

Уровни организации живой природы

Уровень организации	Биологическая система	Пример	Значение уровня в органическом мире
Молекулярно - генетический	Ген (макромолекула)	Макромолекулы нуклеиновых кислот, белков, АТФ, липидов, полисахаридов	Кодирование и передача наследственной информации, обмен веществ, превращение энергии
Субклеточный	Органоид	Структурные части клетки	
Клеточный	Клетка	Разновидности клеток: лейкоцит, гепатоцит, сперматозоид, кардиомиоцит	Существование клетки лежит в основе размножения, роста и развития живых организмов, биосинтеза белка
Тканевый	Ткань	Совокупность клеток и межклеточного вещества	Разные виды тканей у животных и растений отличаются строением и выполняют различные функции. Изучение этого уровня позволяет проследить эволюцию и индивидуальное развитие тканей
Органный	Орган	Органы в составе системы: печень, сердце, легкие, яичник	Позволяет изучать строение, функции, механизм действия, происхождение, эволюцию и индивидуальное развитие органов растений и животных
Организменный	Организм (особь)	Конкретный живой организм: слон, ромашка, хламидомонада	Обеспечивает функционирование органов в жизнедеятельности организма, приспособительные изменения и поведение организмов в различных экологических условиях
Популяционно - видовой	Популяция	Совокупность особей одного вида. Ромашка лекарственная	Осуществляется процесс видообразования
Биогеоценотический (экосистемный)	Биогеоценоз	Исторически сложившаяся совокупность организмов разного ранга в сочетании с факторами окружающей среды. Лес, озеро, пустыня	Круговорот веществ и энергии, взаимодействие организмов друг с другом и со средой
Биосферный	Биосфера	Все биогеоценозы планеты	Здесь происходят все круговороты веществ и энергии, связанные с жизнедеятельностью всех живых организмов, обитающих на Земле