Вызовы образованию для УР: чему и зачем учить?

к.ф.н. Владимир Коротенко
Председатель Совета
Экологического Движения «БИОМ»

Жизнь – явление уникальное

Глобальная асимметрия

Для человека как существа говорящего Символический порядок доминирует над Реальным: так устроено общество, культура, государство.

Однако Реальное диктует нам свои порядки и экологическая деятельность сегодня служит механизм адаптации Символического и Реального для нового цикла выживания Человечества

Глобальная асимметрия

Устойчивое развитие?

Модель, основанная на учете экологических лимитов

Ресурсный аспект глобальной асимметрии

СЛОЖНОСТЬ ОПИСАНИЯ ОБЪЕКТОВ УПРАВЛЕНИЯ

- Сопоставимость единиц измерения
- Разнообразие
- Системность: сложные обратные связи
- Время
- Уровни организации
- Языки описания

Как все устроенно?

«Живое вещество и биосфера»

В.И. Вернадский

О появлении жизни…

«Изначала морфологический состав живой природы и биосферы должен быть сложным… Возможность полного осуществления всех геохимических функций организмов в биосфере одноклеточными организмами делает вероятным, что такое было первое проявление жизни… при создании биосферы должно было произойти не в виде появления одного вида организма, а в виде их совокупности, отвечающей геохимическим функциям жизни. Должны были сразу появиться биоценозы».

Теория биотической регуляции окружающей среды

Естественные сообщества создают условия для собственного благоприятного существования.

Эти условия поддерживаются в достаточно узком диапазоне, благоприятном для существования Жизни в целом в течении нескольких миллиардов лет.

Больше о ТБРОС http://www.bioticregulation.ru

ЖИЗНЬ – НЕ СВОЙСТВО ОТДЕЛЬНОГО ОРГАНИЗМА, А СВОЙСТВО БИОСФЕРЫ В ЦЕЛОМ

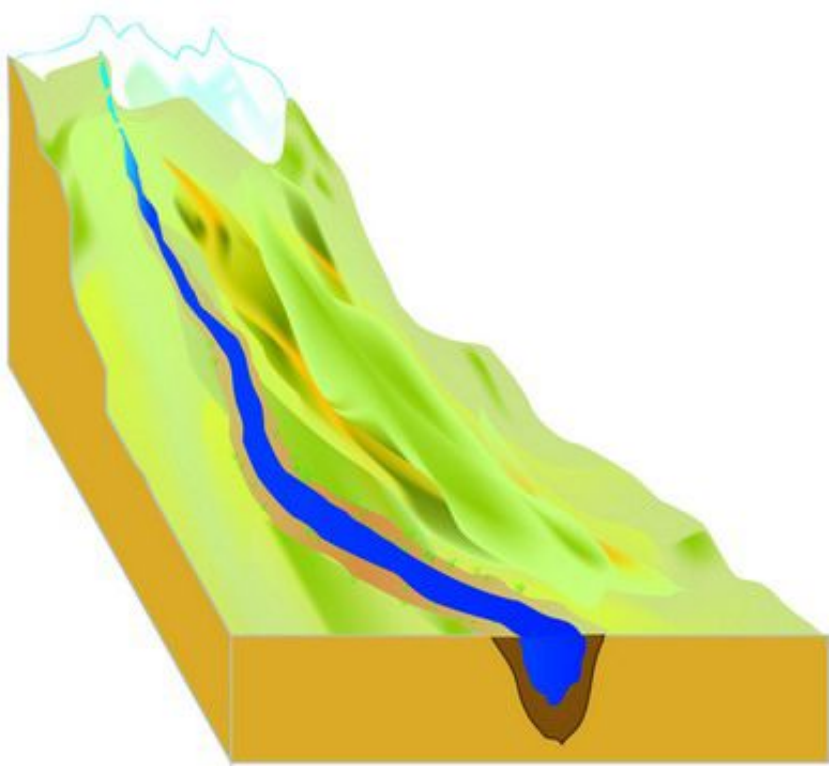
ЕСТЕСТВЕННЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ ВОСПРОИЗВОДЯТ МАТРИЦЫ ЖИЗНИ

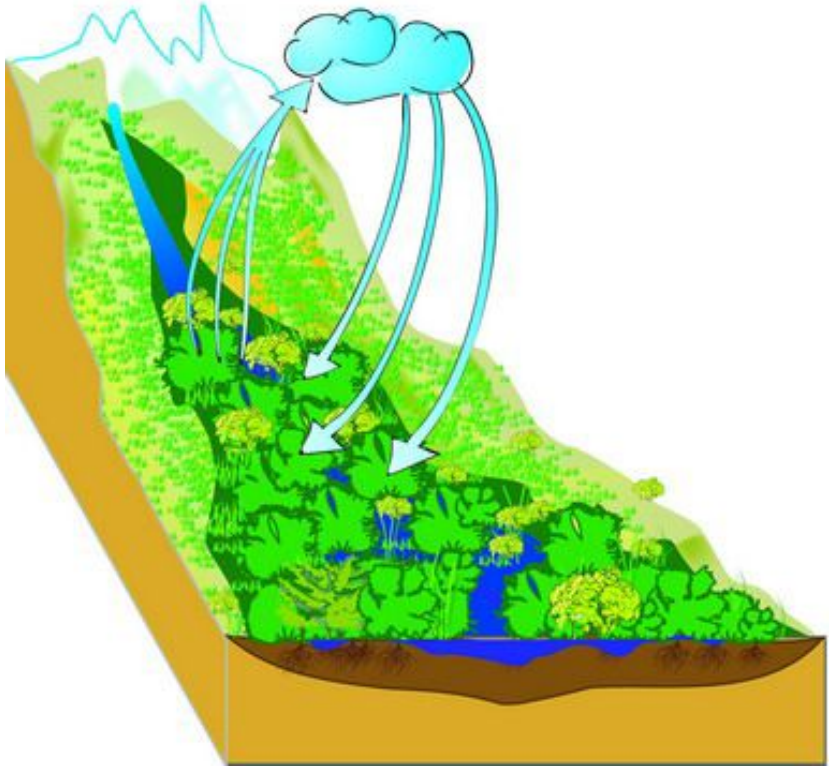
НИЧТО, СОЗДАННОЕ ЧЕЛОВЕКОМ, НЕ В СОСТОЯНИИ ЗАМЕНИТЬ БИОСФЕРНУЮ ФУНКЦИЮ ЕСТЕСТВЕННЫХ ЭКОСИСТЕМ

ВСЕ, СОЗДАННОЕ ЧЕЛОВЕКОМ, НА НЕСКОЛЬКО ПОРЯДКОВ ПРОЩЕ, ЧЕМ САМАЯ ПРИМИТИВНАЯ ЖИВАЯ СИСТЕМА

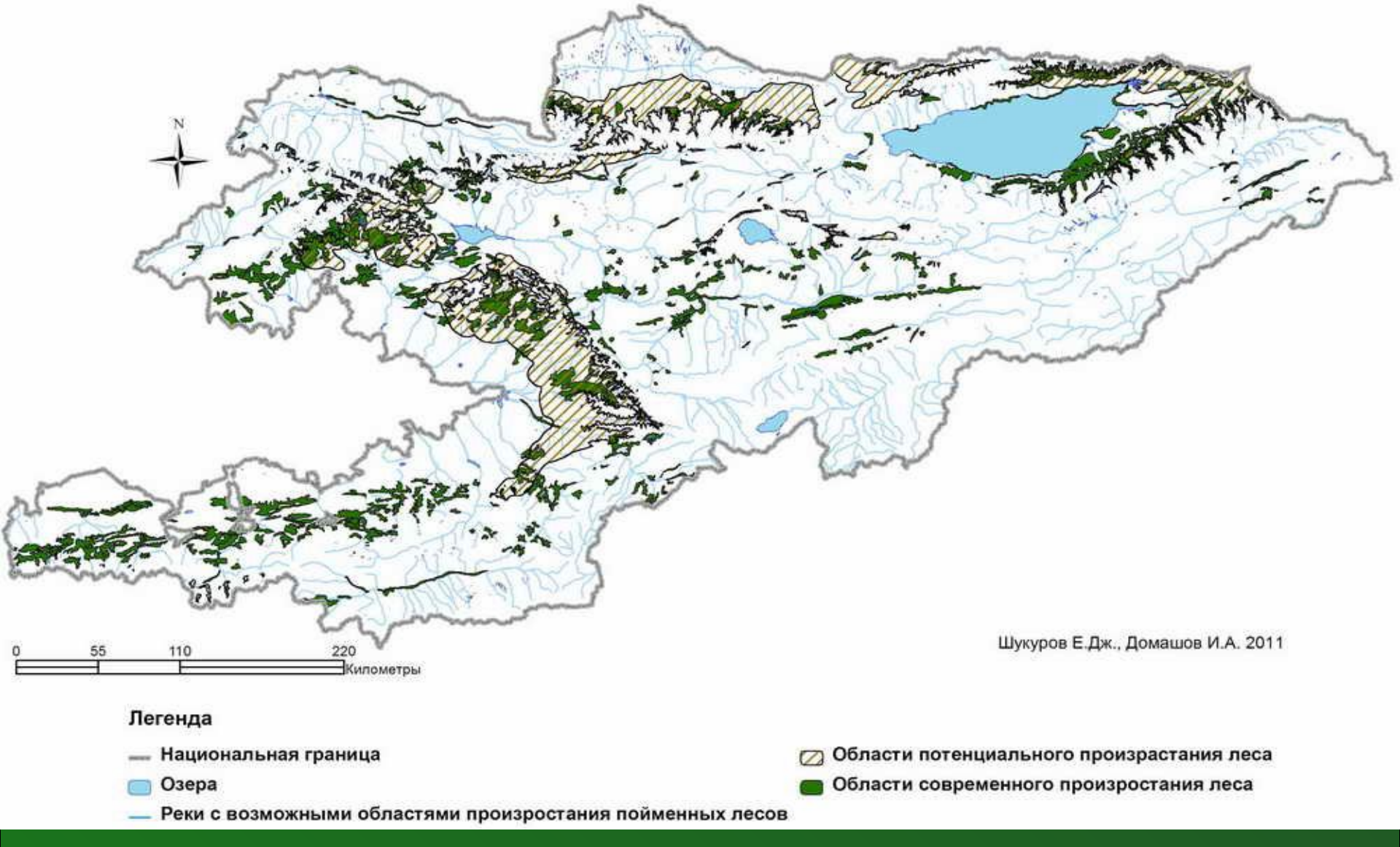
По проф. Э.Дж. Шукурову

Структура разрушенного и не разрушенного 1 тугайного (пойменного) сообщества.



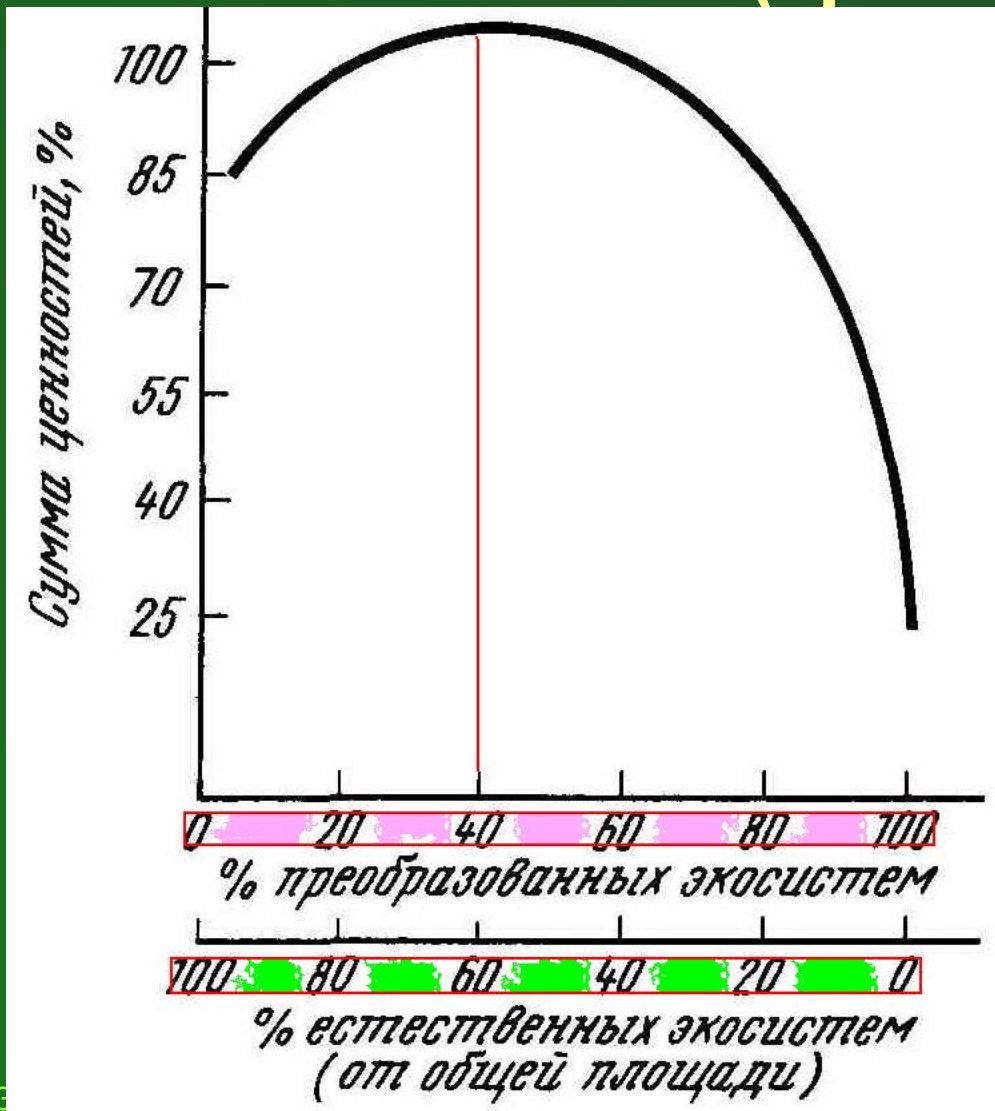


Области возможного произрастания лесов в КР



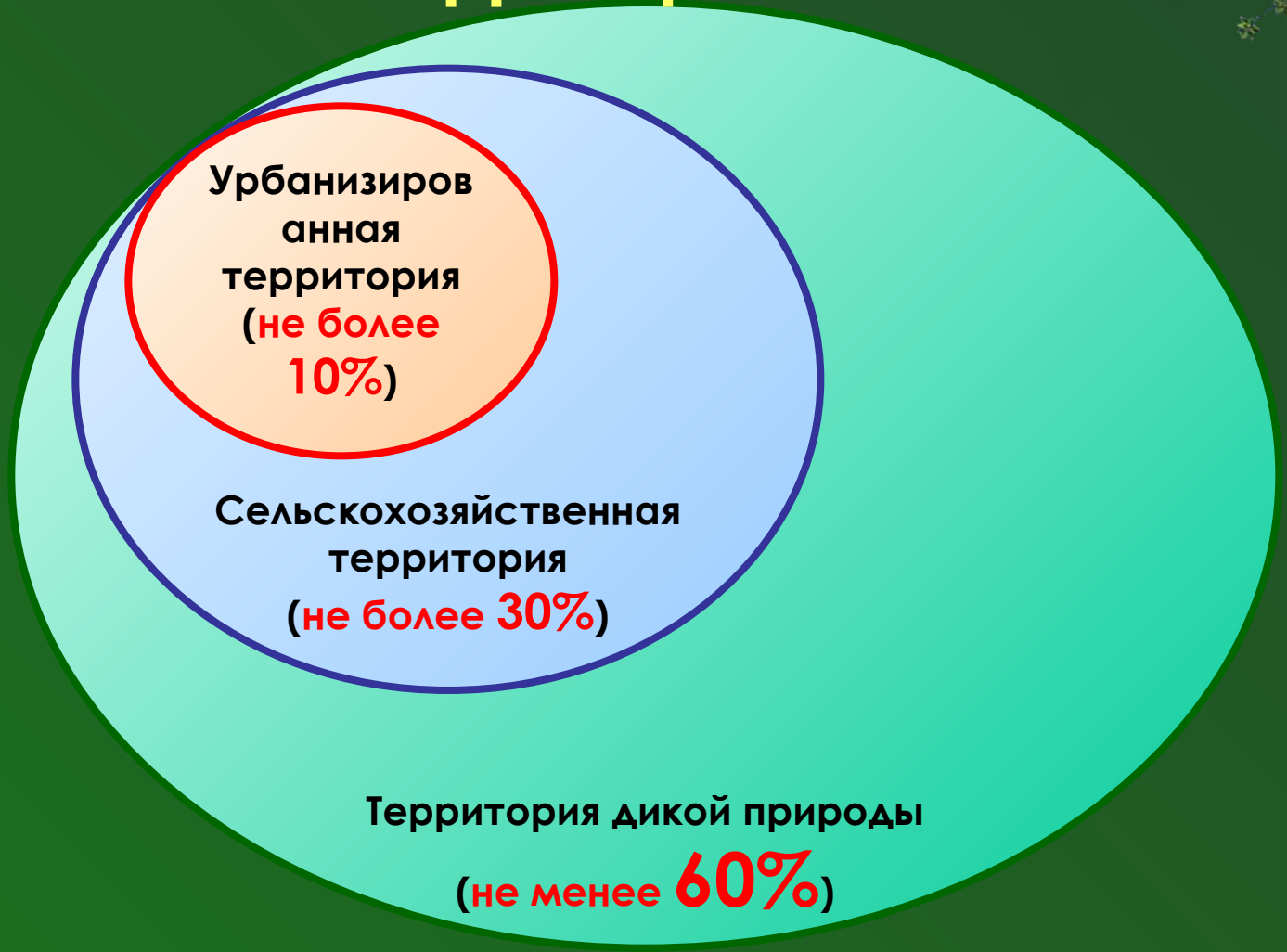
Как должно быть!

Оптимальное соотношение преобразованных и естественных экосистем (кривая Одумов)



Кривая Одумов — суммарный эколого-социально-экономический эффект при различных соотношениях площадей преобразованных и естественных экосистем. Целесообразное экологическое равновесие (100 % получаемых полезностей) возникает при соотношении 40 % первых и 60 % вторых

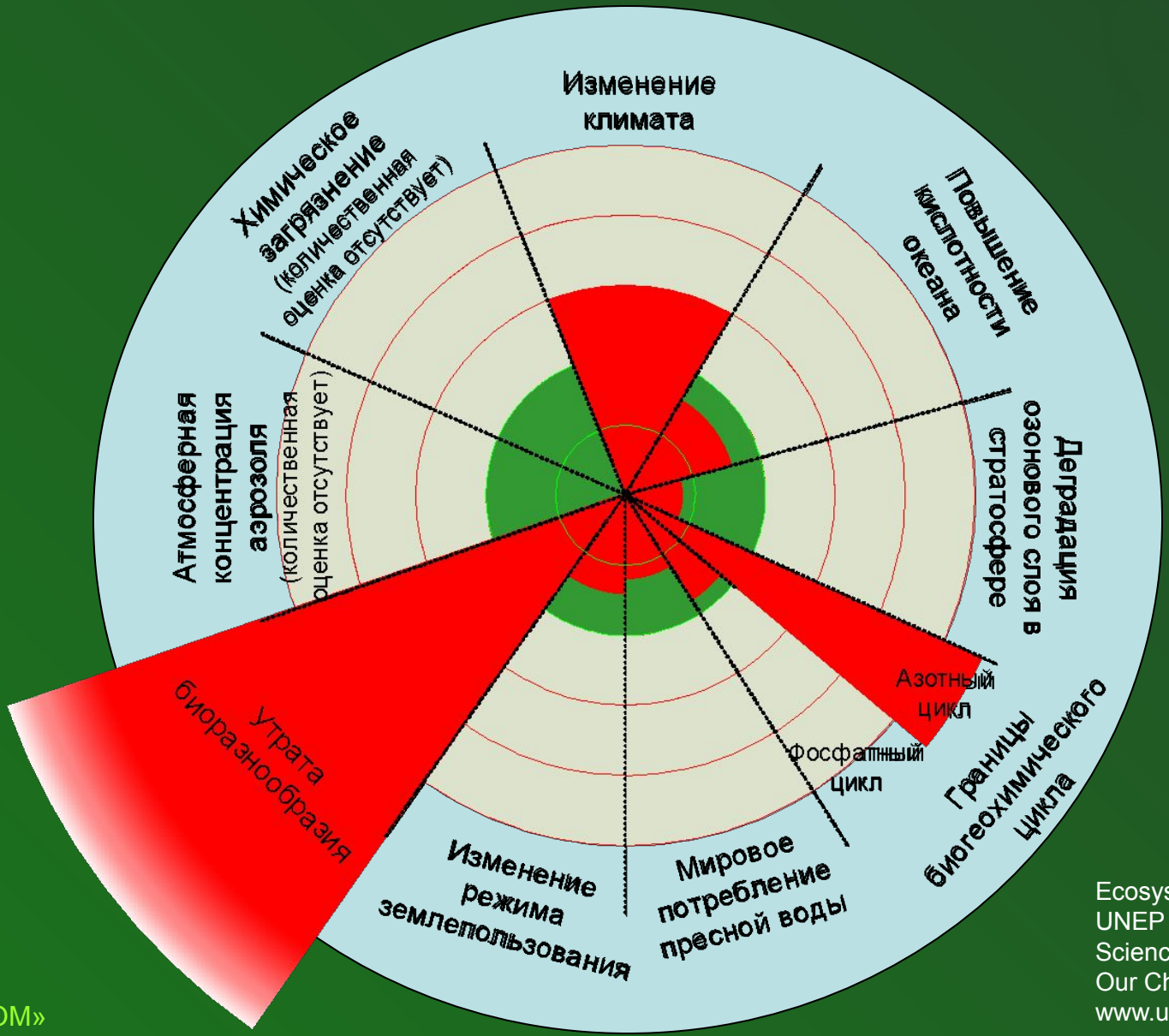
Принцип организации деятельности на территории



Соотношение антропогенных и диких экосистем, необходимое для поддержания биосферных функций (Одум, Горшков В.Г., Шукуров Э.Д.)

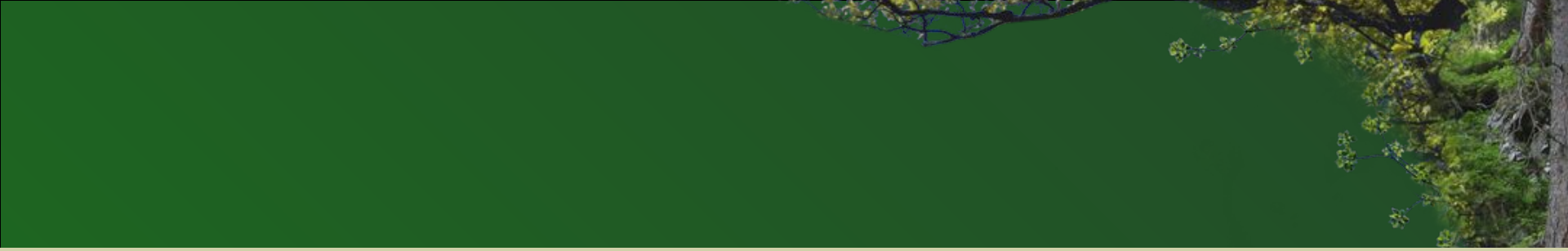
Что имеем и как будет…?

Оценка планетарного порогового значения для определения «безопасного пространства» планеты и человека



Ecosystem management. UNEP Year Book 2010: New Science and Developments in Our Changing Environment. www.unep.org

ЭД «БИОМ»

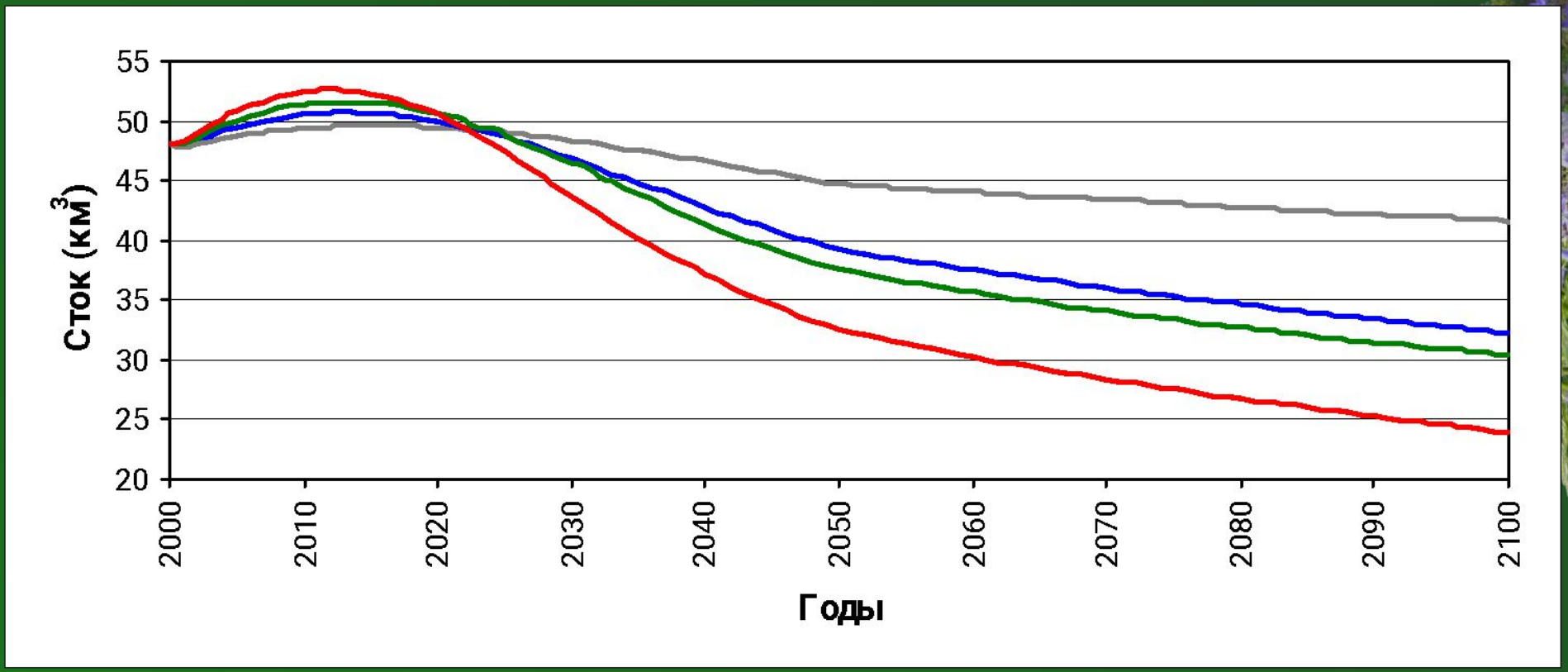


Изменения глобальной температуры (по сравнению с доиндустриальной эпохой)

	0°C	1°C	2°C	3°C	4°C	5°C
Продовольствие	снижение урожаев с/х культур, особенно в развивающихся странах					
		некоторый рост урожаев в высоких широтах			снижение урожаев во многих развитых странах	
Вода	исчезновение небольших горных ледников – угроза водоснабжению в некоторых регионах		значительное сокращение водоснабжения во многих регионах, включая Южную Африку и Средиземноморье		повышение уровня моря угрожает крупнейшим городам	
Экосистемы	обширное разрушение коралловых рифов		растущее число видов на грани вымирания			
Экстремальные погодные явления	растущая интенсивность штормов, лесных пожаров, засух, наводнений и волн жары					
Риск резких и необратимых изменений	увеличивающийся риск обратных связей, усиливающих негативные эффекты; резкие и крупномасштабные изменения в климатической системе					

IPCC, Climate change 2007: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva, Intergovernmental Panel on Climate Change. 2007

Результаты расчета ожидаемого суммарного поверхностного стока

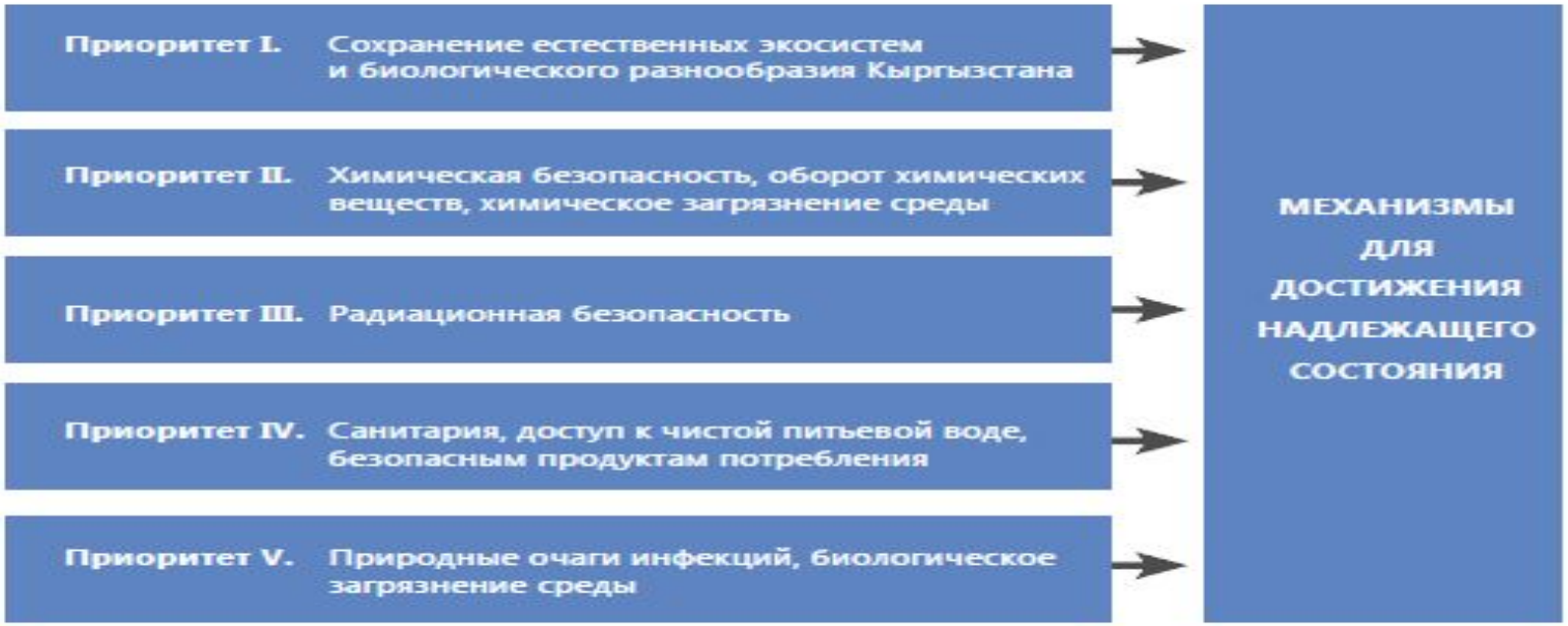


ЧТО МОЖНО И НУЖНО ДЕЛАТЬ?

Причины

Меры

Приоритетные направления обеспечения устойчивого воспроизводства жизни в Кыргызстане



Переосмыслять!

Модель -
Пирамида «6 Re»

-П ЕРЕОСМЫСЛИ

-П ЕРЕБЕЙСЯ (ОТКАЖИСЬ)

-П ОЧИНИ

-П ОТРЕБЛЯЙ МЕНЬШЕ

-П ОВТОРНО ИСПОЛЬЗУЙ

-П ЕРЕРАБОТАЙ ВТОРИЧНО

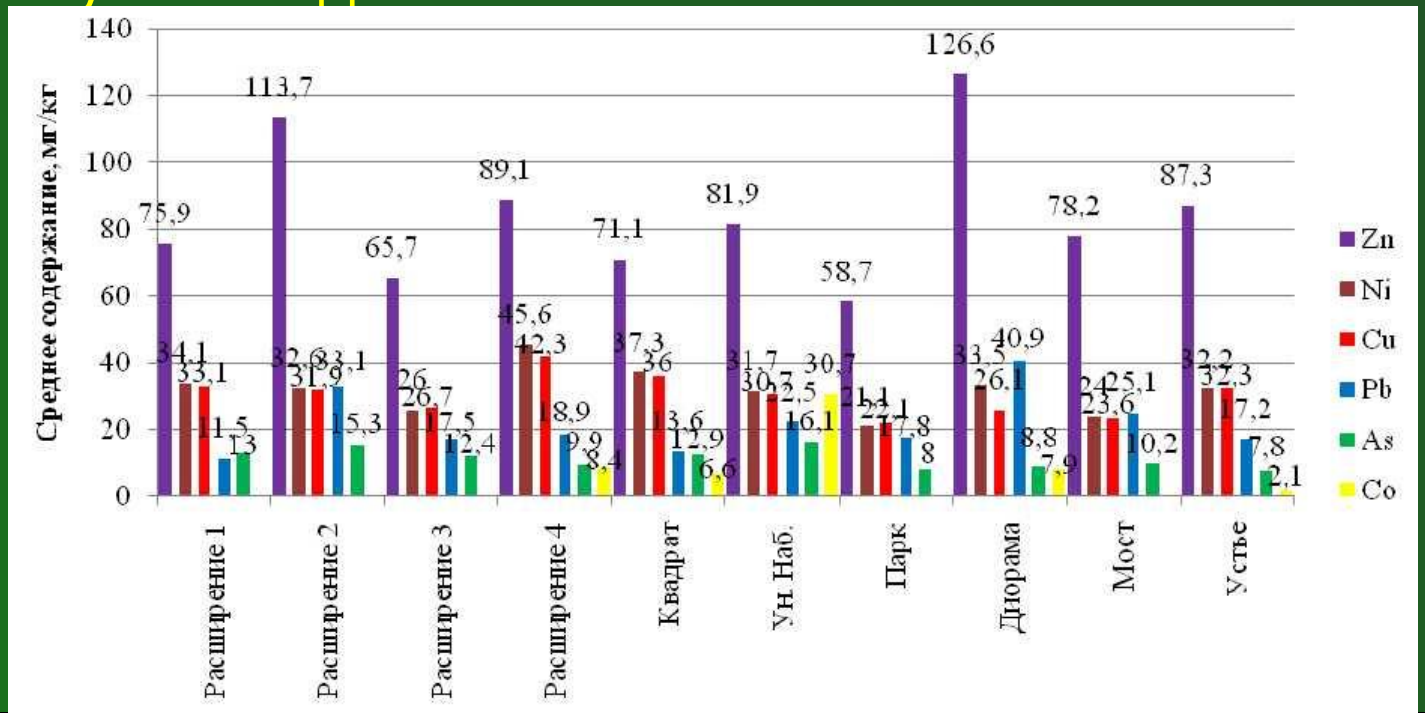
Концепция «Фактор 4» как альтернатива

1. Радикальное повышение производительности ресурсов;
2. Подражание природе;
3. Экономика сервиса и потока;
4. Инвестиции в естественный капитал.

Авторы концепции: Вайцеккер Э., Хокен П., Ловинс Э., Ловинс Х.

Учить жить в обществе с постоянно проявляющимися рисками

- Нужны новые навыки работы с информацией – фиксация потенциальной опасности и тп.
- Навыки анализа и работа с научными данными.



СОЦИО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

«Мир перепотребления»

«Чем больше я потребляю,
тем счастливее я буду.»

Потребление = Счастье???????

Сохраняйте экосистемы

Озеленяйте территорию разнообразными местными видами растений

Используйте компостные ямы для переработки органического мусора.

Учитесь оказывать первую помощь при чрезвычайных ситуациях

Используйте возобновляемые источники энергии

Берегите энергию!

Регулярно принимайте лекарства и посещайте врача при наличии хронических заболеваний

Регулярно принимайте лекарства и посещайте врача при наличии хронических заболеваний

Берегите тепло.

Молекулярные изменения в локальной среде

Создание альтернативных интенсивному природопользованию типов деятельности на глобальном, региональном и местном уровне

ЦУР, как содержательная база для нового ОУР

Спасибо за внимание!

+ (996 312) 614501
biom.kg@gmail.com
www.biom.kg