



# Организменный уровень жизни, его роль в природе

учитель химии и биологии  
МКОУ «СОШ №1»  
г. Поворино Воронежская обл.  
Ефремова Елена Валериевна

# Задачи:

1. Обобщить и систематизировать знания о структурных элементах и основных процессах организма.
2. Раскрыть значение организменного уровня жизни.

# Актуализация знаний

- Что такое жизнь?
- Какие уровни организации жизни вам известны?
- Какие уровни организации жизни уже изучили?
- Назовите элементарную единицу и структурные элементы организменного уровня ?
- Как классифицируют живые организмы?
- Какие основные процессы протекают на организменном уровне?
- Назовите значение и роль организменного уровня в природе.

**Жизнь**- высшая по сравнению с физической и химической форма существования материи, закономерно возникающая при определённых условиях в процессе её развития.

Живые объекты отличаются от неживых обменом веществ — непременным условием жизни, способностью к размножению, росту, активной регуляции своего состава и функций, к различным формам движения, раздражимостью, приспособляемостью к среде и т. д.



# Биосферный уровень





# Биогеоценотический уровень

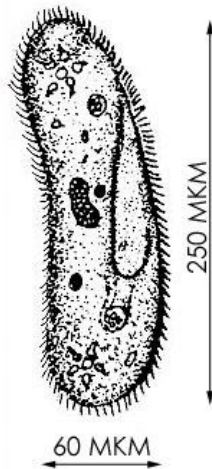


# Популяционно-видовой уровень





# Организменный уровень

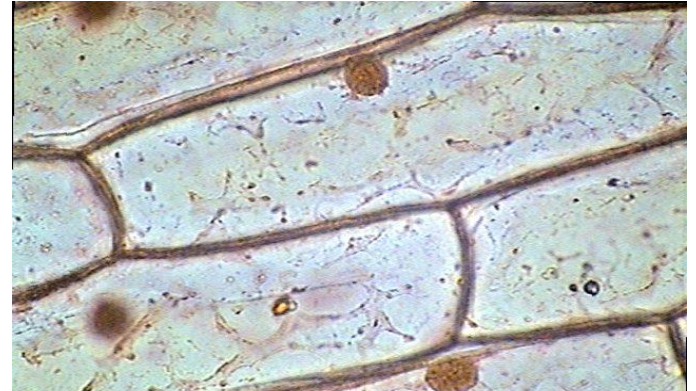




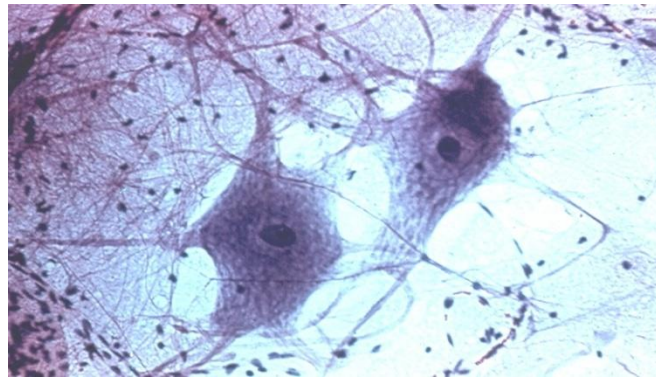
# Клеточный уровень



Хлорелла- одноклеточная  
зелёная водоросль

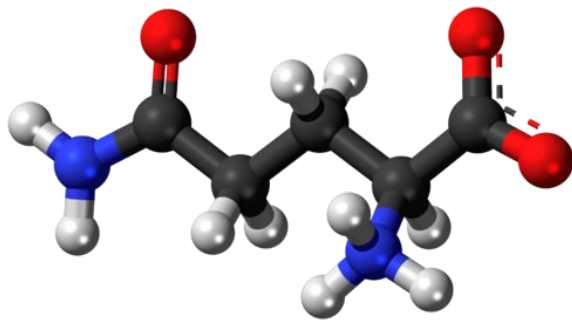


Клетки лука



Нейроны

# Молекулярный уровень



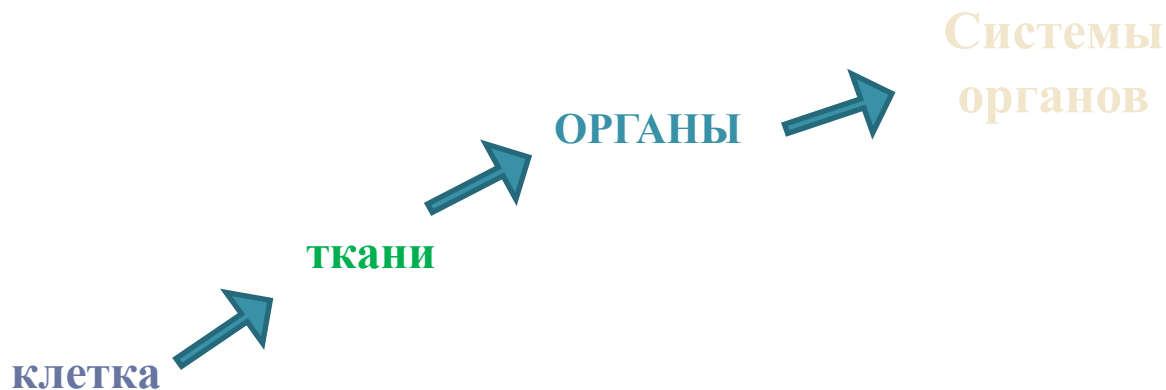
# Организменный уровень

**Элементарная единица-**  
организм, индивид, особь.



**Многоклеточный  
организм**

**Структурные элементы:**



# Формы организмов

## КЛЕТОЧНЫЕ

## НЕКЛЕТОЧН

**ЫЕ** вирусы



### ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ

### МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ

1. Бактерии
2. Грибы
3. Растения
4. Животные

1. Грибы
2. Растения
3. Животные





# Процессы:

- **Обмен веществ и энергии.**
- **Поддерживание постоянства состава внутренней среды.**
- **Развертывание и реализация наследственной информации.**
- **Проверка жизнеспособности данного генотипа.**
- **Индивидуальное развитие (онтогенез).**



# **Значение и роль в природе:**

- **Поддержание биосферы**
- **Участие в круговороте веществ и энергии**
- **Носитель свойств популяции**
- **Индивидуальное развитие, реализация наследственной информации**
- **Первичная дискретная биосистема**

1. Земной шар <http://lambert.wijnvoord.nl/home/globa-asia.jpg>
2. Саванна  
[http://img-fotki.yandex.ru/get/5507/mr-serg-bask.77a/0\\_60627\\_c2e1a16f\\_XL](http://img-fotki.yandex.ru/get/5507/mr-serg-bask.77a/0_60627_c2e1a16f_XL)
3. Семейство кабанов в лесу  
[http://img-fotki.yandex.ru/get/6601/135834988.5f/0\\_76b3b\\_d7ea102e\\_XL](http://img-fotki.yandex.ru/get/6601/135834988.5f/0_76b3b_d7ea102e_XL)
4. Треска [http://www.salmonphotos.com/gallery2/main.php?g2\\_view=core.DownloadItem&g2\\_itemId=809&g2\\_serialNumber=3](http://www.salmonphotos.com/gallery2/main.php?g2_view=core.DownloadItem&g2_itemId=809&g2_serialNumber=3)
5. Муравей [http://antclub.ru/f/8051/camponotus\\_fallax\\_01.jpg](http://antclub.ru/f/8051/camponotus_fallax_01.jpg)
6. Дерево <http://sinisastevovic.files.wordpress.com/2009/11/drvo.jpg>
7. Инфузория туфелька <http://s49.radikal.ru/i123/1004/9b/33bdf70fec7f.jpg>
8. Клетки крови <http://900igr.net/datas/obg/Kurenje/0016-016-Kletki-krovi.jpg>
9. Хлорелла [http://ic.pics.livejournal.com/amelito/1047045/483791/483791\\_original.jpg](http://ic.pics.livejournal.com/amelito/1047045/483791/483791_original.jpg)
10. нейроны [http://facstaff.bloomu.edu/jhranitz/Courses/APHNT/Lab\\_Pictures/nerve\\_smear.jpg](http://facstaff.bloomu.edu/jhranitz/Courses/APHNT/Lab_Pictures/nerve_smear.jpg)
11. Молекула  
<http://aminoacidsbcaa.com/wp-content/uploads/2012/10/L-Glutamine-zwitterion-3D-balls-1.png>
12. ДНК [http://cs5029.vkontakte.ru/u29098197/96020247/x\\_a5ef9a49.jpg](http://cs5029.vkontakte.ru/u29098197/96020247/x_a5ef9a49.jpg)