

*Биологические  
ресурсы,  
их рациональное  
использование.*

# Повторение

---

- Почему в тундре не растут деревья?
- Что является основной кормовой базой животных в тундре?
- Почему в Восточной Сибири тайгу образует только лиственница?
- Каковы основные особенности обитания животных в лесах?
- Как приспособились к среде обитания животные степей?
- Какая растительность и почему преобладает в степях?
- Что прежде всего влияет на размещение растительности?

Определите, в какой природной зоне обитают указанные животные какое из них «лишнее» в каждом перечне:

---

- а) северный олень, песец, белая куропатка, соболь, лемминг;
- б) рысь, тушканчик, медведь, лисица, тетерев;
- в) косуля, жаворонок, хомяк, мышь-полевка, стрепет;
- г) джейран, змея, ящерица, тушканчик, дрофа.

# Ответы:

---

- а) тундра («лишнее» животное — соболь);
- б) тайга («лишнее» животное — тушканчик);
- в) степь («лишнее» животное — косуля);
- г) полупустыня («лишнее» животное — дрофа).

# *Биологические ресурсы*

---

*- это растительные и  
животные  
организмы, используемые  
человеком в различных  
целях.*

**Микроорганизмы  
разлагают  
органическое  
вещество**

**Создают почву,  
повышают  
плодородие  
почвы**

**Растения  
обогащают  
воздух  
кислородом**

***Роль живых  
организмов  
в жизни Земли***

**Деревья и  
кустарники  
защищают  
почву от эрозии**

**Растительность  
влияет на  
климат,  
увлажнявая воздух**

**Участвуют в  
образовании  
горных пород  
(торф, известняк)**

Лекарственные  
растения

Поделочная и  
строительная  
древесина

Пища (ягоды,  
грибы, орехи)

Топливо

Сырье для  
музыкальных  
инструментов

Сенокосы

Пастбища  
для оленей

Пастбища  
для овец

Лесные ресурсы

Кормовые ресурсы

# Биологические ресурсы

Растительные ресурсы

Ресурсы животного мира

Промыслово-охотничьи ресурсы

Пушнина

Пища  
(мясо, жир)

Шкуры –  
копытные  
животные

Лекарственное  
сырье

Рыбный  
промысел

Морские  
млекопитающие

# *Рациональное природопользование*

---

*- это направленная деятельность, при  
которой:*

*1) Достаточно полно используются  
добываемые ресурсы;*

*2) Обеспечивается восстановление  
ресурсов;*

*3) Полно и многократно используются  
отходы.*



# Биологические ресурсы

## растительные

## Животного мира

(охотничье-промысловые)

### лес

→ древесина

→ ягоды

→ Лекарств.  
→ травы

→ грибы

→ орехи

### Луга, степи

→ пастбища

→ сенокосы

→ пашни

→ Лекарств.  
→ травы

### моря

→ Морская  
капуста

→ пушнина

→ рыба

→ Морской зверь

→ Шкуры, мясо(олени)

→ Пернатая дичь

→ Моллюски и  
крабы

# *Особо охраняемые природные территории*

## *(ООПТ)*

- *это участки земли, воды, воздушного пространства над ним, где располагаются природные объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое и т.д. значение с установлением режима особой охраны.*

*Особо охраняемые  
природные территории*

**Заказники**

**Заповедники**

**Памятники  
природы**

**Национальные  
парки**

# ООПТ

- К числу базовых элементов стратегии сохранения биоразнообразия и животного мира, в частности, относится организация особо охраняемых природных территорий (ООПТ) различного ранга и уровня.
- Создание больших и разнообразных в экологическом плане охраняемых территорий (заповедников) имеет почти столетнюю историю, и уже позволила сохранить от вымирания целый ряд видов животных – амурского тигра, горала, белого медведя, бобра, соболя и многих других.



- Существованию и развитию заповедной сети наше государство уделяет особое внимание. Так, 14 марта 1995 года вступил в действие Закон «Об особо охраняемых природных территориях» (ООПТ). В соответствии с ним, все объекты ООПТ относятся к категории **объектов общенационального достояния**. Обладают особым статусом и режимом охраны, включают участки земной и водной поверхности, где располагаются природные комплексы, имеющие особую природоохранную и научную ценность. Они изымаются из хозяйственного использования любого рода. В них ведется государственный кадастр, включающий сведения о статусе этих территорий, об их географическом положении и границах, режиме особой охраны, эколого-просветительной, научной, исторической и культурной ценности, данные о редких видах животных и растений.



В соответствии с законом, определены следующие семь категорий ООПТ:

1. государственные природные заповедники (включая биосферные);
2. национальные парки;
3. природные парки;
4. государственные природные заказники;
5. памятники природы;
6. дендрологические парки и ботанические сады;
7. лечебно-оздоровительные местности и курорты.

Эти территории вместе создают сеть природоохранных очагов, способных сохранить местообитания редких видов.

# Охраняемые территории: заповедники и национальные парки

---

- Заповедники – особо охраняемые территории, исключённые из любой хозяйственной деятельности ради сохранения в нетронutom виде ПК, а так же отдельных видов растений и животных
- Национальные парки – особо охраняемая территория или акватория с мало нарушенными комплексами и уникальными природными и антропогенными объектами.
- Памятники природы - уникальные или типичные , ценные в научном, культурном и оздоровительном отношении природные объекты : озёра, водопады, поймы рек, пещеры, рощи редких деревьев, участки целинных степей, уникальные деревья, минеральные источники, метеоритные кратеры, редкие геологические отложения , эталонные участки месторождений полезных ископаемых и др.

## К системе международных особо охраняемых природных объектов в Российской Федерации относятся:

- водно-болотные угодья, имеющие международное значение в качестве местообитаний водоплавающих птиц в соответствии с Рамсарской конвенцией (1975);
- объекты всемирного природного наследия, выделенные и утвержденные в рамках реализации международной Конвенции об охране всемирного культурного и природного наследия (1988);
- международные особо охраняемые природные территории, примыкающие к государственной границе Российской Федерации;
- участки, особо важные для охраны птиц (ключевые орнитологические территории России).





# Заповедник

---

- ЭТО *охраняемая территория*, где в естественном состоянии сохраняется весь природный комплекс, где *запрещен* любой вид хозяйственной деятельности

*Цель заповедников:*

---

*Сохранение и исследование различных  
природных территории*

# *Заказник*

---

- это территория, где постоянно или *временно запрещены* отдельные виды и формы хозяйственной деятельности

# Цель заказников:

---

*Обеспечение охраны одного или многих животных или растений, одного или нескольких природных компонентов*

# *Национальный парк*

---

это особо охраняемая территория  
с *малонарушенными природными*  
комплексами и уникальными  
природными и антропогенными  
объектами

*Цель национального парка:*

---

*Природоохранная и  
рекреационная*

# *Памятники природы*

---

Это уникальные объекты природы, имеющие важное научное, историческое, культурно – эстетическое значение для общества.

Это древние пещеры, вековые деревья, уникальные скалы, минеральные источники, т.ч. термальные и т.д.)

*Цель памятников природы:*

---

*Сохранность отдельных  
природных сооружений*



# *ООПТ России*

---

Всего в России насчитывается:

**101 – заповедник;**

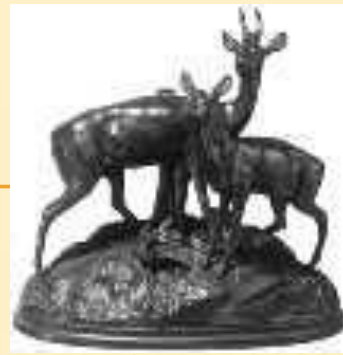
**29 – заказников;**

**41 – национальный парк;**

**36 – памятников природы.**

## **ДРУГОЙ БАЗОВЫЙ ЭЛЕМЕНТ СТРАТЕГИИ СОХРАНЕНИЯ РЕДКИХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ – ИХ РАЗВЕДЕНИЕ В ИСКУССТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ.**

- ▣ **Культура некоторых домашних животных ведется уже не менее 10-15 тысяч лет. Но все домашние животные произошли от немногих диких форм, пройдя длительный процесс одомашнивания).**
- ▣ **Где-то в глубине человеческого разума в давние времена возникло желание иметь рядом с собой помимо одомашненных и представителей царства диких животных. Еще 5-6 тысяч лет назад в странах юга Европы и на Ближнем Востоке возникали зверинцы с крупными свирепыми хищниками, олицетворяющими силу правителей. На Руси в XII-XV веках ради потехи содержали медведей, волков, лисиц, соколов, певчих птиц.**
- ▣ **К настоящему времени в Мире насчитывается до 10 000 различных учреждений, содержащих диких животных, включая зоопарки и около 1 000 межучрежденных программ по их разведению**



- Зоокультура, или культура животных, как понятие, подразумевает под собой содержание в искусственных условиях или контроль над жизнедеятельностью, размножением и численностью животных любых таксонов.
- Степень контроля может быть различна – от полного, в случае содержания животных в искусственных условиях, до частичного – при ведении, например, интенсивного охотничьего хозяйства.



# ПРИНЦИПЫ ОБУСТРОЙСТВА ЗООПАРКА В ГОРОДЕ И СОДЕРЖАНИЯ ЖИВОТНЫХ ДЛЯ ИХ ШИРОКОГО ПОКАЗА ПОЯВИЛИСЬ В XVIII ВЕКЕ

- В 1765 году был открыт для публики зоопарк в Вене, который уже применял передовые традиции в дизайне, хорошо отличавшие его от передвижных зверинцев, известных давно.
- Второй зоопарк (зооботсад) был открыт в Париже в 1789 году. Там содержались львы, другие хищники и, даже, индийские носороги.
- Всемирно известный Лондонский зоопарк под протекцией короля Уильяма IV открылся в 1828 году.





## МОСКОВСКИЙ ЗООПАРК – СТАРЕЙШИЙ В РОССИИ, БЫЛ ОТКРЫТ В 1864 ГОДУ

- Он основан по инициативе Императорского общества акклиматизации животных и растений и при участии ведущих сотрудников Московского университета. В настоящее время в нем завершается полная реконструкция помещений для животных. Он занимает площадь около 22 га. В Подмосковье на 200-х га территории уже 7 лет функционирует Зоопитомник Московского зоопарка. Коллекция животных Московского зоопарка одна из лучших в Европе. Она включает свыше 1000 видов и более 6000 экземпляров беспозвоночных и позвоночных животных.





- В 30-х годах прошлого века зоопарки из чисто зрелищных учреждений начинают превращаться в просветительные. Они стараются привить посетителям любовь к животным, дать им правильное представление о многообразии и родственных связях «братьев наших меньших». Находит широкое применение принцип экспонирования животных «близко к природному» – без применения решеток и на больших площадях, с декорированием живыми растениями и природными материалами. Основателем его был Карл Гагенбек – немецкий натуралист и торговец живым товаром, который на склоне жизни – в 1907 году открыл собственный зоопарк в Штеллингене близ Бамберга.



# РОЛЬ ЗООПАРКОВ В СОХРАНЕНИИ РЕДКИХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ

- Зоопарки напрямую содействовали спасению от полного исчезновения таких видов животных, как лошадь Пржевальского, белый, или аравийский орикс, зубр, олень Давида, гавайская казарка, лайсанский чирок и многих других.
- Эти виды успели исчезнуть из дикой природы, оставшись в зоопарках, где они размножились, и откуда их вновь расселили в пределы прежних ареалов.



# СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ

- ▣ В настоящее время во всем Мире прослеживается тенденция по *специализации* зоопарков на отдельных видах или группе видов животных.
- ▣ От простого коллекционирования зоопарки переходят на содержание крупных групп животных ограниченного числа ценных видов, подвидов. Это дает более ощутимые результаты в деле сохранения исчезающих животных.





# НАУЧНЫЕ ЗООПИТОМНИКИ ИМЕЮТ ЕЩЕ БОЛЬШУЮ СПЕЦИАЛИЗАЦИЮ И КОНЦЕНТРИРУЮТСЯ НА РАЗВЕДЕНИИ РЕДКИХ ВИДОВ С ИХ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РЕИНТРОДУКЦИЕЙ:

- ▣ В нашей стране в двух питомниках успешно разводили зубра и вернули его во многие районы прежнего обитания.
- ▣ Питомниками редких видов журавлей Окского государственного биосферного заповедника и Хинганского заповедника проводится большая работа по восстановлению численности природных популяций сибирского белого журавля (стерха), даурского и японского журавлей.



# ПЛЕМЕННЫЕ КНИГИ

- ❑ Многие зоопарки стали вести *племенные книги* по редким и исчезающим видам. В них отражены все родственные связи животных конкретного вида, разводимых в системе зоопарков и зоопитомников мира, само генеалогическое древо, коэффициент инбридинга (близкородственного скрещивания) и т.д.
- ❑ Исходя из собранных анкетированием материалов, киперы племенных книг дают рекомендации зоопаркам-разводчикам о том, где можно приобрести неродственное животное «хорошей кровности» и куда передать приплод, рожденный в этом зоопарке. Так, методы селекции проникли из сельскохозяйственной науки – в зоопарковскую, занимающуюся, в основном, редкими видами диких животных.



# ЖИВОТНЫЕ ПЛЕМЕННЫХ КНИГ



# НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЗООПАРКАХ

- Помимо собственно отбора производителей и их разведения, учеными применяются такие современные методы, как искусственное осеменение, криоконсервация (глубокое замораживание) половых продуктов и создание их криобанков, искусственная инкубация и выкармливание молодняка, и, наконец, методы реинтродукции выращенных в зоопарке животных.
- Этологи разрабатывают методы обогащения искусственной среды животных с тем, чтобы избежать появления навязчивых двигательных стереотипов, мешающих нормальному их существованию в обедненной искусственной среде.
- Ветврачи выявляют, изучают и борются с болезнями диких животных, содержащихся в зоопарках и питомниках.
- Педагоги разрабатывают методы просветительной работы среди населения (посетителей зоопарков, особенно), способствующие сохранению дикой природы.

Новые идеи в области сохранения редких и исчезающих видов животных из области научной фантастики, становятся реальностью в последние годы. Методы клонирования уже завоевали популярность. Использование соматических клеток как источника новой жизни уже стало возможным. Речь далее идет о криоконсервации соматических и половых клеток, а также зародышей для их будущего использования в области создания новых организмов редких, исчезающих и, даже, утраченных видов. Это необходимо для восстановления угасающих популяций редких видов животных.

Впервые это направление в природоохранной деятельности предложил и разработал профессор **Борис Николаевич Вепринцев**. Им в 1978 году на XIV Генеральной Ассамблее МСОП был сделан доклад, который обратил на себя внимание ученых. Было решено организовать Рабочую группу по *сохранению генома*. Консервация генома призвана дополнить другие способы сохранения генетической информации.



1 - тур; 2 - зубр;  
3 - як; 4 - бизон;  
5 - бантенг; 6 - гаял



# ФУНКЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЗООПАРКА

---

- По положению ЮНЕСКО современные зоопарки – это полифункциональные учреждения музейного типа. Только экспонатами здесь служат не замершие чучела животных или художественные произведения человека, а живые существа, населяющие Землю наравне с нами. Сохранить все биоразнообразие – наша задача.
- Рассматривая конкретно роль зоопарков, нельзя забывать об изначальной его функции – развлекательной, рекреационной. И сейчас она имеет большое значение.
- Однако на первые места выступают функции просвещения и сохранения редких и ценных видов животных. Они взаимосвязаны и невозможны без научных исследований в этих областях. Современный зоопарк не может оправдать своего существования, если в нем не ведутся научные исследования. Растет обмен научной информацией между зоопарками планеты, разрабатываются международные программы по отдельным исчезающим видам животных.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

---

- Сохранение редких и исчезающих видов животных возможно только при *комплексном подходе*, с использованием различных методов их охраны и воспроизводства, которые дополняют друг друга.
- Для этого необходимо сохранять и поддерживать научную базу – тот потенциал ученых, который сможет остановить процесс вымирания животных и разрушение природных экологических систем.
- Воплощение передовых природоохранных идей в жизнь невозможно без подъема самосознания широких масс людей, без организации действенного экологического просвещения народа.

# ЗАПОВЕДНИКИ

- Первый заповедник России – Астраханский 1919 г.
- Большой Арктический
- Алтайский
- Байкало-Ленский
- Кроноцкий
- Дальневосточный
- **Ленские столбы**
- Ростовский
- **Кавказский**





<b>Виды ООПТ</b>	<b>Какие задачи решаются</b>	<b>Какая хозяйственная деятельность разрешена</b>	<b>Примеры ООПТ</b>
Заповедники			
Национальные парки			
Памятники природы			
Заказники			