

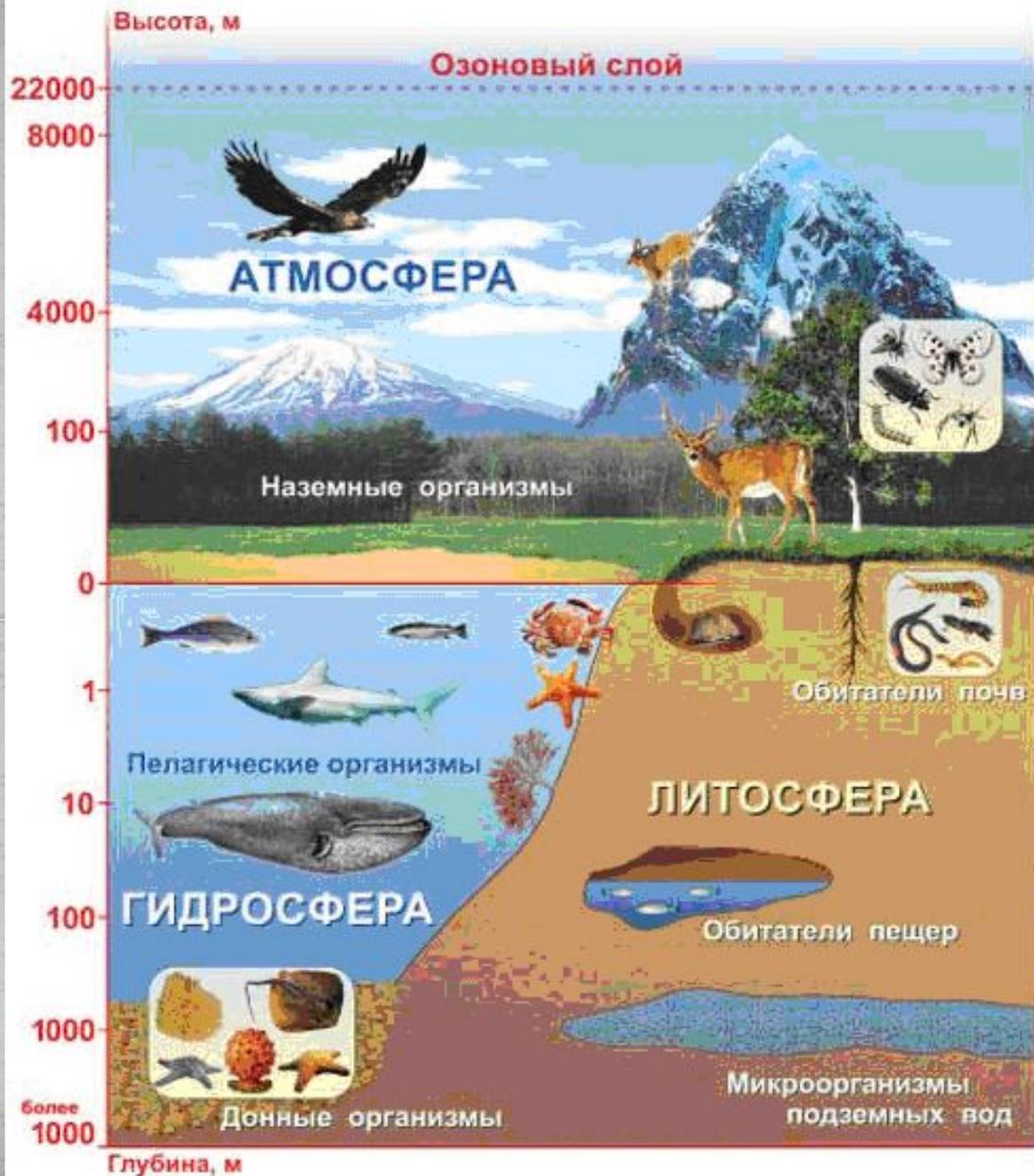
**Предпосылки
возникновения
концепции устойчивого
развития в научных
исследованиях XX века**

Представления об устойчивом развитии, сформулированные в конце 20-го столетия, были следствием озабоченности экологов, экономистов и политиков кризисным состоянием биосферы и стихийно развивающимся процессом глобализации мирового сообщества.

Поэтому знакомство с концепцией устойчивого развития необходимо начать с рассмотрения негативных последствий влияния хозяйственной деятельности человека на биосферу и ее трансформации в техносферу.

Основополагающие вопросы:

1. Что такое биосфера?
2. Учение В.И. Вернадского о биосфере.
3. Чем от биосферы отличается техносфера?
4. Когда произошло формирование техносферы?



«Благодаря космическим излучениям биосфера получает во всем своем строении, новые, необычные и неизвестные для земного вещества свойства ...

Вещество биосферы ... становится активным, собирает и распределяет в биосфере полученную энергию, превращает ее, в конце концов, в энергию, способную производить работу ...

... Твари Земли являются созданием сложного космического процесса, необходимой и закономерной частью стройного космического механизма, в котором, как мы знаем, нет случайности.»

В. И. Вернадский

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА



Аграрное

Неолитическая
революция



Индустриальное

Промышленная
революция



Постиндустриальное

Научно-техническая
революция

Усиление влияния хозяйственной деятельности человека на биосферу в XX в. [2]

| Показатель | Начало века | Конец века | |
|--|----------------|---------------|----------------------------|
| Валовой мировой продукт, млрд долларов США | 60 | 25000 | более 400 раз |
| Энергетическая мощность мирового хозяйства, ТВт | 1 | 14 | в 14 раз |
| Площадь пахотных земель, млн га | 750 | 1500 | в 2 раза |
| Численность населения, млрд человек | 1,6 | 6 | в 4 раза |
| Потребление пресной воды, км ³ | 360 | 5000 | в 14 раз |
| Площадь лесопокрытых территорий, млн км ² | 57,5 | 50,0 | на 7,5 млн.км ² |
| Прирост площади пустынь, млн км ² | - | 1,7 | |
| Сокращение числа видов, % | - | 20 | |
| Площадь суши, вовлеченная в техносферу (исключая Антарктиду), % | 20 | 60 | на 40 % |

**Площади суши с ненарушенными, частично нарушенными
и нарушенными естественными экосистемами [24]**

| Континент | Общая площадь, тыс. км² | Ненарушен- ная террито- рия, % | Частично нарушен- ная терри- тория, % | Нарушен- ная терри- тория, % |
|-----------------------|---|---|--|---|
| Европа | 8 759,3 | 15,6 | 19,6 | 64,9 |
| Азия | 53 311,6 | 43,5 | 27,0 | 29,5 |
| Африка | 33 958,3 | 48,9 | 35,8 | 15,4 |
| Северная Америка | 26 179,9 | 56,3 | 18,8 | 24,9 |
| Южная Аме- рика | 20 120,3 | 62,5 | 22,5 | 15,1 |
| Австралия | 8 487,3 | 62,3 | 25,8 | 12,0 |
| Антарктида | 13 209,0 | 100,0 | 0,0 | 0,0 |
| Вся суша | 162 052,7 | 51,9 | 24,2 | 36,3 |
| Вся суша ¹ | 134 904,5 | 27 | 36,7 | 36,3 |

¹ Без учета ледяных, скальных и оголенных поверхностей.

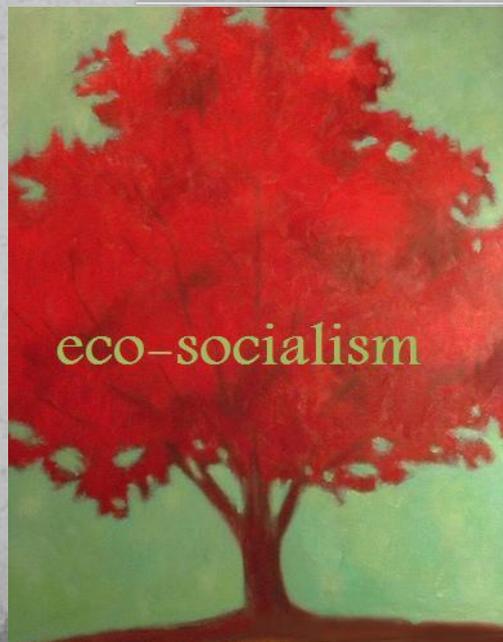
Экологический императив Н.Н. Моисеева

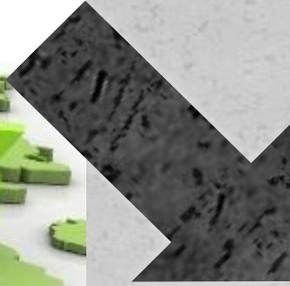
Экологический императив обозначает «ту границу допустимой активности человека, которую он не имеет права переступить ни при каких обстоятельствах.

И этот императив, как закон, требование, безусловный принцип поведения, имеет объективный характер, т.к. не зависит от воли отдельного человека, а определяется соотношением свойств природной среды и физиологических и общественных особенностей вида *homo sapiens*. Но реализация этого отношения зависит от воли человека!

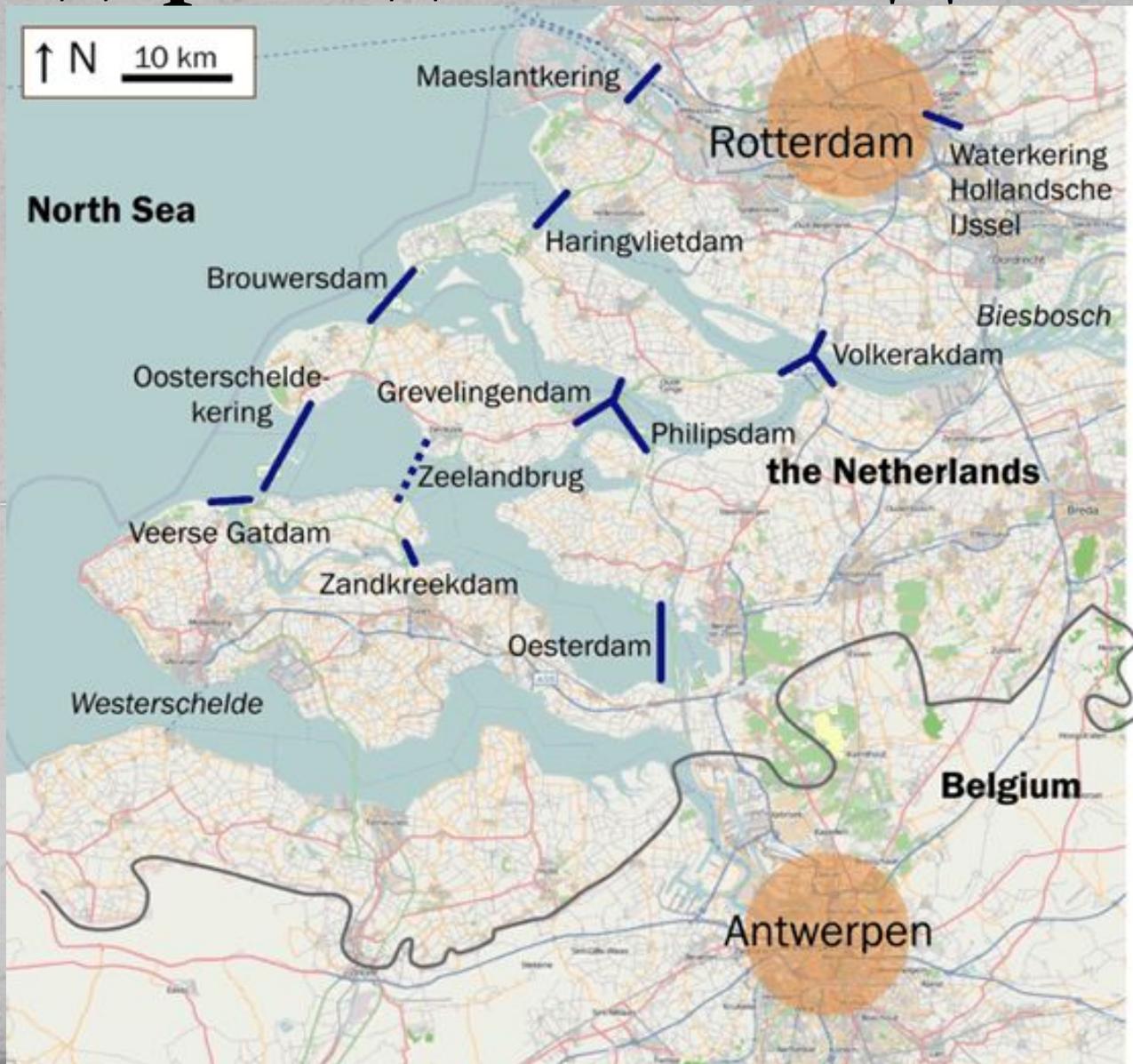


Социалистическая идея — это компромисс между равенством и ограничениями, необходимыми для осуществления идей экологического императива. «Идеи экологического социализма заключаются в осознании необходимости собственной несвободы во взаимоотношениях с природой, в необходимости полного соблюдения условий этой несвободы. В обществе, устроенном на основе идей экологического социализма, экологическая ответственность должна стоять выше личной свободы действий, потребности ограничены в соответствии с экологическими возможностями природных ресурсов и среды». Будущее за ноосферным, экологическим социализмом. В этом заключается спасение человечества.





Нидерланды план «Дельта»







Освоение пустыни Израилем











Экологическое
мировоззрение

Устойчивое
развитие