



# Словарь терминов для ОГЭ

Биология

# Биология

## Биология как наука

**Биология** – наука, изучающая свойства живых систем.

**Метод** – путь исследования, который проходит учёный, решая конкретную научную проблему.

**Ботаника** изучает жизнь растений, их строение, жизнедеятельность, условия обитания, происхождение и эволюционное развитие.

**Зоология** изучает строение, развитие, образ жизни животных, их видовой состав, распространение, происхождение, значение в природе и жизни человека.

**Анатомия** – наука, изучающая строение тела организмов и их частей на уровне выше клеточного.

**Физиология** – наука, изучающая жизнедеятельность здорового организма и его частей: систем, органов, тканей, клеток.

**Гигиена** – наука, изучающая влияние факторов внешней среды на организм человека в целях оптимизации благоприятного и профилактики неблагоприятного воздействия.

**Цитология** – наука о клетке, строении и функциях её органоидов.

**Генетика** – наука, изучающая закономерности наследственности и изменчивости организмов.

**Эмбриология** – наука о формировании и развитии зародышей.

**Систематика** – наука, задачами которой являются описание и обозначение всех существующих и вымерших видов организмов, а также их распределение по различным группам.

**Палеонтология** – наука об ископаемых останках растений и животных, реконструирующая по найденным останкам их внешний вид, биологические особенности, а также восстанавливая на основе этих сведений ход биологической эволюции.

**Экология** – наука, изучающая взаимодействие организмов между собой и с окружающей средой, закономерности развития экосистем, взаимоотношения организмов в них, эволюцию сообществ и биосферы.

## Общая биология

**Клетка** – единица строения, структурная единица организма. Она состоит из ядра, цитоплазмы и окружена тончайшей клеточной мембраной.

**Ядро** – обычно расположено в центре клетки и отделено двухслойной мембраной, через которую происходит обмен веществами с цитоплазмой. Ядро заполнено ядерным соком, в который погружены одно или несколько ядрышек и хромосомы.

**Цитоплазма** – полужидкая среда клетки. В ней находятся *органоиды* – постоянные структуры клетки, имеющие различные функции. Цитоплазма, медленно перемещаясь в клетке, обеспечивает внутриклеточные взаимодействия.

К органоидам принадлежат *эндолазматическая сеть* (ЭЛС), *рибосомы*, *митохондрии*, *комплекс Гольджи*, *клеточный центр*, *лизосомы*.

Группу клеток и межклеточного вещества, сходных по строению, происхождению и выполняемым функциям, называют *тканью*.

**Орган** – это часть тела, имеющая определённую форму, строение, положение в организме и выполняющая одну или несколько функций.

**Вегетативное размножение** – увеличение числа особей данного растения с помощью вегетативных органов (корня, стебля, листа, побега).

**Половое размножение** – размножение, основанное на оплодотворении.

**Среда обитания** – совокупность условий живой и неживой природы, в которых существует данный организм (популяция, вид) и с которыми он находится в прямых и косвенных взаимоотношениях.

**Экологические факторы** – различные компоненты окружающей среды прямо или косвенно влияющие на живые организмы.

**Абиотические факторы** – факторы неживой природы, влияющие на организм: климатические (свет, влажность, температура), почвенные, рельеф, атмосферные газы.

**Антропогенные факторы** – совокупность воздействий человека и его хозяйственной деятельности на живые организмы и природу в целом. Может быть положительным: рациональное природопользование, охрана видов и проч. – и отрицательным: браконьерство, уничтожение видов и проч.

**Биотические факторы** – совокупность взаимодействия и влияние живых организмов друг на друга.

**Хищничество** – это способ добывания пищи и питания организмов, при котором они ловят, умерщвляют и поедают других животных.

**Паразитизм** – это способ питания за счёт питательных веществ другого организма (хозяина), причём последний от этого не погибает, но чувствует себя угнетённо.

**Собиратели** (воробы, гуси, пчёлы) тратят энергию в основном на поиск и сбор добычи, которая не способна сопротивляться.

**Пасущиеся** животные питаются легкодоступным и изобильным кормом.

**Нейтрализм** – независимые отношения между совместно обитающими на одной территории разными видами (белка и лось).

**Конкуренция** – это взаимоотношения между особями одного вида (внутривидовая конкуренция) или разных (межвидовая конкуренция) видов, которые выражаются в соперничестве организмов за право обладания одинаковыми ресурсами среды.

**Симбиоз (мутуализм)** – это форма совместного существования организмов разных видов, извлекающих взаимную выгоду от такого сожительства, построенная, как правило, на пищевых отношениях.

**Комменсализм** – односторонние связи, которые выгодны для одного из партнёров и безразличны для другого. Это может быть так называемое **нахлебничество** (питание остатками пищи другого вида, использование его выделений) либо **квартирантство** (обитание в норах или гнёздах без вреда для хозяина, размещение растений на стволах и ветвях деревьев).

**Экологическая система** – единый природный комплекс, образованный живыми организмами и средой их обитания.

**Биоценоз** – целостная, саморегулирующаяся биологическая система, образованная живыми организмами, обитающими на данной территории. Место, занимаемое природным биоценозом, называется **биотоп**.

**Продуценты** – автотрофы (зелёные растения, цианобактерии), производящие органические вещества из неорганических и способные аккумулировать солнечную энергию.

**Консументы** – гетеротрофы (животные), потребляющие готовые органические вещества.

**Редуценты** – гетеротрофные микроорганизмы, грибы, разрушающие и минерализующие органические остатки.

**Агроценоз, или агробиоценоз, (сельскохозяйственная экосистема)** – созданное и регулярно поддерживаемое человеком в целях получения сельскохозяйственной продукции сообщество (поля, пастбища, огороды, сады и т.д.).

**Эволюция** – процесс исторического развития живой природы. Ч. Дарвин определил основные движущие силы (факторы) эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование и естественный отбор.

**Антропогенез** – часть биологической эволюции, которая привела к появлению человека разумного (лат. *Homo sapiens*), отделившегося от прочих гоминид, человекообразных обезьян и плацентарных млекопитающих.

**Расы** – исторически сложившиеся группировки людей, характеризующиеся общностью наследственных факторов и морфологических особенностей (цвет кожи, глаз и волос, строение век и т.д.).

## Многообразие организмов

**Бактерии** – прокариотные (доядерные), одноклеточные или колониальные микроорганизмы.

**Лишайники** – комплексные, симбиотические организмы. Тело – слоевище, образовано гифами грибов, между которыми располагаются одноклеточные зелёные водоросли или цианобактерии (сине-зелёные).

**Вирусы** выделены в отдельную империю неклеточных форм жизни.

**Растения** – биологическое царство, одна из основных групп многоклеточных организмов, отличительной чертой представителей которой является способность к фотосинтезу (мхи, папоротники, хвоши, плауны, голосеменные и цветковые растения).

**Животные** – категория организмов, в настоящее время рассматриваемая в качестве биологического царства. Животные являются основным объектом изучения зоологии.

## Человек и его здоровье

**Нейрон** – одноядерная клетка, состоящая из тела и отростков – дендритов и аксона.

**Возбуждение** – нервный процесс, возникающий в клетках при раздражении.

**Торможение** – нервный процесс, приводящий к задержке или ослаблению возбуждения.

**Кровь** – вид соединительной ткани, обусловливает внутреннюю среду организма.

**Эритроциты** – красные клетки крови в форме двояковогнутого диска; зрелые не имеют ядра, заполнены белком – гемоглобином.

**Лейкоциты** – белые ядерные клетки крови, шаровидной или амёбовидной формы, способны к передвижению.

**Тромбоциты** – кровяные пластинки, участвуют в свёртывании крови.

**Иммунитет** – способность организма защищать себя от возбудителей болезней, инородных тел и веществ.

**Антигены** – бактерии, вирусы или их токсины (яды), а также переродившиеся клетки организма.

**Антитела** – вещества белковой природы, которые вырабатываются лейкоцитами (лимфоцитами).

**Лечебная сыворотка** – это препарат плазмы крови без фибриногена, содержащий готовые антитела, которые образовались в крови животного (или человека), ранее заражённого данным возбудителем (перенёсшего данное заболевание).

**Вакцина** – медицинский препарат биологического происхождения, обеспечивающий организму появление приобретённого иммунитета к конкретному антигену.

**Кровообращение** – непрерывное движение крови по замкнутой системе сосудов в определённом направлении.

**Сердце** – полый мышечный орган, состоящий из двух половин: правой (кровь венозная) и левой (кровь артериальная).

**Автоматия сердечной мышцы** – периодически возникающее возбуждение сердца под действием процессов, протекающих в нём самом.

**Дыхание** – совокупность процессов, обеспечивающих поступление кислорода, использование его в окислении органических веществ и удалении углекислого газа.

**Лёгкие** – крупные парные органы, расположенные в грудной полости и осуществляющие обмен газов между вдыхаемым воздухом и кровью.

**Пищеварение** – механическая и химическая обработка пищи в системе органов пищеварения.

**Обмен веществ** – это сложная цепь превращений веществ, начиная с момента их поступления из внешней среды и заканчивая удалением из организма продуктов их распада.

**Витамины** – биологически активные вещества, необходимые для жизнедеятельности организма.

**Кожа** – наружный покров тела человека.

**Выделение** – процесс, обеспечивающий выведение из организма продуктов обмена веществ, которые не могут быть использованы организмом.

**Анализатор** – это система, содержащая рецептор (периферической части), нерв (проводниковой части) и определённую зону коры головного мозга (центральной части).

**Высшая нервная деятельность (ВНД)** – деятельность высших отделов ЦНС, обеспечивающих наиболее совершенное приспособление животных и человека к внешней среде (поведение).

**Безусловный рефлекс (врождённый)** – постоянная, наследуемая реакция, закономерно возникающая на раздражение, имеющая непосредственно биологическое значение.

**Инстинкт** – общий для всех особей данного вида сложнорефлекторный комплекс наследуемых поведенческих реакций, характеризующихся относительной стереотипностью и стабильностью.

**Условный рефлекс** вырабатывается в течение индивидуальной жизни благодаря образованию временных нервных связей в высших отделах ЦНС.

**Мышление** – сложный вид мозговой деятельности организма в процессе приспособления к новым условиям и решении жизненных задач.

*Речь* – психофизиологическая функция человека, обеспечивающая возможность общения посредством звуков, знаков, символов.

*Память* – способность живых организмов к закреплению, сохранению и последующему воспроизведению прошлого опыта.

*Гиподинамия* – ограничение физической подвижности – сказывается на состоянии сердца и сосудов, общем состоянии организма и настроении человека.



Учитесь и  
достигайте  
результатов с  
**Maximum Education**



[Telegram](#)



[YouTube](#)



[Вконтакте](#)

[Читать статьи](#)

[Родители на Maximum](#)