



пути сохранения биоразнообразия и генофонда биосферы

Лекция 14

Генофонд живой природы

Органический мир Земли образован **совокупностью видов животных, растений, грибов, микроорганизмов.**

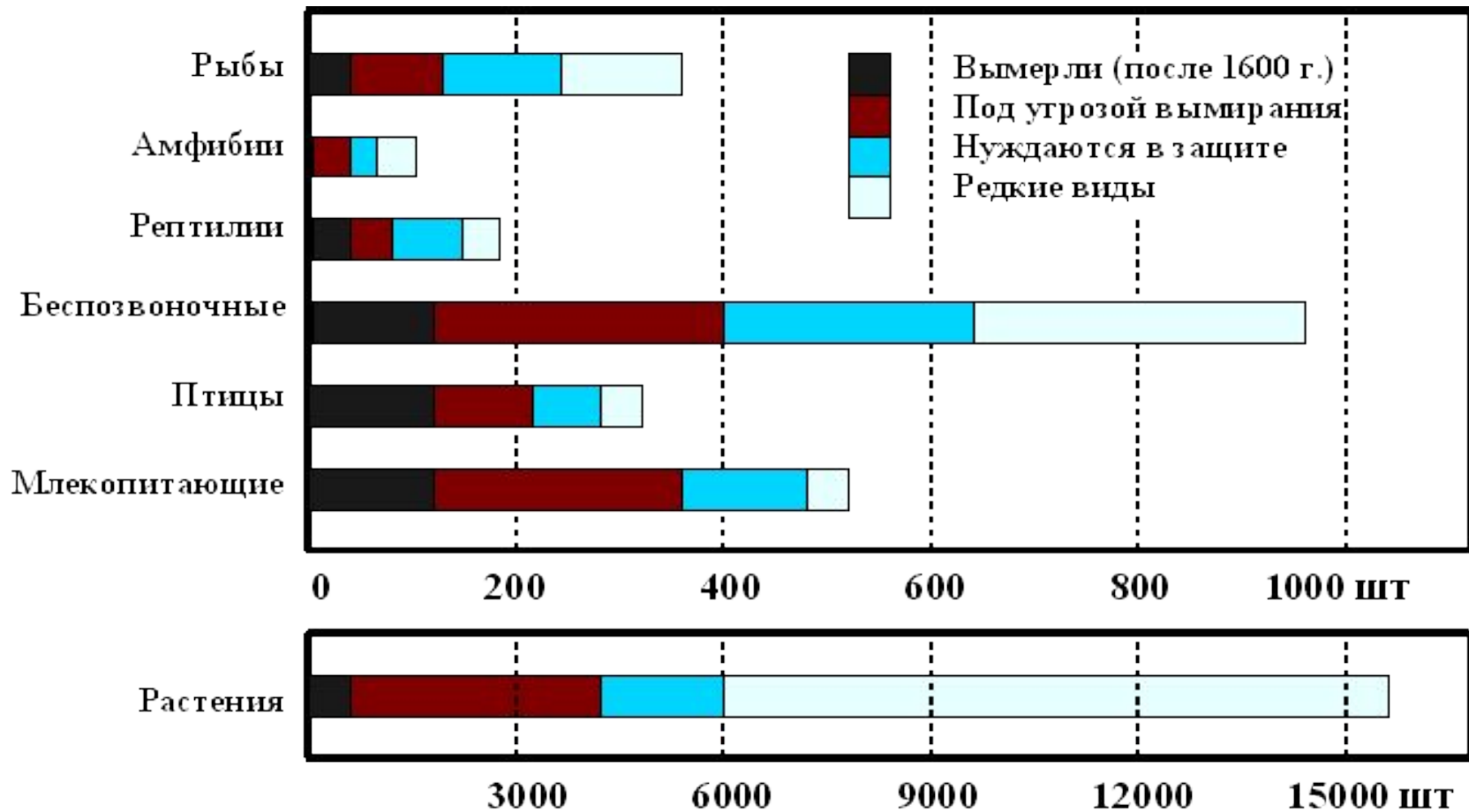
Каждый компонент органического мира взаимосвязан с другим, справедлив закон «все связано со всем».

Изменение и тем более уничтожение одного из компонентов системы влечет за собой изменение, а в предельном случае гибель всей системы. Все это делает необходимым осуществление специальных природоохранных мероприятий, направленных на защиту всех живых организмов, сохранению биоразнообразия на планете.

Главная задача охраны природы — охрана генофонда — совокупности генов, которые имеются у всех особей популяций. Изменение генофонда происходит за счет мутаций, вызванных естественными факторами и факторами антропогенного происхождения. Уничтожение, истребление отдельных видов популяции обедняет генофонд планеты, который в на-стоящее время насчитывает около 1,3 млн видов только животных.

Из 300 тыс. видов высших растений мировой флоры лишь

Количество уничтоженных и находящихся под угрозой исчезновения видов (UNEP)



Генофонд живой природы

Разнообразие природных форм организмов необходимо для проведения селекции.

Селекция — наука о методах создания сортов, гибридов растений и пород животных, штаммов микроорганизмов с нужными человеку признаками.

Под руководством академика Н. И. Вавилова были выполнены работы по изучению многообразия и географического распространения культурных растений. Им было выделено семь центров происхождения культурных растений, в которых сосредоточено наибольшее разнообразие наследственных форм этих видов. Их охрана — гарантия

Особо охраняемые территории и природные объекты

Идея создания охраняемых территорий — заповедников — возникла давно.

Еще с древних времен существовали «священные места», где запрещалась охота, рыбная ловля, вырубка леса, где звери и птицы могли выводить свое потомство.

Позднее в странах Европы, Азии, Африки правители государств и церковью стали создавать заказники, где охранялись отдельные виды животных (например, олени во Франции и Англии, бобры в Древней Руси).

В конце XIX в. быстрое оскудение растительного и животного мира стало тревожить людей. Бобры, соболи, лоси и многие другие пушные и промысловые звери стали редкостью. Необходимость охраны природы, создания заповедных территорий стала

Особо охраняемые территории и природные объекты

Режим особо охраняемых природных территорий в нашей стране наряду с Федеральным законом от 10.01.02 № 7-ФЗ «Об охране ОС» устанавливается Федеральными законами от 14.03.95 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» и от 23.02.95 № 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах».

Правительством РФ утверждены специальные положения по правовому режиму отдельных особо охраняемых природных территорий — о государственных природных заповедниках, национальных парках и др.

Особо охраняемые природные территории могут иметь

- международное,
- федеральное,
- региональное,
- местное значение.

Особо охраняемые территории и природные объекты

14 марта 1995 г. № 33-ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях" (ФЗ"ОБ ООПТ") с учетом особенностей режима особо охраняемых природных территорий и статуса находящихся на них природоохранных учреждений различаются следующие основные категории указанных территорий:

- государственные природоохранные заповедники (в том числе биосферные, «природные резерваты»),
- государственные природные заказники;
- национальные и природные парки;
- памятники природы;
- дендрологические парки и ботанические сады;
- иные особо охраняемые территории и природные

Государственные природные заповедники

Природоохранные, научно-исследовательские и эколого-просветительские учреждения, имеющими целью сохранение и изучение естественного хода природных процессов и явлений, генетического фонда растительного и животного мира, отдельных видов и сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологических систем.

Территории заповедников полностью изымаются из хозяйственного использования.

ООПТ федерального значения, они создаются (учреждаются) Правительством России, являются федеральной собственностью и находятся в ведении федеральных органов государственной власти. Заповедники относят к категории I по классификации МСОП.

Государственные природные заповедники

На государственные природные заповедники возлагаются следующие задачи:

- а) осуществление охраны природных территорий в целях сохранения биологического разнообразия и поддержания в естественном состоянии охраняемых природных комплексов и объектов;
- б) организация и проведение научных исследований, включая ведение Летописи природы;
- в) осуществление экологического мониторинга в рамках общегосударственной системы мониторинга окружающей среды;
- г) экологическое просвещение и развитие познавательного туризма;
- д) содействие в подготовке научных кадров и специалистов в области охраны окружающей среды.

Национальные парки

являются природоохранными, эколого-просветительскими и научно-исследовательскими учреждениями, территории (акватории) которых включают в себя природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую, историческую и эстетическую ценность и которые предназначены для использования в природоохранных, просветительских, научных и культурных целях и для регулируемого туризма.

Национальным паркам предоставляются в пользование (владение) земля, воды, недра, растительный и животный мир, находящиеся на их территориях.

В границах национальных парков могут находиться земельные участки иных (помимо национальных парков) пользователей, а также собственников, не изымаемые из хозяйственной эксплуатации, но для которых устанавливается специальный режим использования и на которых запрещается расширение и строительство новых хозяйственных объектов. Национальные парки как и заповедники относятся исключительно к объектам федеральной собственности. Они учреждаются (создаются) Правительством Российской Федерации и находятся в ведении федеральных органов исполнительной власти. Национальные

Национальные парки

На национальные парки возлагаются следующие основные задачи:

- а) сохранение природных комплексов, уникальных и эталонных природных участков и объектов;
- б) сохранение историко-культурных объектов;
- в) экологическое просвещение населения;
- г) создание условий для регулируемого туризма и отдыха;
- д) разработка и внедрение научных методов охраны природы и экологического просвещения;
- е) осуществление экологического мониторинга;
- ж) восстановление нарушенных природных и историко-культурных комплексов и объектов.

Государственные природные заказники

являются территории (акватории), имеющие особое значение для сохранения или восстановления природных комплексов или их компонентов и поддержания экологического баланса. Государственные природные заказники могут быть федерального или регионального значения и иметь различный профиль, в том числе быть комплексными (ландшафтными), биологическими (ботаническими и зоологическими), палеонтологическими, гидрологическими, геологическими.

Объявление территории государственным природным заказником допускается как с изъятием, так и без изъятия у пользователей, владельцев и собственников земельных участков. На территориях государственных природных заказников постоянно или временно запрещается или ограничивается любая деятельность, противоречащая целям создания заказника или причиняющая вред природным комплексам и их компонентам. Обычно заказники относят к категории IV по классификации МСОП.

Памятники природы

– уникальные, невозполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения. Памятники природы могут быть федерального и регионального значения, а территории, занятые ими, - особо охраняемыми природными территориями федерального и регионального значения. На территориях, на которых находятся памятники природы, и в границах их охранных зон запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятников природы. Объявление природных комплексов и объектов памятниками природы, а территорий, занятых ими, территориями памятников природы допускается с изъятием занимаемых ими земельных участков у собственников, владельцев и пользователей этих участков. После образования памятников природы они передаются в ведение юридических или физических лиц, берущих на себя обязательства по обеспечению режима особой охраны этих объектов.

Памятники природы относятся к категория III по классификации МСОП.

Памятники природы

Природные памятники могут иметь федеральное или региональное значение.

Памятниками природы могут быть объявлены:

- участки живописных местностей;
- эталонные участки нетронутой природы;
- участки с преобладанием культурного ландшафта (старинные парки, аллеи и др.);
- места обитания и произрастания ценных, малочисленных, редких и исчезающих видов животных и растений;
- « уникальные формы рельефа и связанные с ним природные ландшафты (горы, каньоны, группы пещер и др.);
- геологические обнажения, имеющие особую научную ценность (выходы редких минералов, горных пород, полезных ископаемых и др.);
- термальные и минеральные водные источники, местонахождение лечебных грязей;
- отдельные объекты живой и неживой природы, места гнездования птиц, деревья-долгожители, имеющие историко-мемориальное значение, вулканы, холмы и др.

Природные парки

- являются природоохранными рекреационными учреждениями, территории (акватории) которых включают в себя природные комплексы и объекты, имеющие значительную экологическую и эстетическую ценность, и предназначены для использования в природоохранных, просветительских и рекреационных целях. Природные парки относятся исключительно к объектам региональной собственности и находятся в ведении субъектов РФ. Территории природных парков располагаются на землях, предоставленных им в бессрочное (постоянное) пользование, в отдельных случаях - на землях иных пользователей, а также собственников.

Природные парки

На природные парки возлагаются следующие задачи:

- а) сохранение природной среды, природных ландшафтов;
- б) создание условий для отдыха (в том числе массового) и сохранение рекреационных ресурсов;
- в) разработка и внедрение эффективных методов охраны природы и поддержание экологического баланса в условиях рекреационного использования территорий природных парков.

Природные парки – относительно новая категория особо охраняемых природных территорий России.

Дендрологические парки и ботанические сады

являются природоохранными учреждениями, в задачи которых входит создание специальных коллекций растений в целях сохранения разнообразия и обогащения растительного мира, а также осуществление научной, учебной и просветительской деятельности. Территории дендрологических парков и ботанических садов предназначаются только для выполнения их прямых задач, при этом земельные участки передаются в бессрочное (постоянное) пользование дендрологическим паркам, ботаническим садам, а также научно-исследовательским или образовательным учреждениям, в ведении которых находятся дендрологические парки и ботанические сады.

Дендрологические парки и ботанические сады могут быть федерального или регионального значения.

Деятельность ботанических садов и дендрологических парков России регулируется Советом ботанических садов России, который объединяет около 100 ботанических садов и дендрологических парков различной значимости и различной ведомственной принадлежности (Российской академии наук, Российской академии сельскохозяйственных наук, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Министерства образования и науки Российской Федерации и др.), общая площадь, которых составляет около 11 тыс. га. Ботанические сады и дендрологические парки России играют важную роль в развитии научных исследований, образовании школьников и студентов, обеспечении рекреационных потребностей населения

Лечебно-оздоровительные местности и курорты

– это территории (акватории), пригодные для организации лечения и профилактики заболеваний, а также отдыха населения и обладающие природными лечебными ресурсами, являются национальным достоянием народов России и относятся к особо охраняемым природным территориям федерального, регионального или местного значения. Лечебно-оздоровительные местности и курорты выделяются в целях рационального использования и сохранения их природных лечебных ресурсов и оздоровительных свойств в порядке, устанавливаемом Федеральным законом "О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и

ООПТ

В структуре российских ООПТ основную часть составляют ООПТ регионального значения, на долю которых приходится почти 85% от общего числа ООПТ и более половины (около 60%) от суммарной площади. Для ООПТ местного значения эти показатели составляют соответственно 13% и 14%.

Особо охраняемые природные территории имеются во всех субъектах Российской Федерации. При этом две трети ООПТ расположено в европейской части России, причем на 3 федеральных округа (Северо-Западный, Центральный и Приволжский) приходится 65% всех российских ООПТ. Однако максимальная суммарная площадь ООПТ отмечается в Дальневосточном федеральном округе (60,3%), а вместе с Сибирским

ООПТ

Несмотря на то, что ООПТ федерального значения составляют менее 3% от общего числа всех российских ООПТ, на их долю приходится более четверти всей площади охраняемых территорий и 97% площади охраняемых морских акваторий. Охраняемые морские акватории имеются в составе 13 заповедников (Астраханский, "Дагестанский", "Большой Арктический", Дальневосточный морской, "Джугджурский", Кандалакшский, "Командорский", "Корякский", Кроноцкий, "Ненецкий", "Остров Врангеля", Сихотэ-Алинский, "Утриш"), 1 национального парка ("Русская Арктика") и 6 заказников ("Земля Франца-Иосифа", "Ненецкий", "Североземельский", "Южно-Камчатский", "Малые Курилы", "Аграханский"). При этом в трех заповедниках ("Остров Врангеля", "Командорский" и Дальневосточный морской) акватория занимает большую площадь, чем площадь суши. Кроме этого, территории Курильского заповедника, заповедников "Магаданский" и "Поронайский" имеют морские охранные зоны. Ряд заповедников (Лазовский, "Гыданский") и национальных парков (Сочинский, "Куршская коса"), выходят на берег, не имея морских частей, а Баргузинский заповедник и Забайкальский национальный парк включают в себя часть акватории озера

ООПТ

Система ООПТ федерального значения наиболее полно охватывает тундровые сообщества, леса и редколесья, а из всех типов зональной растительности менее всего представлено разнообразие степных и различных гидроморфных типов растительности (например, болот). Кроме того, наиболее полно на федеральных ООПТ представлены млекопитающие (почти 95% всех видов, обитающих в России), амфибии (93%) и птицы (86%), а менее всего – сосудистые растения (65%). Однако в отношении редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, существующая система ООПТ федерального значения позволяет обеспечить достаточную охрану только менее половины таких особо ценных видов.

государственные природоохранные заповедники (в том числе биосферные)

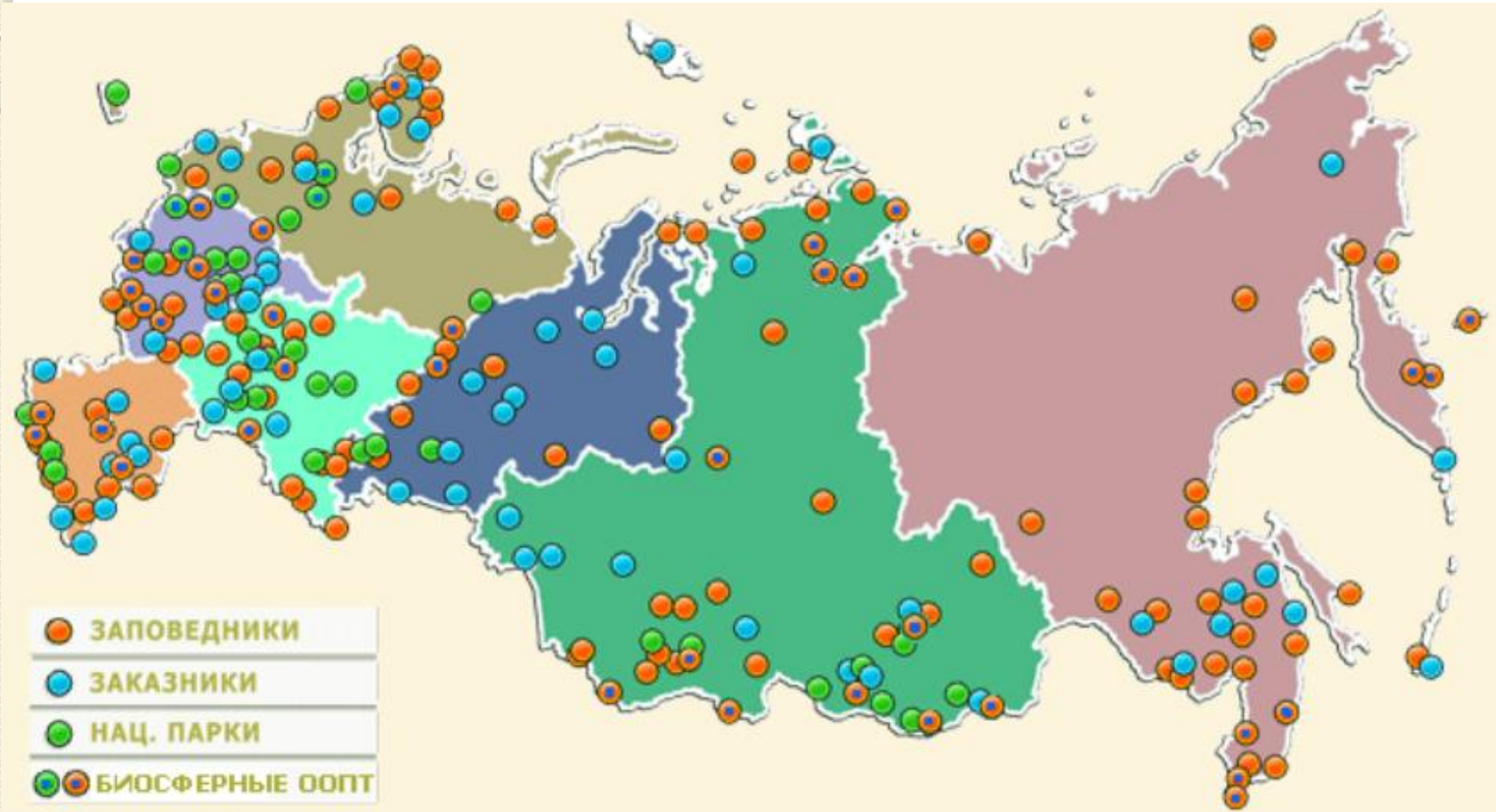
Международная конференция по биосферным резерватам, (Севилья, Испания, март 1995 г.) - Положение о Всемирной сети

Севильская стратегия для биосферных резерватов. определены функции биосферных резерватов как принципиально нового типа охраняемых территорий, что было отражено и в соответствующей классификации ООПТ Всемирного союза охраны природы (МСОП).

Определенное влияние на содержание Севильской стратегии оказала также Конвенция о биологическом разнообразии, подписанная большинством стран на Всемирном саммите в Рио-де-Жанейро в 1992 г. Стратегия, принятая в Севилье, в первую очередь была нацелена на устранение противоречий между конфликтующими целями: **сохранением биологического разнообразия и социально-экономическим развитием**

<http://oopt.info/>

http://ru.wikipedia.org/wiki/Список_заповедников_России



государственные природоохранные заповедники (в том числе биосферные)

Кавказский

1978

В Западном Кавказе.



Приокско-Террасный 1978

Террасы на левом берегу Оки
в Московской области.



Окский 1978

В среднем течении
реки Ока в

Мещёрской низменности.



государственные природоохранные заповедники (в том числе биосферные)

Сихотэ-Алинский 1978

Горный хребет Сихотэ-Алинь на побережье Японского моря.



Астраханский 1984

В 90 км от Астрахани в дельте реки Волга



Центрально-Чернозёмный 1978

В 550 км к югу от Москвы около границы с Украиной.



Кроноцкий 1984

Кроноцкая сопка на Камчатке.

государственные природоохранные заповедники (в том числе биосферные)

Лапландский 1984

На Кольском полуострове
в 120 км южнее Мурманска.



Печоро-Ильчский 1984

На западном склоне
Северного Урала.

Саяно-Шушенский 1984

На левом берегу Саяно-Шушенского
водохранилища в Красноярском крае



государственные природоохранные заповедники (в том числе биосферные)

Сохондинский 1984

В горном массиве Сохондо
в 25 км от границе с Монголией.



Воронежский 1984

В поймах рек Усмань и Ивница.

Центрально-Лесной 1985

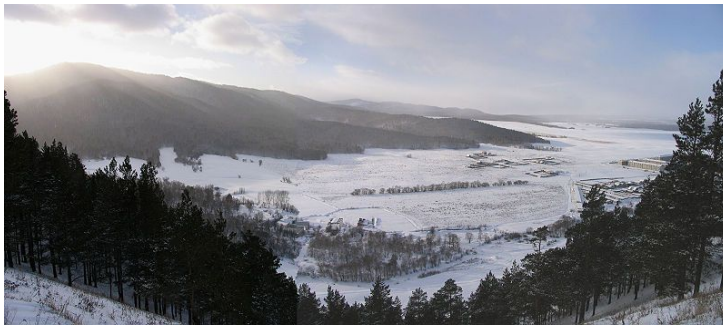
В 280 км к северо-западу от Москвы.



государственные природоохранные заповедники (в том числе биосферные)

39

Баргузинский 1986
На западных склонах
Баргузинского хребта,
включает северо-восточное
побережье озера Байкал.



Центральносибирский 1986
На берегах Енисея.



Байкальский 1986
В 170 км от Улан-Удэ
на южном побережье
озера Байкал.



Чёрные земли 1993
На Прикаспийской низменности.

Национальные парки

1. Алания
2. Алханай
3. Анюйский
4. Башкирия
5. Бузулукский бор
6. Валдайский
7. Водлозерский
8. Забайкальский
9. Зюраткуль
10. Калевальский
11. Кенозерский
12. Куршская коса
13. Лосиный остров
14. Марий Чодра
15. Мещера
16. Мещерский
17. Нечкинский

Заказники

1. Аграханский
2. Алтачейский
3. Баджальский
4. Баировский
5. Белоозерский
6. Буркальский
7. Васпухольский
8. Верхне-Кондинский
9. Воронежский
10. Государственный комплекс "Таруса"
11. Даутский
12. Долина Дзерена
13. Елизаровский
14. Елогуйский
15. Земля Франца-Иосифа
16. Ингушский
17. Кабанский
18. Каменная Степь
19. Канозерский
20. Кижский
21. Кирзинский
22. Клетнянский

Кемеровская область

Климат Кемеровской области континентальный. Средние температуры января $-17... -20\text{ }^{\circ}\text{C}$, июля — $+17...+18\text{ }^{\circ}\text{C}$. Среднегодовое количество осадков колеблется от 300 мм на равнинах и в предгорной части до 1000 мм и более в горных районах. Продолжительность безморозного периода длится от 100 дней на севере области до 120 дней на юге Кузнецкую котловины.

Речная сеть принадлежит бассейну Оби и отличается значительной густотой. Наиболее крупные реки — Томь, Иня, Кия, Кондома, Мрассу, Сары-Чумыш, Чумыш, Яя. Озёр в области немного, в основном, они расположены в горах и долинах рек. Самым уникальным по своему характеру является озеро Берчикуль.

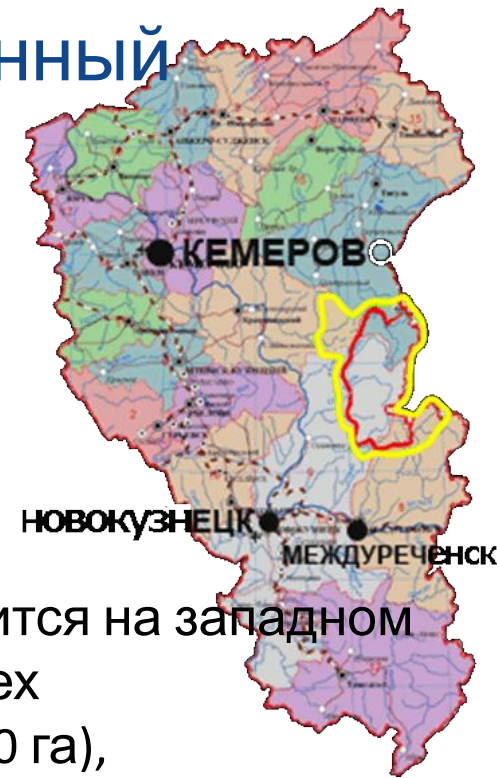
Разнообразие рельефа и климата создаёт пестроту почвенного и растительного покрова. Наибольшую площадь занимают разновидности дерново-подзолистых почв, в Кузнецкую котловине преобладают чернозёмы, обладающие высоким плодородием.

Растительность весьма многообразна. На горных вершинах встречаются растения тундры и альпийских лугов, среднегорье и низкогорье поросло «чернью» — пихтово-осиновыми лесами с высокотравьем и реликтовыми растениями. Предгорья и межгорные котловины заняты растительностью степей и лесостепей. Островками встречаются сосновые боры, а в Горной Шории и в бассейне реки Кондомы у Кузедеево находится **реликтовая роща сибирской липы**.

Из крупных животных обитают лось и марал, косуля сибирская и северный олень, последний встречается только в горах Кузнецкого Алатау. Из хищных наиболее характерны бурый медведь, рысь, россомаха. Промысловое значение имеют белка, ондатра, из птиц — глухарь, рябчик, тетерев.

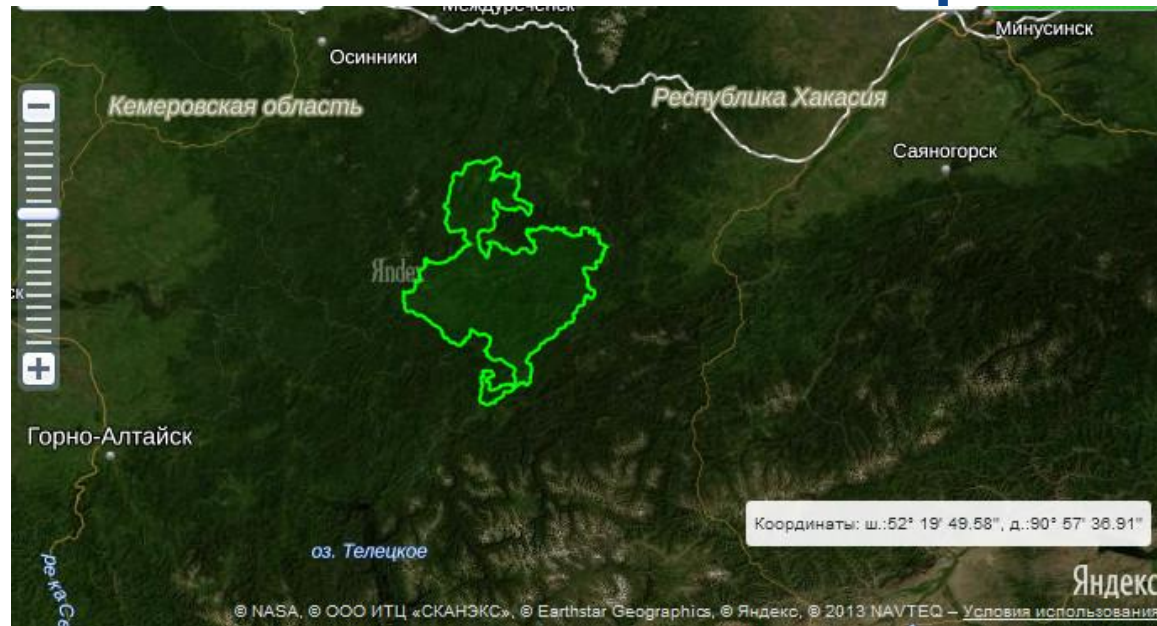
На территории области расположены заповедник Кузнецкий Алатау и Шорский национальный парк.

Кузнецкий Алатау — государственный природный заповедник.



Занимает около 5 % площади Кузбасса и находится на западном склоне хребта Кузнецкий Алатау в пределах трех административных районов: Тисульского (99 300 га), Новокузнецкого (238 157 га) и Междуреченского (75 443 га). Горная система Кузнецкого Алатау занимает около одной трети Кемеровской области. Не представляя собой единого хребта, она сочетает в себе горные массивы средней высоты, разобщенные глубокими речными долинами. Наибольшее расчленение Кузнецкого Алатау наблюдается в его южной части, в районе хребтов, расположенных в верховьях рек Усы, Черного и Белого Июса, Верхней и Средней Терсей. На западе заповедник ограничен Кузнецкой, а на востоке Минусинской котловиной. На юге граничит с Абаканским хребтом Западного Саяна, на севере

Шорский национальный парк



Кемеровская область, г. Таштагол, п. Усть-Кабырза, п. Ключевой, п. Мрассу.

Дата образования: 27.12.1989 Категория: Национальный парк

Общая площадь: 413800.00 га

Площадь участков, включенных в границы ООПТ: 413800.00 га

Постановление Совета Министров РСФСР «О создании Шорского национального парка в Кемеровской области» № 386 от 27.12.89 г.

Национальный парк был образован в 1989 году, постановлением Совета Министров РСФСР от 27.12.1989 года №386 с целью сохранения уникального природного комплекса Горной Шории и создания условий для развития организованного отдыха

Шорский национальный парк

В 1999 году было принято Положение о Шорском национальном парке, утвержденное приказом Федеральной службы лесного хозяйства России от 12.03.1999 г. №512, которое определяет в настоящее время цели и задачи парка, регулирует его деятельность.

Согласно положению территория парка включает природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую, историческую и эстетическую ценность, и предназначенные для создания условий сохранения и развития системы хозяйства и культуры шорского народа, а также использования ее в природоохранных, рекреационных, просветительских, научных целях и регулируемого туризма.

Шорский национальный парк

Основные задачи парка:

- Сохранение эталонных и уникальных природных комплексов, целостности ландшафтов речных систем, растительного и животного мира, памятников природы, истории и других объектов культурного наследия;
- Создание условий для регулируемого туризма и отдыха в природных условиях;
- Разработка и внедрение научных методов сохранения природных и историко-культурных комплексов в условиях рекреационного использования;
- Содействие научным организациям в проведении историко-этнографических, социологических и других исследований проблем Горной Шории;
- Сохранение и восстановление нарушенных природных и историко-культурных комплексов и объектов;
- Осуществление мероприятий по сохранению и рациональному использованию объектов животного мира
- Осуществление работ по охране, защите и рациональному использованию лесного фонда и воспроизводству лесов;
- Охрана и воспроизводство объектов животного мира, регулирование их численности, проведение необходимых биотехнических мероприятий;
- Организация экологического просвещения населения;
- Осуществление экологического мониторинга.

Шорский национальный парк

Роль в рекреационной деятельности

В Шорском национальном парке на уникальных природных объектах **можно изучать процесс образования сталактитов и сталагмитов.**

Широко распространены в парке известняки.

Это способствует образованию пещер на всем протяжении реки Мрассу: Осиновая, Кизасская, Надежда, Октябрьская, Собачьи соты, Лунная, Гостиная, Песчаная, Грандиозная, Азасская.

Некоторые пещеры многоуровневые.

«Большая Кизасская» пещера имеет 2 яруса, она соединяется с колодцами 15-метровой глубины.

Общая протяженность ходов 600м.

В пещерах «Грандиозная» и «Лунная» встречаются сталактиты, сталагмиты, каскады натечного кальцита, кораллиты, и т.д.

Шорский национальный парк

На территории парка известно более 70 природных достопримечательностей, многие из которых именуются «памятниками природы»: водопад «Сага», каменная арка «Пьющий слон», «Дерево любви», останец «Солдат». Все это можно увидеть, совершив летний сплав по Мрассу - главной реки Горной Шории.

Геологический памятник природы известняковая плита у реки Кубансу, образованная породами мазасской свиты. На ней были обнаружены следы жизнедеятельности древних морских организмов археоциат, следовательно, ранее на этом месте было огромное море.

Эрозионные процессы наглядно демонстрируют следующие памятники природы: каменная арка «Пьющий слон», останец «Солдат»

Парк расположен на юге Кемеровской области в горной Шории и занимает юго-восточную часть Таштагольского административного района. На юго-западе парк граничит с Республикой Алтай, на юго-востоке – с Республикой Хакасия. Парк вытянут с севера на юг на 110 км, с востока на запад – на 80 км

Красные книги

Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения растения и животные принято относить к особо охраняемым объектам.

Международный союз охраны природы и природных ресурсов (МСОП) в 1949 г. начал сбор информации о редких, находящихся под угрозой исчезновения видах растений и животных, а в 1966 г. издал «Красную книгу фактов» («Red Data Book»).

Красная книга — официальный документ, содержащий регулярно обновляемые данные о состоянии и распространении редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов и популяций) редких животных, дикорастущих растений и грибов.

Для дифференцированного подхода к определению очередности применения охранных мер разработана пятиступенчатая шкала категорий статуса охраняемого вида, в соответствии с которой к первой категории относят виды, спасение которых невозможно без осуществления специальных мер, а к пятой категории — восстановленные виды, состояние которых благодаря принятым мерам не вызывает опасений, но эти виды еще не подлежат промысловому использованию.

Красные книги

Существуют международный, национальные и региональные (локальные) варианты Красной книги, которые ведутся отдельно для растений и для животных. В СССР Красная книга была учреждена в 1974 г.

В наши дни Красная книга Российской Федерации и Красные книги субъектов РФ ведутся в соответствии с Федеральным законом от 10.01.02 № 7-ФЗ «Об охране ОС»,

Федеральным законом РФ от 24.04.95 № 52-ФЗ «О животном мире»

Постановлением Правительства РФ от 19.02.96 № 158 «О Красной книге Российской Федерации».

Красная книга

Шесть категорий статуса:

0 — вероятно исчезнувшие. Таксоны и популяции, известные ранее с территории (или акватории) Российской Федерации и нахождение которых в природе не подтверждено (для беспозвоночных — в последние 100 лет, для позвоночных животных — в последние 50 лет).

1 — находящиеся под угрозой исчезновения. Таксоны и популяции, численность особей которых уменьшилась до критического уровня таким образом, что в ближайшее время они могут исчезнуть.

2 — сокращающиеся в численности. Таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения.

Красная книга

Шесть категорий статуса:

3 — редкие. Таксоны и популяции, которые имеют малую численность и распространены на ограниченной территории (или акватории) или спорадически распространены на значительных территориях (акваториях).

4 — неопределённые по статусу. Таксоны и популяции, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий.

5 — восстанавливаемые и восстанавливающиеся. Таксоны и популяции, численность и распространение которых под воздействием естественных причин или в результате принятых мер охраны начали восстанавливаться и приближаются к состоянию, когда

Красная книга Кемеровской области

Красная книга Кемеровской области

165

*«Редкие и находящиеся под угрозой
исчезновения виды растений и грибов»*

Том I

Красная книга Кемеровской области

135

*«Редкие и находящиеся под угрозой
исчезновения виды животных»*

Том II

Постановление Правительства Российской Федерации от 31 октября 2013 г. N 978 г. Москва

"Об утверждении перечня особо ценных диких животных и водных биологических ресурсов, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации и (или) охраняемым международными договорами Российской Федерации, для целей статей 226.1 и 258.1 Уголовного кодекса Российской Федерации

1. Млекопитающие:

алтайский горный баран; амурский тигр; белый медведь; леопард; зубр; сайгак; снежный барс. (74)

2. Птицы:

балобан; беркут; кречет; сапсан. (126)

3. Рыбы:

амурский осетр; атлантический осетр; белуга; калуга; персидский осетр;
русский осетр; сахалинский осетр; сахалинский таймень; севрюга;
сибирский осетр; шип. (50)

Пресмыкающиеся -21, кольчатые черви – 15, моллюски – 42,

Красная книга России

В настоящее время заканчивается процедура согласования и утверждения нового списка **растений Красной книги Российской Федерации**, в которую включаются 112 видов покрытосеменных, 11 видов голосеменных, 10 видов папоротниковых, 4 вида плауновидных, 52 вида моховидных, 39 видов лишайников, 17 видов грибов, 22 вида морских водорослей, 5 видов пресноводных водорослей.

Экономические аспекты природопользования

С экономической точки зрения Природа — это замкнутая, самодостаточная, саморазвивающаяся система, которая без вмешательства Человека поддерживается в равновесном состоянии обозримо длительное время (за исключением теоретически возможных природных катастроф космического масштаба).

Экономическая система в целом — это система производства, распределения и потребления товаров и услуг. Любое производство и потребление связано с использованием природных ресурсов и образованием отходов, причем и то и другое сопровождается воздействием на ОС.

Экономическая оценка природных ресурсов

Ресурсы в экономической теории — это факторы, используемые для производства экономических благ.

Природные ресурсы — составная часть экономических ресурсов (факторов производства) и один из факторов экономического роста, наряду с трудом и капиталом.

Хозяйственная классификация ПР:

- по техническим возможностям эксплуатации их подразделяют на: **реальные, потенциальные (потенциально-перспективные); рекреационные;**
- в зависимости от экономической целесообразности замены - **заменяемые** (топливно- энергетические ресурсы); **незаменимые** (воздух, вода);
- в зависимости от отнесения ресурсов к различным секторам материального производства или непроизводственной сферы - **ресурсы промышленного производства; сельскохозяйственного производства; непроизводственной сферы;**

Экономическая оценка природных ресурсов

Понятие «оценка» в экономике связано с философской категорией «ценность».

Ценность отражает значение объекта, обусловленное потребностью человека в нем и характерными свойствами самого объекта. В зависимости от вида человеческих потребностей ценность может быть материальной, социально-политической, эстетической и т. п.

В экономике используются:

- **экономическая оценка** — определение полезности природного ресурса как вклада в удовлетворение общественных потребностей в производстве и (или) потреблении некоторого продукта (услуги), выражаемая в экономических показателях. В узкоэкономическом смысле — это определение хозяйственного эффекта от использования ресурсов в денежных единицах. Такая оценка может быть отраслевой или региональной;
- **внеэкономическая оценка** — определение экологической, социальной, эстетической, культурной или иной ценности ресурса.

Затратный подход

Такой подход заключается в определении ценности ресурсных источников по суммарным затратам на их использование с помощью следующих методов оценки:

- прямых затрат: суммируют затраты на освоение и использование (эксплуатацию) ресурсного источника;
- издержек: помимо непосредственных финансовых затрат на хозяйственное освоение ресурсного источника учитывается ущерб, вызванный его эксплуатацией (косвенные затраты);
- транспортных затрат: на основе оценки стоимости или времени, затрачиваемой на доставку ресурса из места его расположения, определяется экономическая ценность ресурсного источника;
- стоимости воссоздания: оценивают затраты на воспроизводство потерянного или деградировавшего вида ресурсов;
- «желания платить» — путем опросов или анкетирования населения выясняют желание людей платить за существование определенного вида ресурсов.

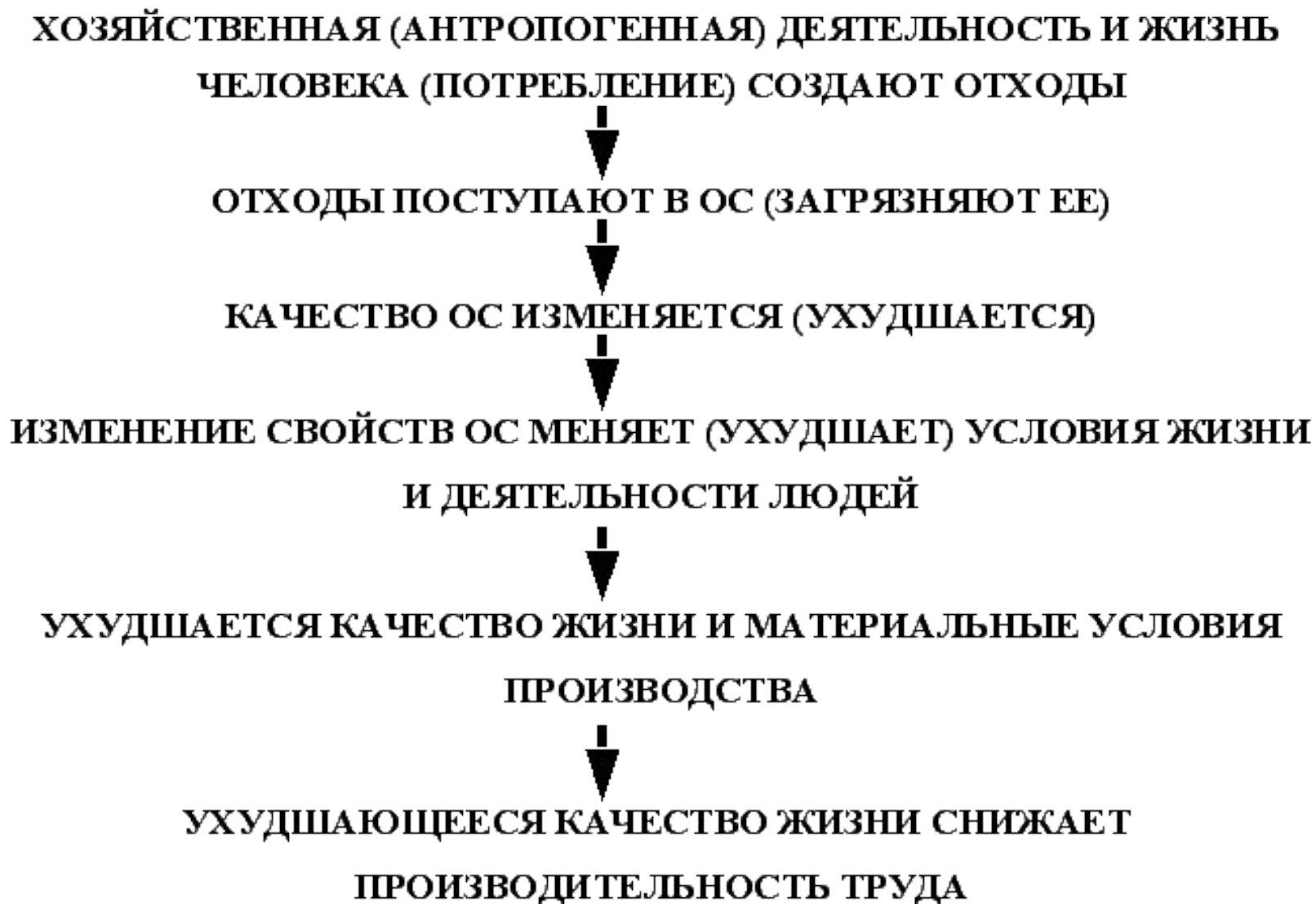
Затратный подход

Рента — доход, получаемый владельцем от использования земли, имущества, капитала, не требующий от владельца осуществления предпринимательской деятельности.

При оценке природных ресурсов используется концепция дифференцированной ренты, заключающаяся в выявлении дополнительного экономического эффекта от использования ресурсного источника лучшего качества по сравнению с другими. Эта концепция основывается на том, что различные источники некоего определенного ресурса в зависимости от своих количественных и качественных характеристик приносят разные экономические результаты при равенстве прочих условий (местоположение, наличие транспорта, оборудования и технологий, квалификация кадров и др.).

При определении дифференциальной ренты необходимо учитывать размер предельно допустимых максимальных расходов, которые общество готово нести ради получения единицы данного ресурса. Расходовать больше этого уже не эффективно. Разность между предельно допустимыми расходами и индивидуально фактическими затратами показывает, сколько выигрывает экономика на единицу данного вида ресурсов. В соответствии с этим подходом худшие ресурсные источники получают нулевую

Экономическая оценка экологических издержек и ущерба от загрязнения



Экономическая оценка экологических издержек и ущерба от загрязнения

Наиболее достоверные значения экономического ущерба позволяет получить **метод прямого счета** (требует детальной информации об изменениях в окружающей среде, а также об ее исходном состоянии, по отношению к которому констатируются изменения (ухудшение либо даже деградация).

Для упрощения метода прямого счета был разработан **метод расчета по «монозагрязнителю»** (снижает точность, поэтому на практике такой метод мало применяется).

В настоящее время считается наиболее целесообразным рассчитывать экономический ущерб **раздельно по основным природным средам** (воздуху, водным объектам, земельным ресурсам и недрам), что позволяет применить **эмпирический метод**.

Годовой экономический ущерб Y (руб./г), наносимый ОС отдельным источником или предприятием в целом, рассчитывается по формуле:

$$Y = \alpha Y_a + \beta Y_b + \gamma Y_z + \eta Y_n$$

где Y_a — экономический ущерб от всех выбросов в атмосферный воздух за год, руб./г.; Y_b — удельный экономический ущерб, причиняемый годовым сбросом в водоемы всех загрязняющих веществ, руб./г.; Y_z и Y_n — удельный экономический ущерб от годового нарушения и загрязнения соответственно земельных ресурсов и недр, руб./г.; α , β , γ , η — поправочные коэффициенты на степень достоверности эмпирического метода; определяются как соотношения между показателями ущерба, полученными

Экономическая оценка экологических издержек и ущерба от загрязнения

Экономический ущерб, причиняемый воздействием загрязнений атмосфере, водоемам, земельным ресурсам и недрам, рассчитывают по специальным методикам.

В основу действующей в наши дни в РФ системы платежей за загрязнение ОС положен расчет экономического ущерба по методу обобщенных косвенных оценок.

По этому методу общий (суммарный) экономический ущерб, наносимый антропогенным загрязнением, определяется как сумма ущербов от загрязнения атмосферы (Y_a), воды (Y_v), почвы (Y_p). Экономический ущерб ($Y_э$) от загрязнения ОС каким-либо ингредиентом, наносимого отдельным объектом (тыс. руб./г.), можно рассчитать по формуле:

$$Y_э = P M K_э \cdot 10^{-3},$$

где P — базовый общероссийский норматив платы за загрязнение ОС, руб./т; M — масса выбрасываемого ингредиента, т/г.; $K_э$ — коэффициент экологической ситуации и экологической значимости региона.

Структура экологических издержек



Эколого-экономическая оценка инвестиций

Простой оценки в денежных единицах природных ресурсов и экологических издержек, вызванных деятельностью человека, недостаточно.

Идет постоянный поиск ответов на вопросы:

- каково рациональное соотношение природоохранных затрат и допустимого экономического ущерба?
- насколько эффективны те или иные природоохранные затраты?

В этих вопросах сконцентрирована главная задача экономики природопользования — поиск компромисса между экономическим развитием и экологическими ограничениями, т. е. поиск некоего оптимального состояния, соответствующего экономически допустимому уровню загрязнения ОС.

Первичный эффект и конечный комплексный социально-экономический эффект от проведения средозащитных мероприятий

- Первичный эффект заключается в снижении воздействия на ОС и улучшении ее состояния. Он проявляется в снижении объемов и концентраций загрязнений в атмосфере, водной среде и почве.
- Конечный эффект выражается в повышении уровня жизни населения и эффективности производства. Его социальный аспект проявляется в снижении заболеваемости населения, улучшении условий отдыха, сохранении эстетически ценных природных ресурсов.

Эколого-экономическая оценка инвестиций

В соответствии с теорией экономики вложение денежных средств в природоохранные мероприятия является инвестиционным проектом. Средства при любой экономической системе ограничены, а вариантов вложений всегда много.

Поэтому основанием для выбора предпочтительного проекта выступает сопоставление в денежном выражении требующихся затрат и предполагаемых выгод, т. е. определение экономической эффективности.

Общим правилом для принятия экономически обоснованного решения является превышение потенциальной выгоды V над затратами C :

$$V - C > 0,$$

и чем больше разница, тем выгоднее вложение средств.

Экономические механизмы охраны окружающей среды

Система экономических механизмов охраны ОС



Экономические механизмы охраны окружающей среды

Система экономических механизмов охраны ОС

Кадастр природных ресурсов представляет собой систематизированный свод сведений, количественно и качественно характеризующих определенный вид природных ресурсов, включая территориально-адресные показатели, экономическую оценку и оценку изменений под воздействием природных, антропогенных и экономических факторов. Они могут содержать рекомендации по рациональному использованию ресурсов и необходимым мерам охраны.

- Кадастры ведутся как по отдельным видам природных ресурсов для всей страны, так и по территориям РФ. Основные цели отраслевых кадастров: государственная регистрация природопользователей; количественный учет; бонитировка и экономическая оценка природных ресурсов.
- Бонитировка (от лат. *bonitas* — доброкачественность) — сравнительная оценка по важнейшим свойствам, качеству и ценности.

В РФ ведутся следующие кадастры:

- Государственный земельный кадастр (ст. 70 Земельного кодекса РФ от 25.10.01 № 136-ФЗ) — свод сведений о природном, хозяйственном и правовом положении земель, местоположении, размерах, количестве и качестве земель, их кадастровой стоимости;
- Государственный лесной кадастр (ст. 69 Лесного кодекса РФ от 29.01.97 № 22-ФЗ) — сведения о качественном и количественном составе лесов, группах и категории их защитности, экономической оценке лесов, правовом режиме использования лесного фонда;
- Государственный кадастр объектов животного мира (ст. 14 Закона «О животном мире» от 24.04.95 № 52-ФЗ) — в частности, содержит данные об объектах охотничьего и рыболовного промыслов с их качественной и количественной характеристикой, сведения о динамике восстановления, допустимых нормах изъятия;
- Государственный кадастр особо охраняемых природных территорий (ст. 4 Закона «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.95 № 33-ФЗ) — сведения о территориях с особым режимом использования;
- Государственный кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых (ст. 30 и 32 Закона «О недрах» от 21.02.92 № 2395-1 в редакции от 03.03.95 № 27-ФЗ) — свод сведений по каждому месторождению, характеризующих количество и качество основных и совместно залегающих полезных ископаемых;
- Государственный водный кадастр (ст. 73 Водного кодекса РФ

Платежи за природные ресурсы, взимаемые в РФ

Объект	Вид платежа
Земля	Земельный налог, Арендная плата, Нормативная цена земли
Недра	Платежи за пользование недрами, Отчисления на воспроизводство минерально-сырьевой базы, Акцизы, Сбор за участие в конкурсе (аукционе) и выдачу лицензий, Плата за геологическую информацию о недрах, полученную за счет государственных средств
Вода	Плата за пользование водными объектами (водный налог) Плата, направляемая на восстановление и охрану водных объектов Сбор за выдачу лицензий на водопользование
Лес	Лесные подати, Арендная плата
Растительные ресурсы	За сбор лекарственных трав и сырья За сбор недревесных ресурсов За заготовку технического сырья
Ресурсы животного мира	Плата за право пользования животным миром Арендная плата за пользование охотничьими угодьями

Инструкцией установлен перечень видов воздействий, за которые с предприятий (юридических лиц) взимается плата:

- Выброс в атмосферный воздух загрязняющих веществ (ЗВ) от стационарных и передвижных источников;
- Сброс ЗВ в поверхностные и подземные водные объекты, на рельеф местности, любое подземное размещение загрязняющих веществ;
- Размещение отходов;
- Другие виды вредного (физического) воздействия (шум, вибрация, электромагнитные и ионизирующие излучения и пр.).

Установлены два вида базовых нормативов платы:

- За выбросы, сбросы ЗВ, размещение отходов и другие виды воздействия в границах предельно-допустимых нормативов;
- За выбросы, сбросы ЗВ, размещение отходов, за другие виды вредного воздействия вне (сверх) границы предельно-допустимых нормативов, но в

Финансирование

Финансирование природоохранных мероприятий, включая экологические программы различных уровней, проводится из следующих источников:

- Бюджеты всех уровней;
- Средства предприятий, учреждений и организаций;
- Фонды экологического страхования;
- Кредиты банков;
- Займы в инвалюте;
- Средства населения, включая добровольные взносы иностранных юридических лиц и граждан.

Экологическое страхование

Это создание за счет денежных средств предприятий, организаций, граждан специальных резервных фондов (страховых фондов), предназначенных для возмещения ущерба, потерь, вызванных неблагоприятными событиями, экологическими и стихийными бедствиями, авариями и катастрофами.

По сути это, во-первых, страхование ответственности объектов — потенциальных виновников аварийного, непреднамеренного загрязнения среды, во-вторых, страхование собственных убытков, возникающих у источников такого загрязнения.

Цель такого страхования — наиболее полная компенсация нанесенного экологического вреда.

Страховое возмещение включает компенсацию ущерба, расходы по очистке загрязненной территории и приведению ее в пригодное состояние, расходы по спасению жизни и имущества лиц, которым в результате страхового события причинен вред.

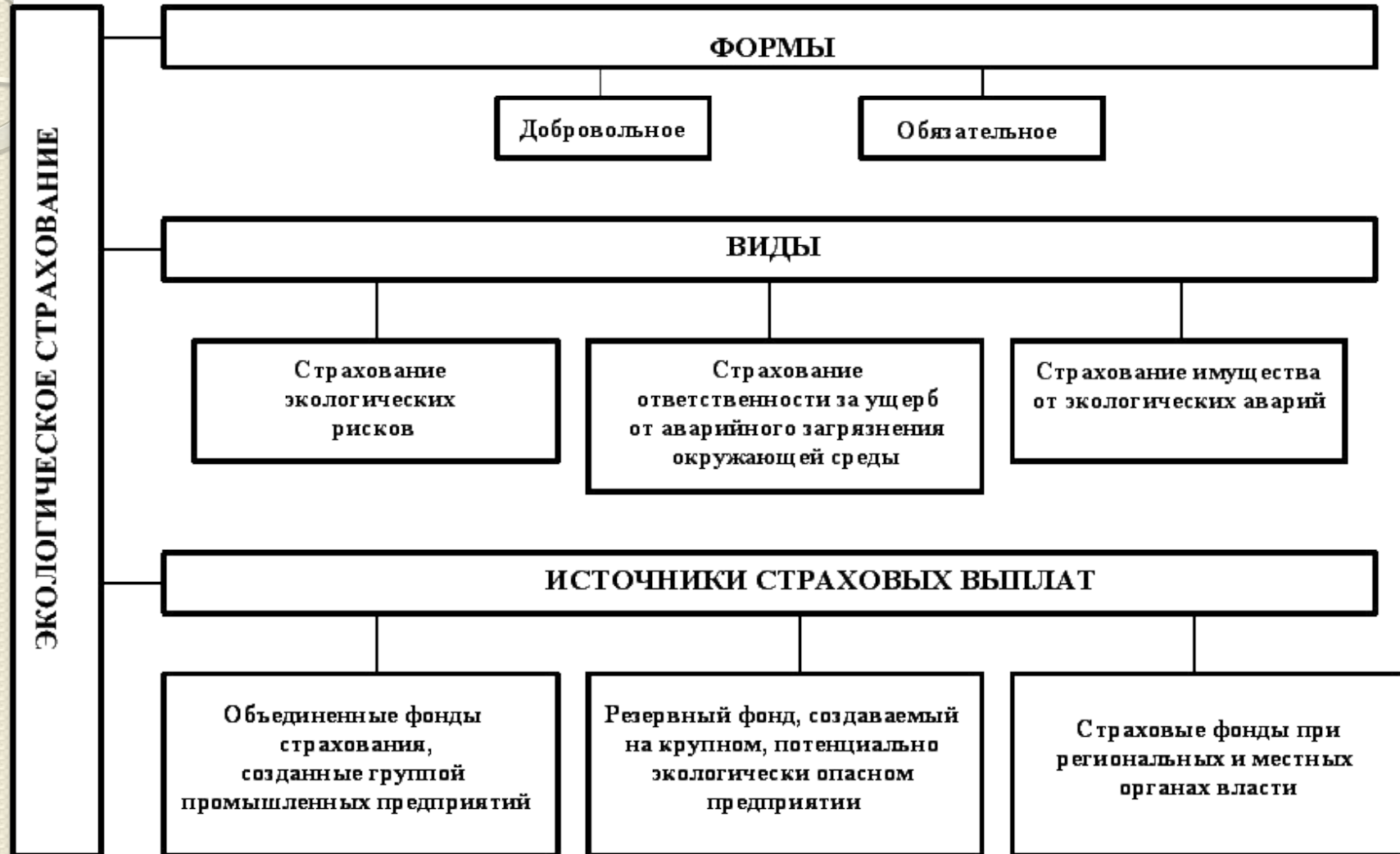
Эколого-экономическое

стимулирование

Это составная часть экономического механизма управления в сфере природопользования и охраны ОС, которая включает в себя:

- налогообложение;
- ценовую политику;
- финансово-кредитный механизм природоохранной деятельности (льготное кредитование, дотации 1, субсидии 2, субвенции 3 и т.д.); 4
- государственную поддержку предприятий, производящих природоохранное оборудование и контрольно-измерительные приборы, а также фирм, выполняющих и оказывающих услуги экологического назначения;
- создание системы экологической сертификации, в том числе аккредитации органов по сертификации;
- формирование рынка экологических работ и услуг;
- проведение политики торговли правами на загрязнение;
- лицензирование использования природных ресурсов.

Система экологического страхования



Эколого-экономическое стимулирование

1. Дотация— 1) доплата, материальная помощь, государственное пособие; 2) денежная сумма, выделяемая из бюджета вышестоящего уровня на безвозмездной, безвозвратной и (или) вне целевой основе в бюджет нижестоящего уровня .
2. Субсидия (помощь, поддержка) — 1) денежное пособие; 2) денежная сумма, выделяемая на определенный срок из вышестоящего бюджета в нижестоящий для финансирования конкретных программ социально-экономического развития и предполагающая доленое участие нижестоящего бюджета в данном финансировании.
3. Субвенция (приходить на помощь) — денежная сумма, выделяемая из вышестоящего бюджета нижестоящему. Имеет срочный характер и точное целевое назначение.
4. С 2002г.упразднено (см. закон от 10.01.02 №7-ФЗ).