



**29 декабря  
Международный  
день  
биологического  
разнообразия**

## 1. Найдите ошибки в тексте:

1. Микроэволюция – это процесс образования надвидовых таксонов.
2. Существуют три способа видообразования: филетический, гибридогенный, дивергентный.
3. Филетический способ благоприятствует увеличению многообразия видов
4. При географическом способе видообразования происходит пространственная изоляция
5. Экологическое видообразование возможно в пределах ареала исходного вида.
6. Образовавшийся новый вид всегда процветает

## 1. Найдите ошибки в тексте:

1. Микроэволюция – это процесс образования надвидовых таксонов.
2. Существуют три способа видообразования: филетический, гибридогенный, дивергентный.
3. Филетический способ благоприятствует увеличению многообразия видов
4. При географическом способе видообразования происходит пространственная изоляция
5. Экологическое видообразование возможно в пределах ареала исходного вида.
6. Образовавшийся новый вид всегда процветает

## 2. Какой вид процветает?



Голубь  
сизый



Выхухоль  
русская  
Эндемик, реликт  
Красная книга России

## 2. Какой вид процветает?



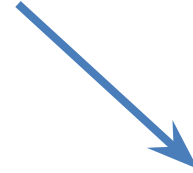
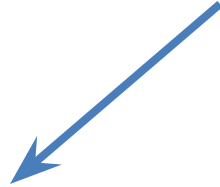
Одуванчик  
лекарственный



Венерин башмачок  
настоящий

Красная книга России,  
Памятник Природы  
«Зареченский лес»

# Показатели приспособленности вида

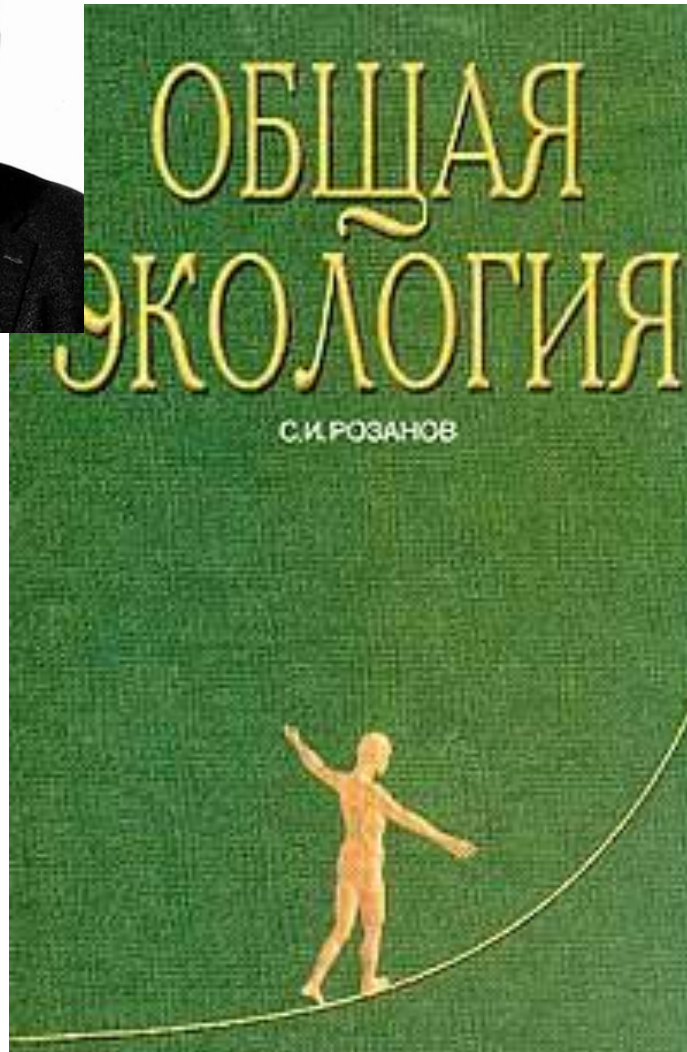
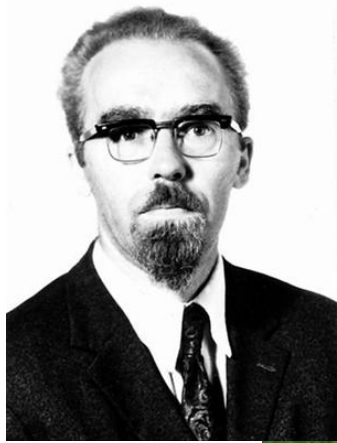


**Биологический прогресс**

- Увеличение численности
- Расширение ареала
- Появление популяций, подвидов

**Биологический регресс**

- Уменьшение численности
- Сужение ареала
- Уменьшение популяций, подвидов



«В эпоху вымирания динозавров один вид исчезал за 1000 лет, с 1600 по 1950 год один вид исчезал за 10 лет, а в настоящее время один вид исчезает за один год»

**Розанов Сергей  
Иванович. Общая экология:  
Учебник для вузов**

- Почему виды вымирают?
- Почему необходимо сохранять все многообразие видов?
- Могу ли я принять участие в сохранение видов на планете Земля?

## **Причины уменьшения биоразнообразия. Роль Человека в этом процессе**

**Цель:** выяснить основные причины исчезновения видов и определить свой вклад в сохранения многообразия видов



# Кого интересует данная проблема?

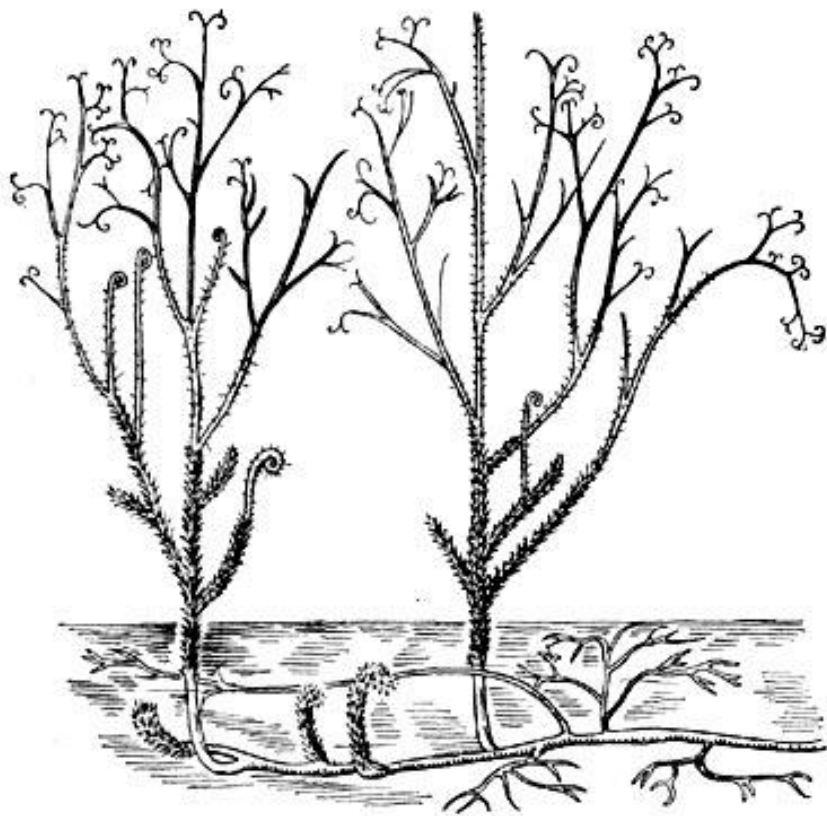
- Ученых, экологов, биологов
- Гражданина планеты Земля, **ОСОЗНАЮЩЕГО** свою **ответственность перед самим собой и перед Миром**

# Что вы знаете о данной проблеме?

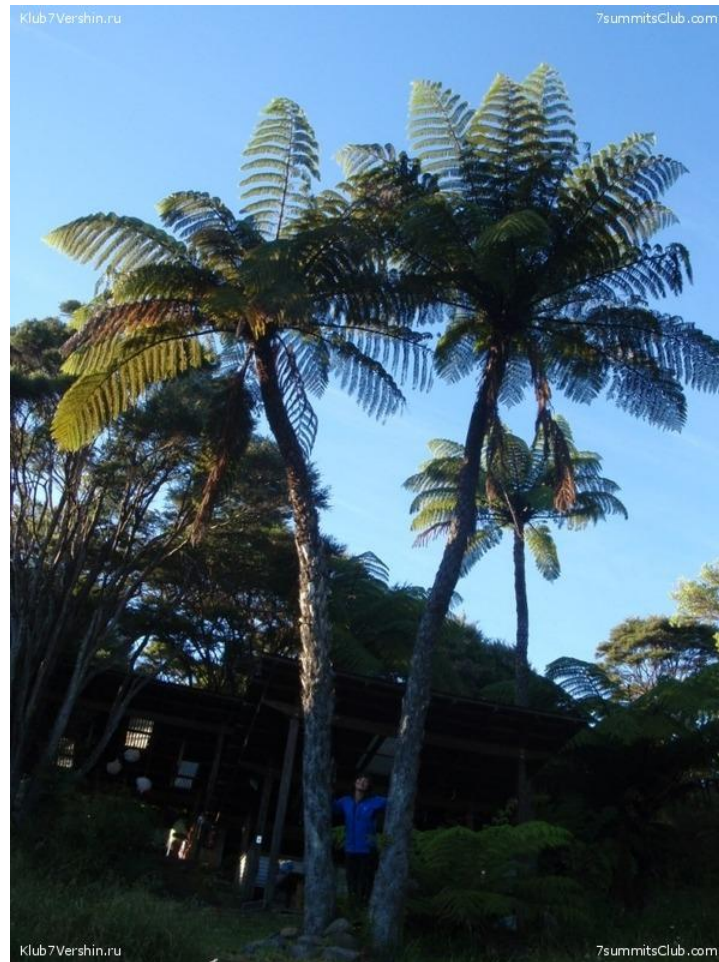


## Задание

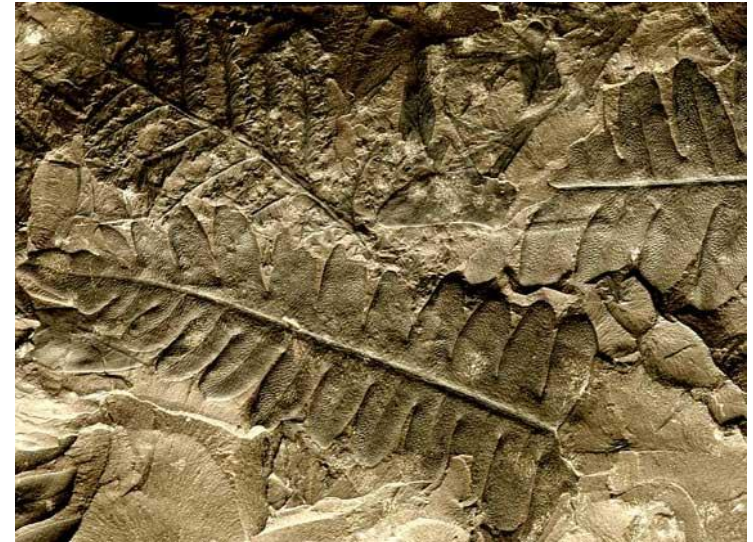
На основе текста учебника подготовьте рассказ о возможных причинах вымирания видов (приведите примеры)



Псилофиты



Древовидные папоротники

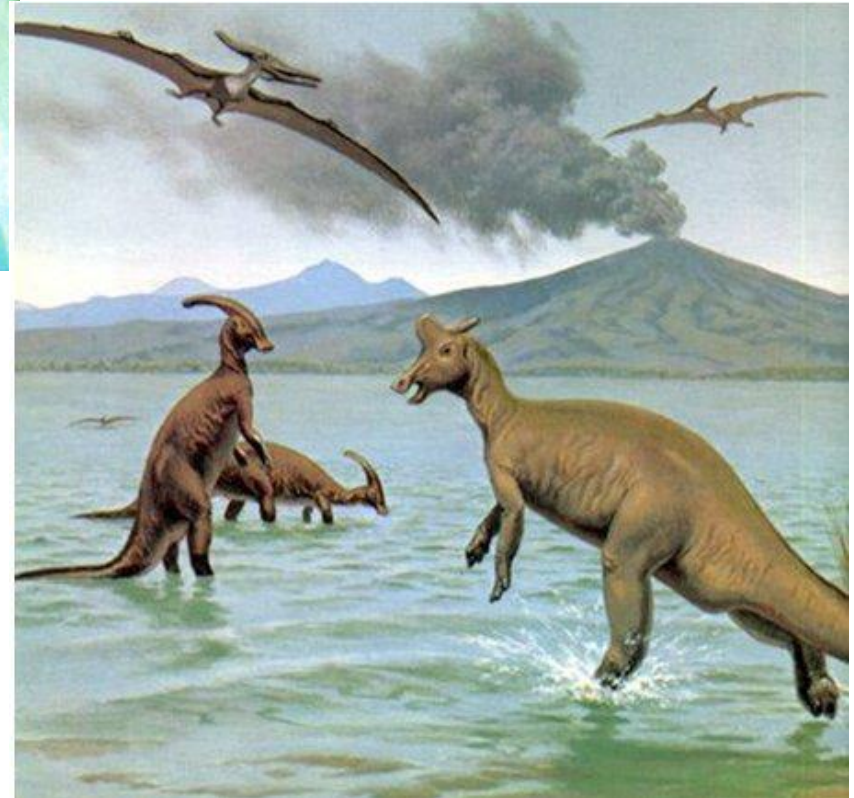


Семенные  
папоротники



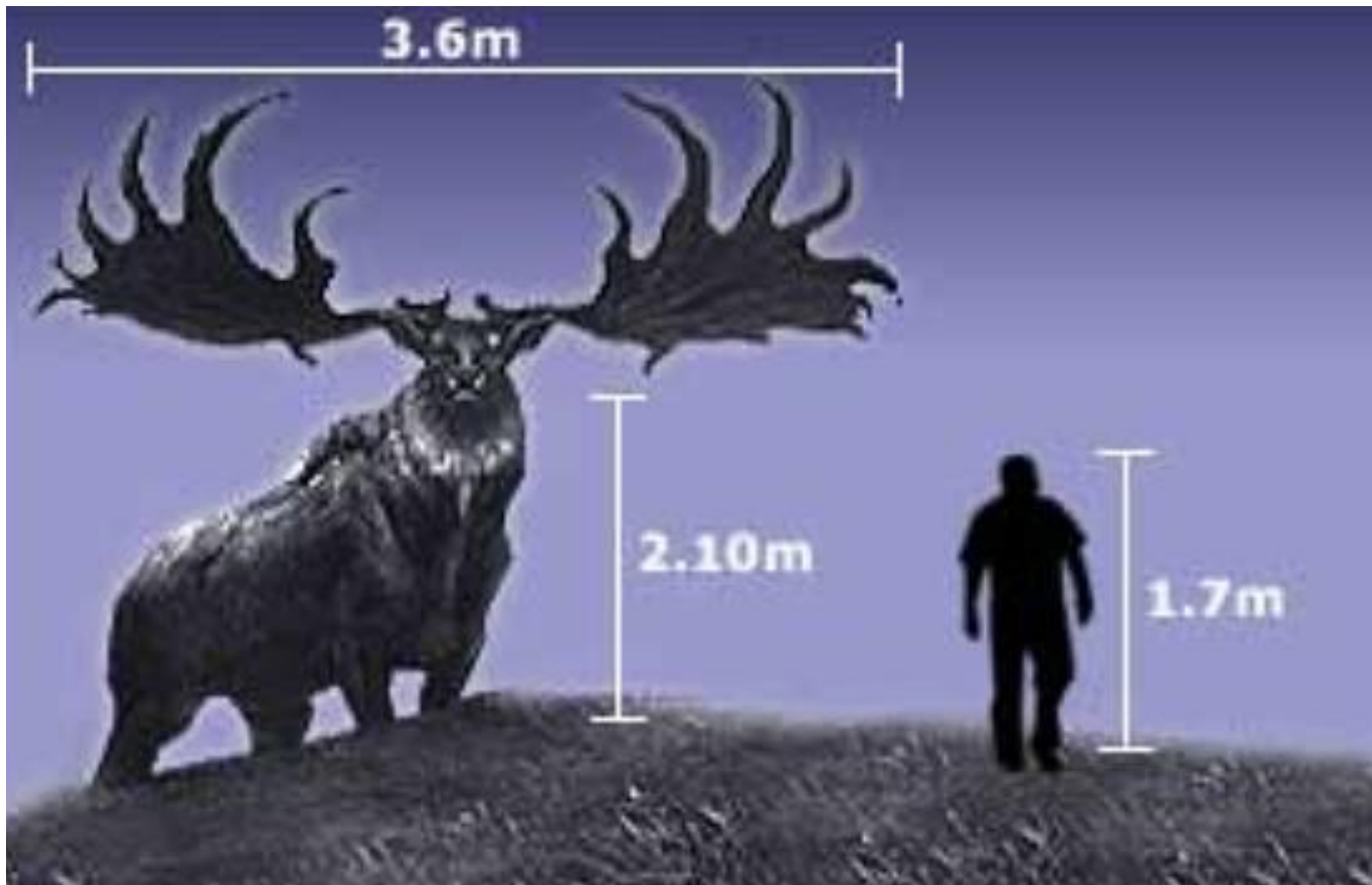
Древние  
пресмыкающиеся

Панцирноголовые  
земноводные -  
стегоцефалы



Царство Растения  
Отдел Голосемянные  
Класс Гинкговые  
Вид Гинкго  
двулопастной





Гигантский  
олень



Стеллерова или морская  
корова



# Вывод: Причины вымирания видов:

## Естественны е

- Изменение условий среды
- Неспособность к расселению
- Узкая специализированность к экологическим нишам

## Антропогенны е

- Прямое уничтожение
- Нарушение условий обитания
- Засорение среды обитания бытовыми, радиоактивными отходами



Исполнительный директор  
программы ООН по защите  
окружающей  
среды **Ахим Штайнер**

«Темпы вымирания  
видов ускорятся из-  
за **деятельности**  
**человека** В  
ближайшие 50 лет с  
лица Земли исчезнут  
свыше **30 %**  
существующих  
сегодня видов  
животных и  
растений».

# Почему же так важно сохранять различные виды растений и животных?





**Рей Брэдбери,**  
(р.1920г.)  
американский писатель,  
фантаст



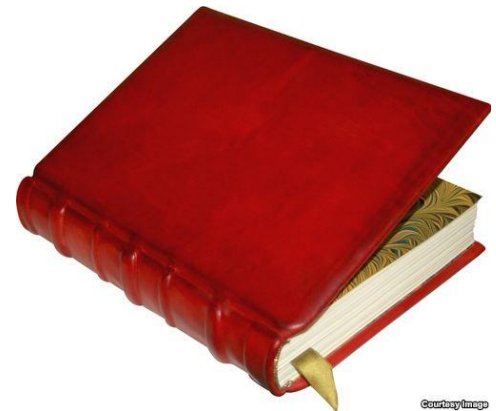
«И грянул  
гром...»



Многообразие - основа равновесия  
Равновесие есть основа жизни

# Международный уровень:

- Всемирный фонд охраны дикой природы (1961г)
- Организация Гринпис (1971г.)
- Международная Красная книга



# Государственный уровень



## Статья 12 «Об охране окружающей природной среды»

- Исследовательские программы по изучению многообразия видов
- Программы по сотрудничеству бизнесменов и экологов
- Организация Особо Охраняемых природных территорий (ООПТ):  
заповедников Организация Особо Охраняемых природных территорий (ООПТ):  
заповедников, заказников, памятников

# Областной уровень

- Управление природными ресурсами и охрана окружающей среды Пензенской области
- Ботанический сад им. И.И.Спрыгина (сохранение коллекций живых растений)
- ГБУ ПО «Ахунское – Ленинское лесничество» охрана и защита лесных ресурсов

<http://uprприрод.pnzreg.ru/>

<http://mypnz.narod.ru/ecology.htm>

<http://mypnz.narod.ru/ecology.htm>



# Городской уровень

- Муниципальное учреждение «Управление природными ресурсами»
- 2011год Городская акция «Превратим отходы в доходы»
- 2011год Конкурс «Лучшая клумба двора»
- 2011году утверждена долгосрочная целевая программ «Селективный метод сбора отходов на территории ЗАТО»

# Личностный

урок:



Что могу Я сделать  
для сохранения  
биоразнообразия  
планеты Земля

# Вывод

## урока:

Основная причина исчезновения видов является деятельность человека.

Каждый, как гражданин планеты Земля, способен внести свой вклад в сохранение многообразия видов на планете.

## Домашнее задание:

- Придумать ваш вклад в сохранение биоразнообразия на уровне школы
- Сообщение об охраняемых растениях и животных Пензенской области <http://penza-flora.okis.ru/foto.148440.html>

## Используемые источники:

[http://www.priroda-pnz.ru/nature/nature\\_3/OOPT\\_014](http://www.priroda-pnz.ru/nature/nature_3/OOPT_014)

<http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-847>

[4/  
http://ncob.ucoz.ru/publ/5-1-0-61](http://ncob.ucoz.ru/publ/5-1-0-61) **ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ  
БИОРАЗНООБРАЗИЯ РОССИИ**



Башмачок настоящий



Ужовник  
обыкновенный

## Ботанический памятник природы регионального значения «Зареченский лес»

### Красную книгу России:

- Венериного башмачка настоящего,
- Пыльцеголовника красного
- Ятрышника шлемовидного,

### Красной книги Пензенской области

- тайника яйцевидного,
- Пальчатокоренника мясо-красного,
- осоки Гартмана,
- ужовника обыкновенного,
- кокушника длиннорогого,
- пальчатокоренника пятнистого,
- волчегодника обыкновенного



# Заповедник «Приволжская лесостепь»



- 1. Попереченская степь
- 2. Островниковская лесостепь
- 3. Кунчеровская лесостепь
- 4. Борок
- 5. Верховья Суры



Домашнее  
задание:

# Причины вымирания видов

**Естественны  
е**

**Антропогенны  
е**

- Виды с узкими ареалами (Стеллерова корова)
- Виды не способные к расселению (водные беспозвоночные)
- Крупные виды (мамонты, большие лемуры, киты)
- Виды с узкоспециальными требованиями к экологической нише
- Виды, обитающие в стабильных средах