерство является элементом корпоративной социальной ответственности

ОБРАЗОВАНИЕ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

- Образование в интересах устойчивого развития - образовательная деятельность, предоставление возможностей популяризации концепции и переход к устойчивому развитию в рамках любых форм образования и общественных организаций.
- **Декада образования в сфере устойчивого развития, введенная ООН**, целями которой являются:
 - Содействие развитию связей, обмену и взаимодействию между заинтересованными сторонами в области ОУР;
 - способствовать повышению качества преподавания и обучения в области УР;
 - помочь странам добиться прогресса в достижении Целей развития тысячелетия;
 - Внедрить концепции в образовательные программы

Дети и улица

- Дети тратят меньше времени на игры на свежем воздухе , чем их родители, когда они были молоды
- Ученые обнаружили, что дети в начале 2000-х, по сравнению с прошлыми поколениями (США):
 - проводят меньше времени на свежем воздухе;
 - меньше участвуют в различных мероприятиях на открытом воздухе
 - остаются внутри помещений чаще, чем на свежем воздухе
- возраст, в котором детям разрешают быть снаружи без присмотра со временем увеличился
- уровень участия в профессионально организованных мероприятиях значительно вырос с течением времени
- дети проводят больше времени под надзором взрослых
- даже в пределах одного района, детские впечатления могут отличаться в зависимости от расового и экономического различия

Дети и мультимедиа

- Дети проводят много времени со средствами массовой информации и мультимедиа
- •В возрасте от 6 месяцев до 6 лет, дети тратят в среднем 1,5 часа с электронными носителями ежедневно
- •Дети в возрасте от 8 до 18 лет тратят в среднем около 6,5 часов в день с электронными СМИ и мультимедиа
- •Дети до 10 лет не способны отличить рекламные ролики от обучающих программ, и не могут понять цель коммерческих до 12 лет.
- •Дети знают больше о покемонах, чем об обычном животном мире

Дети и здоровье

- •Из-за красивых картинок журналов и ТВ, все больше проблем со здоровьем у детей младшего возраста: от тревоги и стресса до булимии и анорексии.
- •Ожирение у детей – это проблема современного мира.
- •Психологические расстройства

Дети и потребление

- В современном мире товаропотребления дети становятся конкурентами взрослым в распределении материальных благ.
- •Реклама производится специально для детей
- •Конфеты и сладости , часто оказывается на стендах в магазинах на уровне глаз детей
- •Неизвестно насколько безопасна продукция ориентированная на детей

Дети современности лишены

- •Выбора
- •Ответственности
- •Свободы
- •Самообразования
- •Открытого общения
- •Реального мира

Города дружелюбные к детям

- В городах дети должны иметь права
- •Быть равноправным гражданином своего города, имеющим доступ к любым услугам, независимо от этнического происхождения, религии, доходов, пола или наличия инвалидности
- •Быть защищенными от насилия и надругательства
- •Безопасно самостоятельно передвигаться по улицам
- •Встречаться с друзьями и играть
- •Иметь доступ к зеленым зонам с растениями и животными
- •Жить в незагрязненной окружающей среде
- •Участвовать в культурных и общественных мероприятиях
- •Изучать права человека в школах

Образ жизни

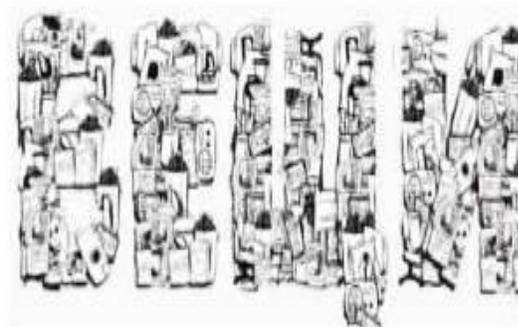


СТРЕМИТЬСЯ



- Работать - отдыхать: 50/50
- Иметь время для семьи и самосовершенствования

ИЗБЕГАТЬ



- Потреблять
- Работать ради потребления

Основные принципы - 3R

- Сокращение потребления
- Повторное использование
- Переработка

Это база экологического сознания и способ продвижения экологического баланса через сознательное поведение и выбор. Эти модели поведения и потребительского выбора приведут к экономии материалов и энергии, которая приведет нас, в свою очередь, к устойчивому развитию

REDUCE
REUSE
RECYCLE

Энергопотребление



СТРЕМИТЬСЯ

- Использовать флуоресцентные лампы
- Использовать энергосберегающие электроприборы
- Создавать дополнительную изоляцию
- Держать терморегулятор на относительно низком уровне зимой
- Выключать свет при выходе из комнаты
- Выключать компьютеры и мониторы, если они не используются
- Выключать из розетки небольшие электроприборы, если они не используются
- Кипятить столько воды, сколько нужно

ИЗБЕГАТЬ



- Использовать лампы накаливания
- Использовать высокопотребляющие приборы
- Открывать окна при включенном отоплении
- Включать терморегулятор на высоком уровне
- Оставлять включенный свет при выходе из комнаты
- Оставлять включенные компьютеры и мониторы, если они не используются
- Оставлять включенные небольшие электроприборы, если они не используются
- Кипятить больше воды, чем нужно

Водопотребление



СТРЕМИТЬСЯ

- Использовать фильтры для воды
- Принимать душ
- Принимать душ менее чем за 5 минут
- Выключать воду, когда чистите зубы или намыливаетесь
- Использовать туалеты с низким расходом воды
- Использовать вентили и душевые головки с низким расходом воды
- Регулярно следить и устранять протечки воды

ИЗБЕГАТЬ



- Покупать бутилированную воду
- Принимать ванну
- Принимать душ более 5 минут
- Чистить зубы при включенной воде
- Использовать туалеты с высоким расходом воды
- Использовать вентили и душевые головки с высоким расходом воды

Продукты питания



СТРЕМИТЬСЯ

- Покупать продукты местного производства
- Спускаться ниже по пищевой цепи (есть овощи)
- Покупать свежие продукты
- Питаться по сезонам
- Избегать ГМО
- Не потреблять красное мясо
- Покупать справедливую продукцию
- Делать компост
- Брать авоську

ИЗБЕГАТЬ



- Покупать импортированные продукты
- Потреблять много мяса
- Покупать консервированные продукты
- Питаться не по сезонам
- Покупать ГМО
- Есть красное мясо
- Покупать продукции глобальных корпораций
- Выбрасывать отстатки продуктов
- Покупать (брать бесплатно) пластиковые и бумажные пакеты в магазинах

Напитки



СТРЕМИТЬСЯ

- Использовать многоразовые бутылки
- Использовать многоразовые фильтры
- Выключать кофеварку
- Пить натуральные соки
- Пиво и вино местного производства
- Избегать пластиковых трубочек и пр.
- Думать о упаковке

ИЗБЕГАТЬ



- Использовать одноразовые бутылки
- Использовать одноразовые фильтры
- Держать кофеварку горячей
- Пить импортированные напитки
- Использование пластиковых трубочек и пр.



На кухне



СТРЕМИТЬСЯ

- Покупать технику с меньшим потреблением электричества
- Держать холодильник с не очень низкой температурой
- Включать духовку за 4-5 минут до выпечки
- Готовить в легкой посуде
- Не греть пищу в пластике в микроволновке
- Выбирать упаковку для пищи №4 и 5
- Брать многоразовую посуду на пикник

ИЗБЕГАТЬ



- Покупать технику с высоким уровнем потребления энергии
- Держать холодильник с очень низкой температурой
- Включать духовку более чем за 4-5 минут до выпечки
- Готовить в посуде с толстым дном
- Греть пищу в пластике в микроволновке
- Брать одноразовую посуду на пикник

Стирка и уборка



СТРЕМИТЬСЯ

- Использовать веник
- Покупать экологически доброжелательные моющие средства
- Стирать при низкой температуре
- Использовать БИОВОШБОЛ
- Сушить одежду на улице
- Использовать стиральные и посудомоечные машины только при полной загрузке
- Помнить про тестах на животных при покупке



ИЗБЕГАТЬ



- Использовать пылесос
- Покупать хлоросодержащие моющие средства
- Стирать при высокой температуре
- Использовать ополаскиватель при стирке
- Сушить одежду в электро-сушилке
- Использовать стиральные и посудомоечные машины при неполной загрузке



Одежда



СТРЕМИТЬСЯ

- Носить то, что уже куплено
- Покупать только то, что реально необходимо
- Покупать, то что будет носиться дольше
- Отдавать одежду нуждающимся
- Сдавать одежду на переработку
- Посещать «сэконд хэнд»
- Выбирать натуральные ткани
- Выбирать кожаные изделия от справедливой торговли

ИЗБЕГАТЬ



- Закупать новый гардероб каждый сезон
- Покупать некачественную быстроизнашиваемую одежду
- Выбрасывать одежду, которую еще можно носить
- Выбирать синтетические ткани
- Покупать кожаную продукцию массового производства



Транспорт



СТРЕМИТЬСЯ

- Путешествовать наземным общественным транспортом
- Использовать велосипед
- Использовать общественный транспорт
- Совместно использовать автомобилей
- Использовать экологическое топливо
- Покупать гибридные машины
- Водить машину медленее
- Не часто мыть машину
- Испльзовать мойки машин, где экономят воду

ИЗБЕГАТЬ



- Путешествовать авиа транспортом
- Использовать автомобиль
- Использовать автомобиль в одиночку
- Использовать традиционное топливо
- Покупать неэкологичные машины
- Водить машину на высокой скорости
- Часто мыть машину
- Посещать мойки, где применяются не рациональные технологии

Дети



СТРЕМИТЬСЯ

- Кормить грудью
- Проводить время на природе
- Выбирать игрушки без батареек
- Покупать, то что будет носиться дольше
- Передавать одежду из поколения в поколение
- Покупать игрушки из натуральных материалов
- Требовать здоровой еды в школах

ИЗБЕГАТЬ



- Кормить смесями
- Проводить время в квартире
- Покупать игрушки с батарейками
- Покупать некачественную одежду
- Выбрасывать детскую одежду
- Покупать синтетические игрушки
- Поддерживать фаст-фуд культуру в школах

Ремонт и мебель



СТРЕМИТЬСЯ

- Выбирать натуральные строительные и отделочные материалы
- Покупать мебель
 - использованную
 - из натуральных материалов
 - местного производства



ИЗБЕГАТЬ



- Выбирать синтетические материалы
- Покупать мебель
 - Из синтетических материалов
 - Импортного производства

На работе



СТРЕМИТЬСЯ

- Использовать меньше бумаги для печати
- Использовать электронные коммуникации, календари
- Перенаполнять картриджи
- Иметь свою кружку



ИЗБЕГАТЬ



- Печатать при любой надобности
- Использовать письменные коммуникации
- Закупать новые неперерабатываемые картриджи
- Пить из пластиковых стаканчиков



СТРЕМИТЬСЯ

- Быть активным
- Участвовать в общественных слушаниях
- Говорить о том, чего вы хотите
- Быть на связи с местными СМИ
- Знать о местных экологических инициативах
- Поддерживать эко-компании
- Участвовать в эко-акциях
- Делать пожертвования
- Распространять информацию
- Познавать мир!

