

# Введение

**Ж**изнь окружает нас повсюду в самых разнообразных формах — от невидимых микробов и зеленых растений до животных, которые населяют Землю. Более того, эти создания не просто существуют вокруг, они тесно связаны с нами. От растений мы получаем пищу и кислород, насекомые опыляют культуры, которые мы выращиваем. В итоге все живые существа зависят от других для того, чтобы выжить.

В биологии замечательно то, что она позволяет нам исследовать взаимосвязи между организмами и понять, что они сочетают в себе произведения искусства и отлаженный механизм. Существа могут быть нежными, как горный цветок, необычными, как кузнечик, или впечатляющими, как слон. И независимо от того, растения это, животные или микробы, все они выполняют множество ролей, которые способствуют продолжению жизни. Они двигаются, получают энергию, используют сырье и тратят его, все — от простого одноклеточного организма до такого сложного, как человек.

Биология — ключ, который нужен вам, чтобы разгадать загадки жизни. С ее помощью мы узнаём, что даже одноклеточные организмы не так просты, как кажется, со своими уникальными структурами и разнообразным метаболизмом. Биология также помогает осознать, каким удивительным механизмом является ваше тело. Оно объединяет разные системы и обеспечивает их слаженную работу, поддерживает внутреннее постоянство, посылает сигналы, защищает от чужаков, получает вещества и энергию, которые необходимы для нашего роста.

## Об этой книге

В книге *Биология для чайников* будут рассмотрены общие для всех организмов свойства, а также понятия и процессы, которые являются фундаментальными для них. Авторы книги хотели сделать акцент на самых важных задачах биологии как науки и поговорить о разнообразии живого мира и нашего места в нем.

В тексте вы можете найти ссылки на сайты с двумя косыми линиями. Если вы читаете книгу в печатном варианте и хотите посетить один из них, введите адрес без линий в строку поиска. Если у вас есть электронный вариант, просто перейдите по ссылке.

## Кто вы, наш читатель?

Когда мы писали эту книгу, то старались представить, кто вы и что вам нужно для того, чтобы понять биологию. Вот, к чему мы пришли.

- » Вы ученик старшей школы, изучающий биологию, который, возможно, хочет подготовиться к вступительным экзаменам в ВУЗ. Если у вас есть проблемы с этим предметом, и учебник вам не помогает, попробуйте прочитать соответствующий раздел этой книги, чтобы понять основы, а затем вернитесь к учебнику или конспекту.
- » Вы студент ВУЗа, который не специализируется на естественных науках, но изучает биологию как один из предметов, включенных в программу. Если вам нужна помощь, прочитайте соответствующий раздел перед тем, как идти на лекцию или практическое занятие. Если вам нужно закрепить сложную тему, прочитайте раздел после занятия.
- » Вы человек, который хочет узнать немного больше о мире живых существ. Хорошая новость — эта книга даст вам такую возможность. Читайте на досуге, начиная с самых увлекательных для вас тем. Чтобы сделать чтение более интересным, мы привели несколько примеров того, как биология влияет на повседневную жизнь.

## Пиктограммы, используемые в этой книге

Мы используем несколько знакомых для чайников пиктограмм, чтобы помочь вам сориентироваться и осветить материал с другой стороны. Ниже приводятся объяснения того, что они означают.



ЗАПОМНИ!

Мы считаем, что вы должны постоянно хранить информацию, выделенную этой пиктограммой, у себя в голове. Если хотите быстро повторить содержание книги, пролистайте ее, читая только материал, содержащийся в этих абзацах.



ТЕХНИЧЕСКИЕ  
ПОДРОБНОСТИ

Эта пиктограмма означает, что информация необязательна для понимания темы. Читайте эти абзацы, если хотите глубже понять биологию или узнать несколько интересных фактов. Если же вы намерены освоить только базовую программу, и вам не нужна дополнительная информация, пропустите их.



СОВЕТ

Здесь содержатся подсказки, которые помогут вам лучше запомнить информацию конкретного раздела.

## Шпаргалка

Для удобства запоминания мы создали шпаргалку по биологии и физиологии человека, принципам естественного отбора, эволюции, размножению, делению клеток и включили ее в нашу книгу.

## Куда двигаться дальше

С какого места вы начнете, зависит от вас, но у нас есть несколько рекомендаций.

- » Если вы изучаете биологию в школе, и у вас проблемы с какой-то определенной темой, перейдите прямо к ней или к разделу, объясняющему то, что вам непонятно.
- » Если вы используете эту книгу как дополнение к занятиям, можете изучать темы в том порядке, в каком они идут по программе.

В любом случае содержание и оглавление книги, а также предметный указатель в конце книги помогут вам отыскать необходимую информацию.

## От издательства

Вы, читатель этой книги, — ее главный критик. Мы ценим ваше мнение и хотим знать, что мы сделали правильно, что можно было сделать лучше и что еще вы хотели бы увидеть изданным нами. Нам интересно услышать и любые другие ваши замечания в наш адрес.

Мы ждем ваших комментариев и надеемся на них. Вы можете прислать нам электронное письмо или зайти на наш веб-сайт и оставить свои замечания там. Одним словом, любым удобным для вас способом дайте нам знать, нравится или нет вам эта книга, а также выскажите свое мнение о том, как сделать наши книги более интересными для вас.

Отправляя письмо или оставляя сообщение, не забудьте указать название книги и ее авторов, а также ваш электронный адрес. Мы внимательно ознакомимся с вашим мнением и обязательно учтем его при отборе и подготовке к изданию следующих книг.

Наши электронные адреса:

E-mail: [info.dialektika@gmail.com](mailto:info.dialektika@gmail.com)

WWW: <http://www.dialektika.com>

