

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное агентство по образованию  
Ярославский государственный университет имени П.Г. Демидова

**М.В. Ястребов,  
И.В. Ястребова**

# **ЭКОЛОГИЯ: соотношение основных понятий**

*Учебное пособие*

*Рекомендовано  
Научно-методическим советом университета  
для студентов-заочников биологических специальностей*

УДК 574  
ББК Б1я73  
Я 85

*Рекомендовано  
Редакционно-издательским советом университета  
в качестве учебного издания. План 2006 года*

*Рецензенты:*

канд. мед. наук, доцент ЯГМА А.Г. Диунов;  
кафедра зоологии ЯГПУ им. К.Д. Ушинского

**Ястребов, М.В., Ястребова, И.В.** Экология: соотношение основных понятий : учебное пособие / М.В. Ястребов, И.В. Ястребова; Яросл. гос. ун-т. – Ярославль: ЯрГУ, 2005. – 156 с.  
ISBN 5-8397-0427-X

Пособие представляет собой сжатое изложение основных понятий и закономерностей экологии, путей их формирования и характера взаимосвязи. Материал включает краткий исторический очерк, описание структуры современной экологии, содержание аут-, дем- и синэкологии, характеристики основных экологических факторов, а также учение о биосфере. Рассматривается ряд дискуссионных проблем экологии.

Предназначено для студентов-заочников биологических специальностей и преподавателей средней школы.

Рис. 8. Табл. 1. Библиогр.: 30 назв.

УДК 574  
ББК Б1я73

ISBN 5-8397-0427-X

© Ярославский  
государственный  
университет, 2006  
© М.В. Ястребов,  
И.В. Ястребова, 2006



## Введение

Экология буквально означает "наука о доме". Домом для живых организмов является внешнее окружение. А образ их жизни можно считать способом ведения "домашнего хозяйства". Всего сотню лет назад люди ограничивались изучением условий и способов существования других биологических видов. Теперь им пришлось включить в число объектов экологии самих себя.

Дом людей – планета Земля. Многие понимают или чувствуют, что дом наш постепенно становится неуютным. Он перенаселен, неприбран, обстановка покорежена, озоновая "крыша" протекает, припасы того гляди кончатся... Словом, налицо все приметы разгульного поведения хозяев. С этим надо что-то делать. Но что? Сменить прописку человечество пока не может. Вести бездомную жизнь ему негде. Остается одно – обустроить единственное жилище, которым мы все располагаем, и делать это не из любви к природе, а из здорового чувства самосохранения.

Обустройство – дело тонкое. Надо поддерживать чистоту, заменять изношенное, восполнять потери, чинить поломки и устранять их причины. Для этого требуется знать конструкцию дома. Его главная конструктивная часть – живая материя, с которой работают биологи, в том числе представители экологии. На основе данных о живой природе они устанавливают, что необходимо сделать для ее сохранения и безболезненного функционирования. Но они не могут сделать все необходимое сами, поскольку список мероприятий далеко выходит за рамки исследовательской работы. В масштабах планеты здесь должны участвовать воспитание, просвещение, образование, экономика, политика. Они и участвуют. В итоге звучное слово "экология" ста-

## Введение

---

ло сегодня одним из самых модных. Его с легкостью употребляют бродяги и бизнесмены, домохозяйки и премьер-министры, театральные и религиозные деятели. Это слово открывает двери кабинетов, дает деньги и поднимает авторитет. Однако мода привела к тому, что термин постепенно утрачивает свой первоначальный, достаточно четкий смысл. Вольное обращение с ним рождает, например, такие абсурдные выражения, как "экологически чистый бензин", "экология половых отношений" и даже "экология духа". Понемногу забывается, что охрана природы и управление ею – это не экология, а практическое применение экологических данных, что управление природой нереально без ее предварительного изучения, которым и занимается экология как одна из биологических дисциплин. Самое время напомнить об этом.

Изучение жизни во всех ее проявлениях – исключительно сложный процесс. Лишь дилетанты считают, что биолог – это гибрид Паганеля и Дуремара, который только созерцает, нюхает цветы да ловит сачком разную живность. Предупредим сразу, что эта книжка – не для любителей развлекательного чтения. В ней предельно кратко изложены некоторые факты из истории экологии и современное содержание ее классических отраслей. Акцент делается на расшифровке наиболее общих понятий экологии и характера их взаимосвязи. Все определения, содержащиеся в тексте, заключены в рамки, и сделано это неспроста. В любом определении в кратчайшей форме дается ключевая информация об объекте или явлении. Однако слабым местом школьников и студентов является нежелание заучивать формальные определения, хотя их надо знать так же точно, как теорему Пифагора или законы Ньютона, которые не пересказывают своими словами. Конечно, экология – наука молодая, и в ней еще мало общепризнанных формулировок. Тем не менее с чего-то надо начинать. Будем надеяться, что читатель получит хотя бы самое общее представление о предмете, задачах, структуре и обобщениях экологии. На эту основу он со временем легко уложит новые, более обширные знания.

## ***Оглавление***

<b>Введение .....</b>	<b>4</b>
<b>Из истории зарождения экологии.....</b>	<b>6</b>
<b>О структуре современной экологии .....</b>	<b>27</b>
<b>Аутэкология.....</b>	<b>32</b>
<b>Краткие характеристики факторов .....</b>	<b>51</b>
<b>Демэкология .....</b>	<b>93</b>
<b>Синэкология .....</b>	<b>114</b>
<b>Учение о биосфере .....</b>	<b>141</b>
<b>Заключение .....</b>	<b>153</b>
<b>Основная литература.....</b>	<b>155</b>