

# Природное сообщество





# Ступень №1

## *Почему природа представляет собой единое целое?*

- ❖ Живая и неживая природа состоит из одних и тех же химических элементов

Неживая  
природа



Живая природа



- ❖ Химические элементы постоянно переходят из неживой природы в живые организмы и снова возвращаются в неживую природу.

# Ступень №2

## • *Каким образом вещества перемещаются из неживой природы в живую и обратно?*

- В процессе перемещения вещества проходят через целую цепь живых организмов.



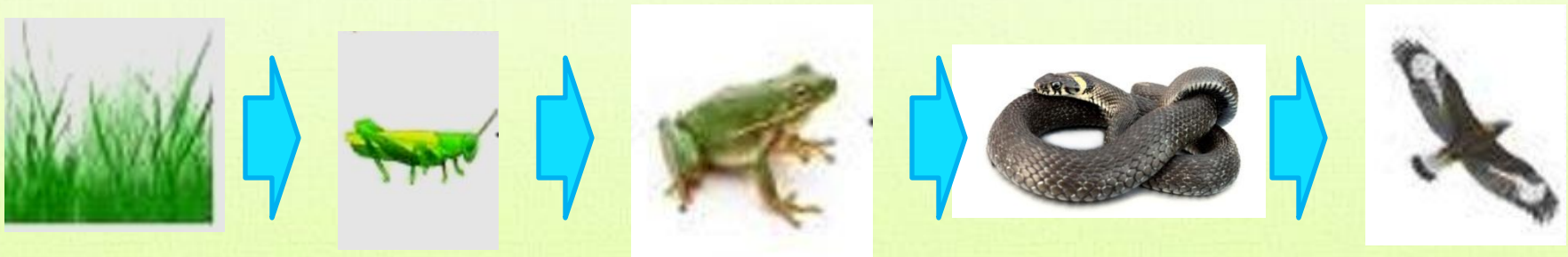
- Такую цепь организмов называют пищевой цепью.





## ***Почему пищевая цепь так называется?***

- Пищевая цепь – это последовательность организмов, каждый из которых служит пищей для последующего.



Направление стрелочки указывает, как перемещается вещество



- Пищевая цепь – это последовательность организмов, каждый из которых служит пищей для последующего.



Направление стрелочки указывает, как перемещается вещество



# Ступень №3



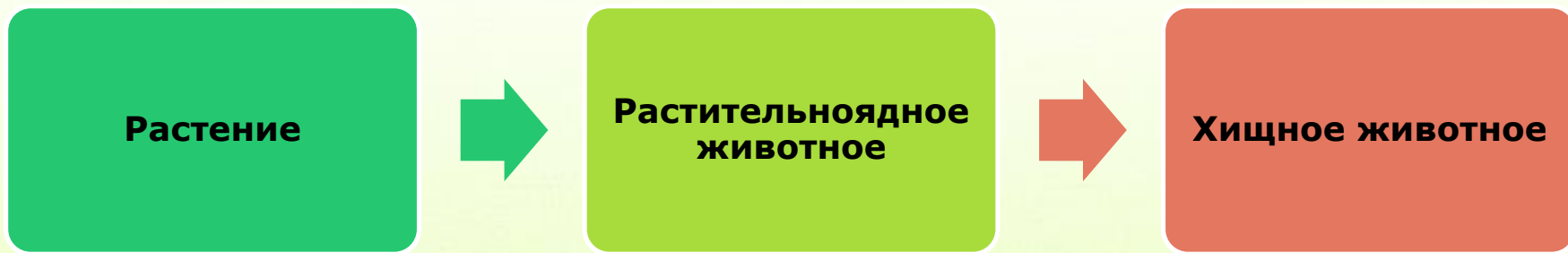
## ● Как правильно составить пищевую цепь?

- Первое звено цепи – растение – оно производит первичное органическое вещество.
- Второе звено – растительноядное животное.
- Третье и четвертое звенья – хищные животные.



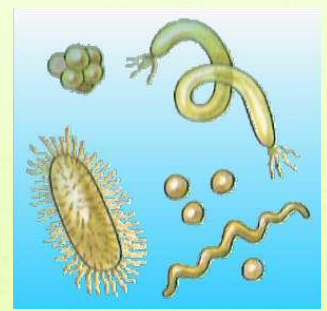
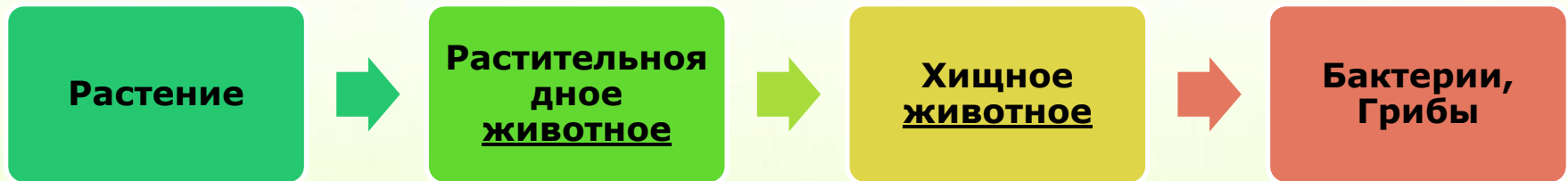


# Составляем пищевые цепи





# Пищевая цепь




**Пищевая цепь всегда заканчивается бактериями и грибами**





# Ступень №4



**Неживая природа**  
(вода, углекислый газ,  
минеральные соли...)




?


**Круговорот  
веществ  
в природе**



?



**Животные  
растительные и  
хищные**



# Круговорот веществ в природе



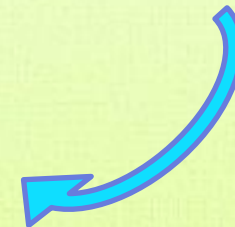
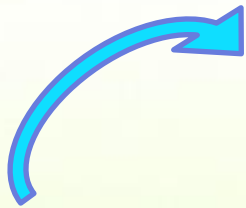
**Неживая природа**

**Бактерии  
Грибы**

1. Растения создают из неорганического вещества органическое вещество
2. Животные, поедая растения, это органическое вещество преобразуют
3. Бактерии и грибы это органическое вещество разрушают, делают его вновь доступным для растений

**Растения**

**Животные**



# Функциональные группы организмов



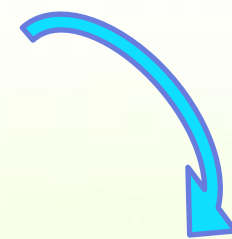
Группа организмов	Функции организмов	Примеры организмов
<b>Производители</b>	Образуют органические вещества из неорганических	
<b>Потребители</b>	Преобразуют органические вещества	
<b>Разлагатели</b>	Перерабатывают отходы и разлагают их до неорганических веществ	



# Круговорот веществ в природе



**Неживая природа**



**Разлагате  
ли**

**Производ  
ители**

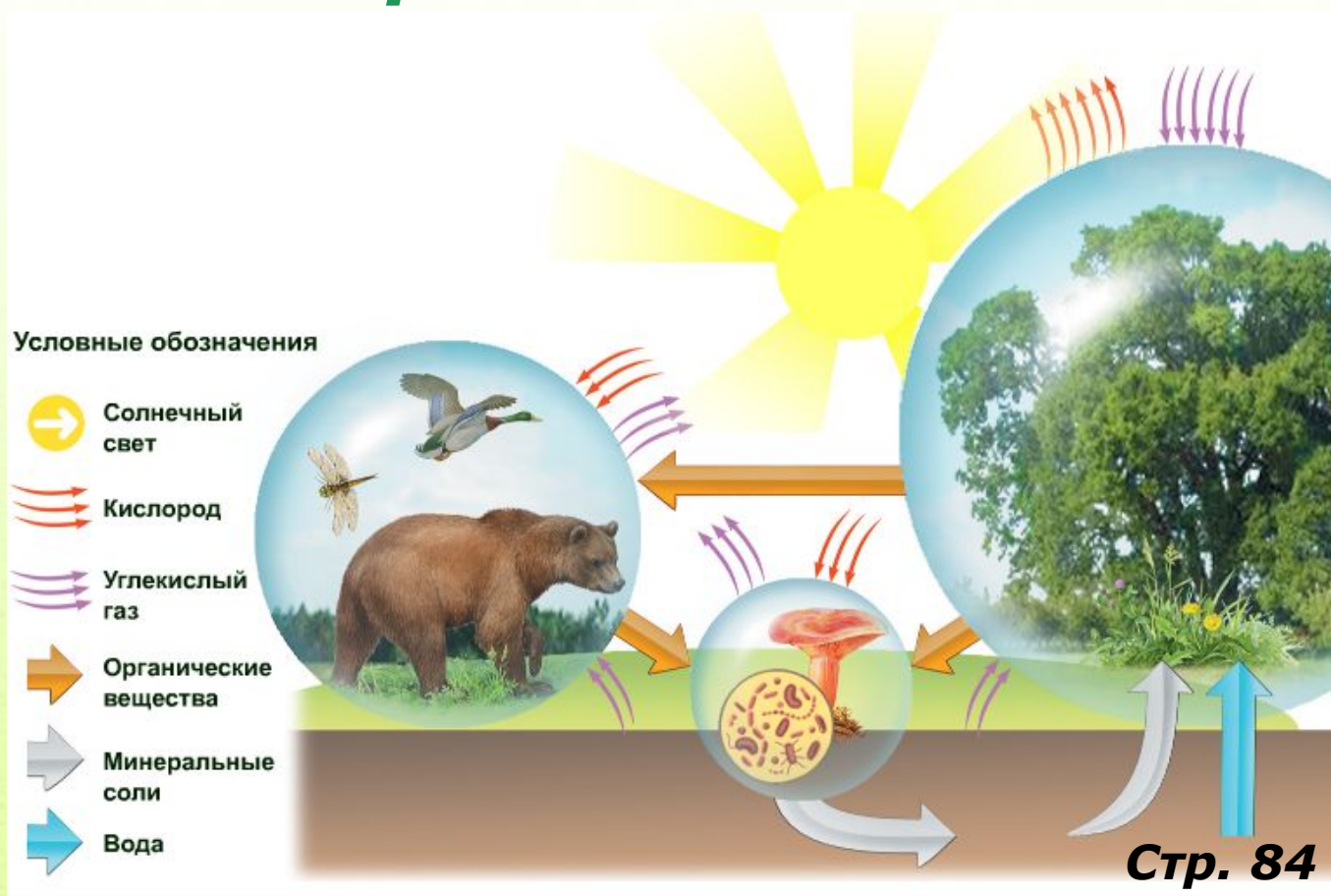


**Потребители**



# Что называют круговоротом веществ?

Движение веществ из неживой природы через цепь живых организмов в неживую природу называют круговоротом веществ.





# Ступень №5

**ПРИРОДНОЕ СООБЩЕСТВО - совокупность условий среды и живых организмов, тесно связанных между собой пищевыми цепями**



поле



река



луг



лес



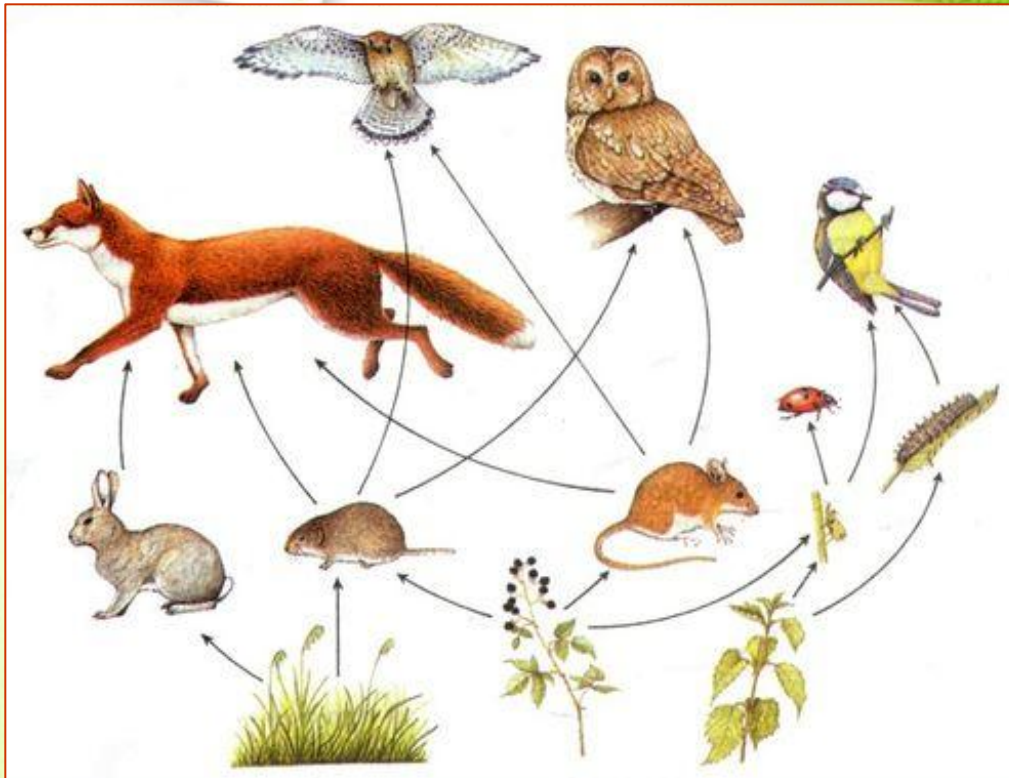
озеро



болото



# Природное сообщество



*Пищевая сеть в поле*

Каждое природное сообщество характеризуется определенными условиями среды и наличием организмов, которые образуют множество пищевых цепей

Главное условие существования природного сообщества -



## ***Какие природные сообщества встречаются в Московской области?***

- Смешанный лес
- Болото
- Река
- Озеро и другие



# Домашнее задание

- п. 31, читать, устно ответить на вопросы после параграфа;
- Составить пищевые цепочки, характерные для следующих природных сообществ: луг, река, болото, лес, сад, поле.