

*Концепция развития человека в современном
мире*

Экологические вопросы и развитие

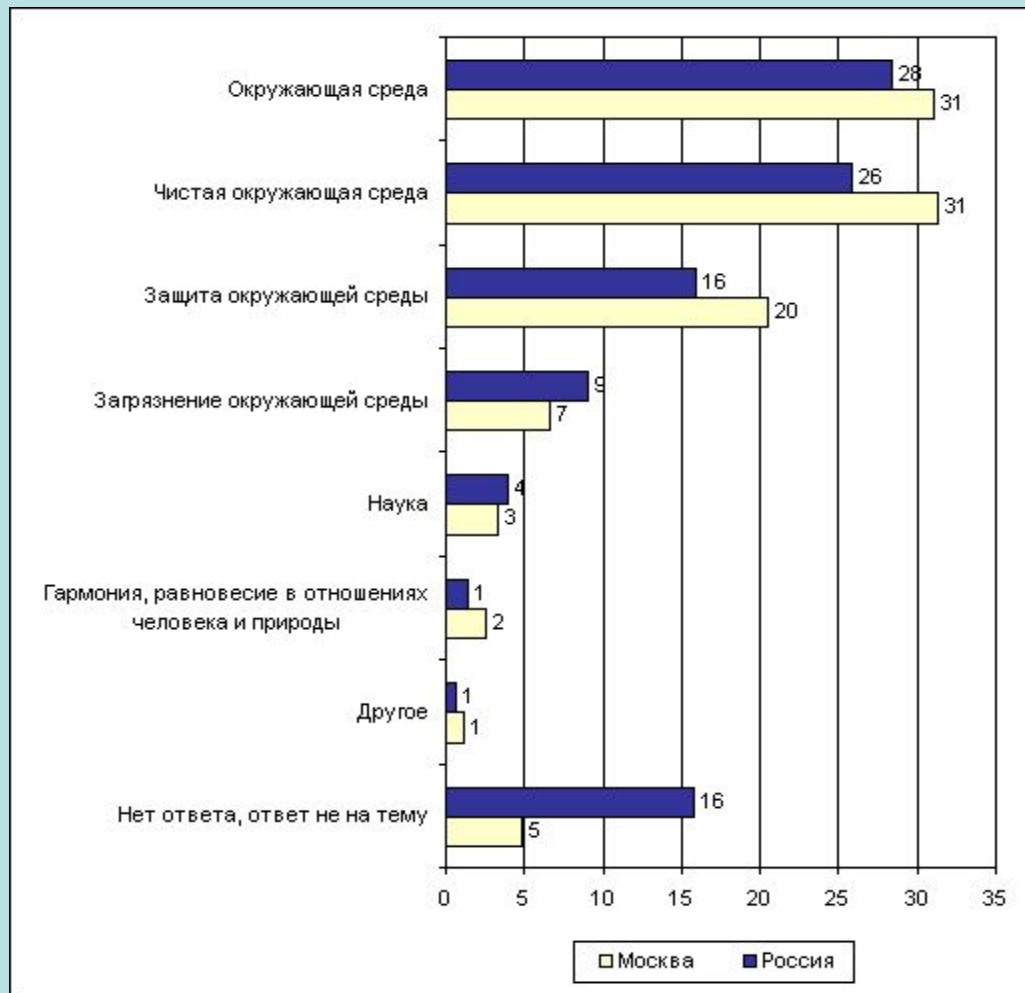
Е.А.Арманд

Москва

19-21 июля 2007

Экология – это наука

Результаты опроса «Что такое экология?»



С чего все начиналось?

- Книга «Нам и внукам» (1964)
- «Пределы роста» - доклад Римского клуба (1972)
- Конференция ООН по устойчивому развитию в Рио-де-Жанейро (1992)

Экологические вызовы

- Антропогенные изменения климата
- Загрязнение воздуха, почвы и воды отходами производства
- Нехватка чистой (в т.ч. питьевой) воды
- Уничтожение лесов → пыльные бури, смыв плодородных почв, уменьшение кислорода в воздухе

Все эти негативные факторы – следствие **развития**



Возможно ли развитие без ущерба человеку и природе?

Изменение климата

- С тем, что климат меняется, уже согласны все
- Не все согласны с тем, что причина изменения климата – в основном человеческая деятельность
- Киотский Протокол – выгодно или полезно?

Загрязнение почвы, воды и воздуха

- На каждого жителя планеты ежегодно добывается около **20 т** минерального сырья, 97 – 98 % его в виде отходов поступает затем в почву, воду, воздух.
- Природные источники окиси азота выбрасывают 30 млн т азота в год, а антропогенные - 35-50 млн т; двуокиси серы, соответственно, около 30 млн т и более **150 млн т**. В результате деятельности человека свинца попадает в биосферу почти в 10 раз больше, чем в процессе природных загрязнений.
- По оценкам экспертов, в океан ежегодно попадает около **10 млн т нефти**

Вода

- Вода – такой же ресурс, как нефть
- Человеку необходимо не менее 20–50 литров воды в день. Американцы потребляют в день 573 литра, итальянцы — 385 литров. В Мозамбике 10 литров воды в день.
- В России – от 20 до 400
- 1,1 млрд человек на Земле лишены доступа к чистой воде

Лес

- Главная и все увеличивающаяся ценность лесов в современном мире - их способность поглощать углекислоту и генерировать кислород. До 1960 г., пока пропорции кислорода и углекислоты в атмосфере Земли не менялись, на эту роль лесов никто не обращал внимания. Но в последующие годы экологическое значение лесов можно было выразить в финансово-экономических показателях
- Платить Бразилии за сохранение лесов?
- Экологические услуги – экономическая категория

Устойчивое развитие – что под этим понимается?

- Быстрое экономическое развитие – да
- Стабильное благополучное общество - да
- Нетронутые леса, горы и степи, чистые продукты, вода и воздух –да

Можно ли всего этого достичь одновременно? – Уравнение с тремя неизвестными

Вопросы без ответа (пока)

- Насколько быстрым (или медленным?) должно быть экономическое развитие, чтобы Общество осталось стабильным и благополучным, а чистая вода и воздух достались всем его членам?
- Что важнее для Общества – любой ценой удвоить ВВП или не мешать жить серым китам и амурскому тигру?
- Можно ли сэкономить ресурсы и не потерять при этом качество жизни?
- Считается ли потерей качества жизни отказ от черной икры или 4-х литрового автомобиля?

Вопросы с ответами

- Можно ли обеспечить необходимый экономический рост, не разоряя «копилку» общества, данную нам природой?
- Так ли устойчив рост за счет наращивания добычи углеводородов? Что получает государство и что получает Общество?
- Экологическая политика социально ответственных компаний – желание получить прибыль или искреннее намерение поменьше вредить окружающей среде?
- Верит ли общество заверениям в лояльности к природе?

Как отличить устойчивое развитие от простого роста?

- Валовый региональный продукт на душу населения
- Энергоемкость ВРП
- Индекс развития человеческого потенциала
- Уровень безработицы
- Количество переработанных отходов производства и потребления

Что может сделать каждый для устойчивого развития?

Стоимость поездки

| <i>Вид транспорта</i> | <i>Расстояние (км)</i> | <i>Выбросы CO2 (тонны)</i> | <i>Замещение количества взрослых деревьев</i> |
|-----------------------|------------------------|----------------------------|---|
| Машина | 15 000 | 4,02 | 6 |
| Автобус | 15 000 | 1,2 | 2 |
| Поезд | 15 000 | 0,6 | 1 |
| Самолет | 15 000 | 1,69 | 3 |
| | 50 000 | 5,62 | 8 |



Чем занимается экологическая программа ПРООН?



Сохранение живой природы

- Через обучение экологической грамотности
- Через создание новых источников заработка для местных общин
- Через поддержку заповедников и природных парков, создание новых охраняемых объектов





Эффективное использование энергии

- Через уменьшение потерь тепла и энергии при транспортировке
- Через усовершенствованную систему подсчета затраченной энергии и тепла
- Через использование не только традиционных видов топлива (газ, мазут), но и более дешевых, неиссякаемых (древесные отходы, геотермальные источники)
- Через внедрение новых технологий – напр. использование попутного газа при добыче угля
- Уменьшение вреда от транспорта



Углеродный фонд для «Киотских» проектов

- Проекты, невыгодные для крупных банков и фондов
- Социальная составляющая – решающий критерий



Глобальный доклад о развитии человеческого потенциала -2008

- Охрана окружающей среды
- Эффективное и бережное использование энергии
- Последствия изменения климата

Спасибо Вам за внимание
Вопросы?