



Происхождение

**МАКАРОВ
Александр
Михайлович**

*доктор биологических наук, Петрозаводский
государственный университет, a.makarov@karelia.ru*

© 2025 Петрозаводский государственный университет

Опубликована: 25 марта 2025 года

В издательстве Петрозаводского государственного университета вышла книга А. М. Макарова «Общая биология. Происхождение жизни, доклеточные и клеточные организмы».

Она создана на основе лекций по общей биологии, которые автор с 2010 г. читает на выпускных курсах эколого-биологического факультета и Института биологии, экологии и агротехнологий Петрозаводского государственного университета. Формально это пособие старшекурсникам для подготовки к государственному экзамену по биологии, неформально – обзор современного состояния вопросов о происхождении жизни, доклеточных и неклеточных формах, происхождении прокариотической и эукариотической клеток, расхождении таксонов, формировании многоклеточности, общих структурных характеристиках биоразнообразия. Изучение этих вопросов активно ведется в XXI в., и многие наши представления, основанные на классических учебниках, заметно устарели. Основа обзора – публикации последних лет, главным образом англоязычные, приведены подробные ссылки на источники.

Задача книги – формирование единой картины биологических знаний на основании современных литературных источников и многообразных биологических курсов, изучаемых в высших учебных заведениях. Материал подан в общей форме – без разделения на таксоны. Изложены основные закономерности и теории. Автор не стремился к выделению в каждом вопросе единственного эволюционного пути, а старался представить многообразие вариантов и гипотез. Приведен глоссарий употребляемых в книге терминов с указанием ударений.

Среди различных общебиологических вопросов рассмотрены и те, которые связаны с взаимоотношениями организмов и среды, т. е. собственно экологические. Прежде всего это само возникновение жизни (раздел 2.5), преобразование условий на Земле, когда микроорганизмы поменяли состав атмосферы, а ее изменение, в свою очередь, глобально изменило облик живых организмов (раздел 5.1). А в целом – любое существование живого организма невозможно без взаимодействия со средой.

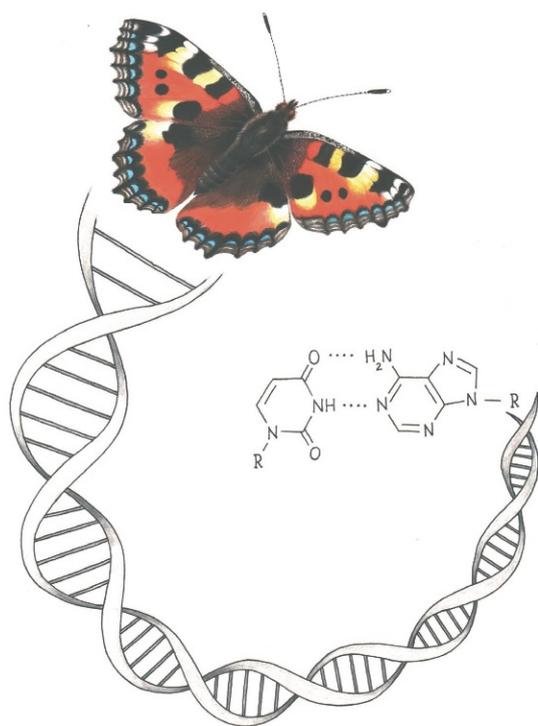
Поскольку это электронное издание, то из Содержания одним кликом можно попасть в нужный раздел. Выделенные курсивом термины поясняются во всплывающих подсказках (появляются при наведении мышки на термин, без клика – работает только в файле, загруженном на компьютер).

Автор с благодарностью примет комментарии и замечания по электронной почте a.makarov@karelia.ru.

А. М. Макаров

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

*Происхождение жизни,
доклеточные и клеточные формы*



Библиография

[Макаров А. М. Общая биология. Происхождение жизни, доклеточные и клеточные организмы](#) [Origin of life, precellular and cellular organisms]. Петрозаводск: Издательство ПетрГУ, 2025. 601 с.

The Origin

MAKAROV
Alexandr

DSc, PetrSU, a.makarov@karelia.ru

References

Makarov A. M. Origin of life, precellular and cellular organisms. Petrozavodsk: Izdatel'stvo PetrGU, 2025. 601 p.