



# Биоразнообразие – множество всех живых форм на Земле

- включает разновидности растений, животных, микроорганизмов, а также экологические системы и экологические процессы, генетическое разнообразие.
- Сейчас известно около 1,8 млн видов (из них 250 тыс. растений).
- Предполагается, что всего может быть около 30 млн.видов.

# Исчезновение видов

- Силурийское вымирание произошло около 440 млн. лет назад, тогда еще наземной жизни не было, но погибло около 65% существ, живших в море.
- Около 364 млн. лет назад произошло девонское вымирание, количество морских животных сократилось наполовину.
- Около 250 млн. лет назад произошло пермское вымирание. Его называют великим, потому что вымерло 95% видов всех живых существ.

- Триасово вымирание, 200 млн. лет назад, погибла примерно половина всех существ, живших тогда на Земле. В качестве причины предполагается вулканическая активность.
- Мел-палеогеновое вымирание - произошло примерно 65 млн. лет назад. Тогда погибли динозавры.

Массовое исчезновение видов  
Последний период – 65 млн. лет назад – исчезновение  
динозавров



# Сохранение биоразнообразия

- **Ботанические сады (1 600 в мире) и зоопарки**
- **Красные книги**
- **Первое издание Красной книги России – 1995 г. – 247 видов**
- **Банки генов (с 1970х) – в основном семена и предки культурных растений (более 6 млн) Особо охраняемые природные территории (ООПТ)**

# Сохранение биоразнообразия

## ЗАПОВЕДНИКИ

Согласно Федеральному закону «Об особо охраняемых природных территориях» государственный природный заповедник — одна из категорий особо охраняемых природных территорий исключительно федерального значения, полностью изъятая из хозяйственного использования в целях сохранения природных процессов и явлений, редких и уникальных природных систем, видов растений и животных;

# Сохранение биоразнообразия

- Заповедники – никакой хозяйственной деятельности

**В России 93 заповедника (30 млн га), в том числе 18 биосферных**

**Старейший – Баргузинский (Бурятия)  
1916 г.**





# Сохранение биоразнообразия

**Самый большой заповедник –  
Командорский (Камчатка) 1993 г. –  
3649 тыс га**



# Сохранение биоразнообразия

Всемирная сеть биосферных резерватов ([англ. World Network of Biosphere Reserves](#)) создана в рамках программы [ЮНЕСКО](#) создана в рамках программы ЮНЕСКО «[Человек и биосфера](#)) создана в рамках программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера» и объединяет в себя [особо охраняемые природные территории](#)) создана в рамках программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера» и объединяет в себя особо охраняемые природные территории, призванные демонстрировать сбалансированное взаимодействие природы и человека, концепцию устойчивого развития [окружающей среды](#). Международная сеть является своеобразным двигателем для обмена знаниями и опытом, для образовательных и исследовательских программ, для мониторинга и для принятия совместных решений.

В настоящее время существует около 600 биосферных [резерватов](#) В настоящее время существует около 600 биосферных резерватов в 109 странах по всему миру [\[1\]](#), в том числе есть ряд международных, или транснациональных, резерватов.

**Биосферные резерваты называют биосферными заповедниками.**

# Сохранение биоразнообразия

**Заказники**

**Национальные парки**



# Сохранение биоразнообразия

## Национальные парки

- территория, где в целях охраны окружающей среды территория, где в целях охраны окружающей среды ограничена деятельность человека.
- В отличие от заповедников В отличие от заповедников, где деятельность человека практически полностью запрещена (запрещены охота В отличие от заповедников где деятельность человека практически полностью запрещена (запрещены охота, туризм В отличие от заповедников, где деятельность человека практически полностью запрещена (запрещены охота, туризм и т. д.) на территории национальных парков разрешены некоторые виды рекреационной деятельности.

# Сохранение биоразнообразия

## Заказники

охраняемая природная территория природная территория, на которой (в отличие от заповедников природная территория, на которой (в отличие от заповедников) под охраной находится не природный комплекс, а некоторые его части: только растения природная территория, на которой (в отличие от заповедников) под охраной находится не природный комплекс, а некоторые его части: только растения, только животные, либо их отдельные виды, либо отдельные историко-мемориальные или геологические объекты.

1. Государственными природными заказниками являются территории (акватории), имеющие особое значение для сохранения или восстановления природных комплексов или их компонентов и поддержания экологического баланса.
2. Объявление территории государственным природным заказником допускается как с изъятием, так и без изъятия у пользователей, владельцев и собственников земельных участков.
3. Государственные природные заказники могут быть федерального или



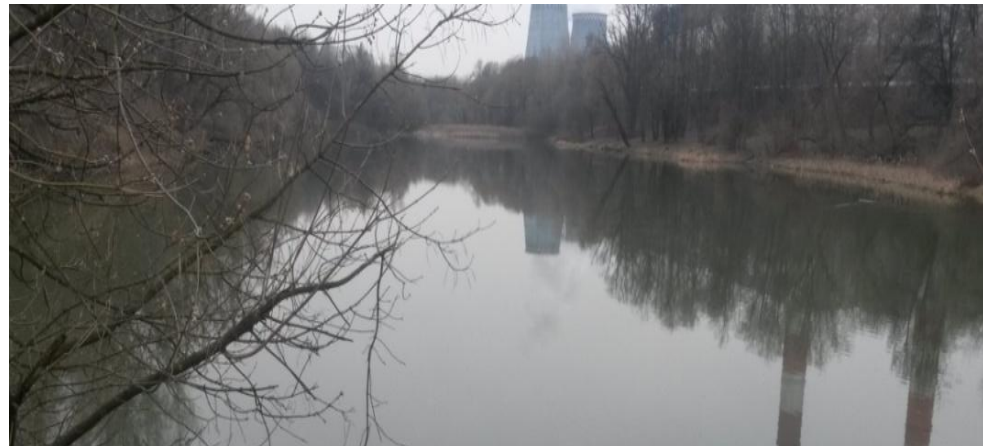
# Природный заказник «Долина реки Сетунь» – особо охраняемая природная территория регионального значения – создан в 1998 году



## Заказник расположен в ЗАО Москвы

В границах заказника находятся:

- Река Сетунь с притоками
- Лесные биогеоценозы
- Более 15 водных объектов
- Луговые экосистемы
- Болотные экосистемы









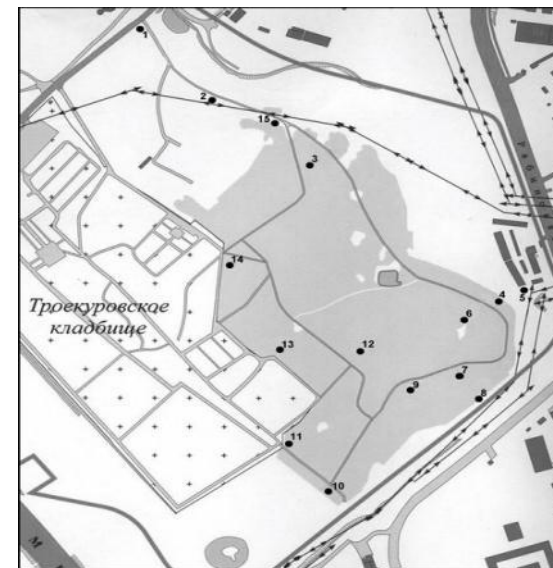
5

С момента создания дирекции заказчик наблюдается за:

- абиотическими компонентами (состояние воздуха; шум; электромагнитное и радиационное излучение)



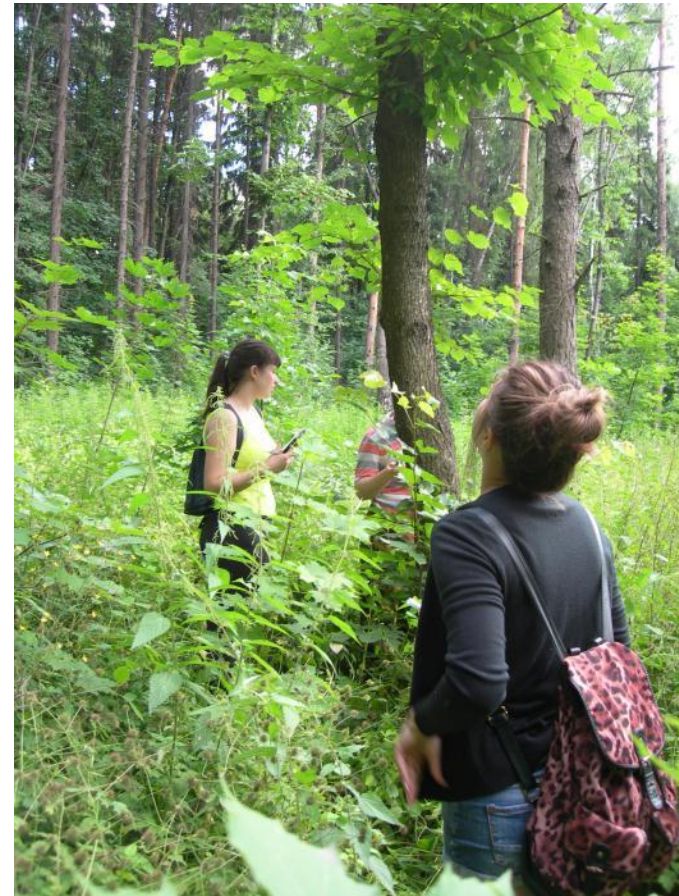
№	Название объекта/ месторасположение/адресная привязка	Мощность дозы гамма-излучения, МКР/ч	Шум, дБА	Координаты GPS, шир-долг
1	Пруд ПЗ «Долина реки Сетуны» ул.Ген. Дорохова 17	10,4±0,3	55,2±0,3	55°41'52.2"N 37°27'13.3"E
				55°41'53.8"N 37°27'17.2"E
				55°41'46.9"N 37°27'07.5"E
2	Пруд ПЗ «Долина реки Сетуны» улица Улофа Пальме	11,3±0,2	50,3±0,5	55°41'48.6"N 37°27'15.5"E
				55°43'10.5"N 37°30'29.8"E
				55°43'12.7"N 37°30'23.2"E
3	Пруд ПЗ «Долина реки Сетуны», Очаковское ш. вл.22	12,2±0,4	56,4±0,2	55°43'08.0"N 37°30'17.3"E
				55°43'04.5"N 37°30'19.7"E
				55°41'30.5"N 37°26'08.0"E
4	Пруд ПЗ «Долина реки Сетуны», между ул.Ген. Дорохова и Очаковским ш., л.10-8	9,8±0,2	55,1±0,2	55°41'23.6"N 37°26'46.5"E
				55°41'21.6"N 37°26'38.8"E
				55°41'21.9"N 37°26'42.8"E
				55°41'16.4"N 37°26'16.1"E
				55°41'17.8"N 37°26'23.4"E
55°41'19.9"N 37°26'32.2"E				
55°41'17.2"N 37°26'30.6"E				





6 С момента создания дирекции заказника проводятся наблюдения за:

- биотическими показателями состояния лесных экосистем



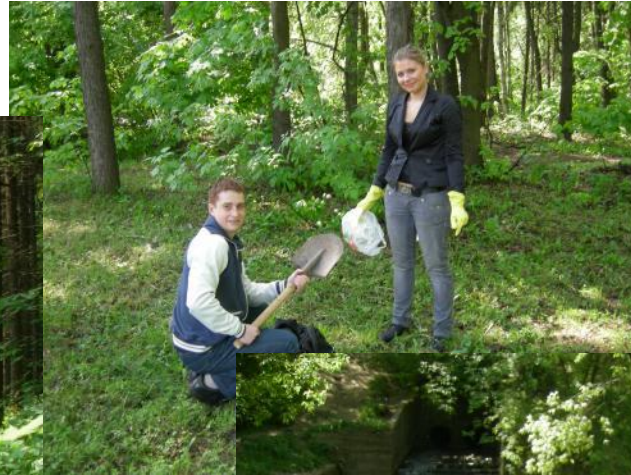


- почв на отдельных участках заказника





Работы проводятся: штатными сотрудниками дирекции заказника с привлечением школьников и студентов профильных ВУЗов (МГУЛ, РХТУ им. Д.И.Менделеева)



# Сохранение биоразнообразия

## Па́мятник приро́ды

### охраняемая природная территория

охраняемая природная территория,  
на которой расположен редкий или  
достопримечательный объект

живой охраняемая природная  
территория, на которой расположен  
редкий или достопримечательный  
объект живой или неживой природы,  
уникальный в научном, культурном,  
историко-мемориальном или

# Сохранение биоразнообразия

## Памятник природы

В качестве памятника природы может охраняться водопад В качестве памятника природы может охраняться водопад, метеоритный кратер В качестве памятника природы может охраняться водопад, метеоритный кратер, уникальное геологическое обнажение В качестве памятника природы может охраняться водопад, метеоритный кратер, уникальное геологическое обнажение, пещера В качестве памятника природы может охраняться водопад, метеоритный кратер, уникальное геологическое обнажение, пещера или, например, редкое дерево. Иногда к памятникам природы относят территории значительных размеров — леса В качестве памятника природы может охраняться водопад, метеоритный кратер, уникальное геологическое обнажение, пещера или, например, редкое дерево. Иногда к памятникам природы относят территории значительных размеров — леса, горные хребты, участки побережий и долин. В таком случае они именуются урочищами или охраняемыми ландшафтами.

- Памятники природы подразделяются по типам на ботанические, геологические, гидрологические, гидрогеологические, зоологические и комплексные.
- Для бóльшей части памятников природы устанавливается режим