

В.И. Подаруева, Е.О. Рысцова,
М.В. Большакова

21-5981

НА ДОЗ НЕ ВЫДАЕТСЯ

**ЗООЛОГИЯ С ОСНОВАМИ
ЭВОЛЮЦИОННОГО УЧЕНИЯ.
БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ**

21-05981



Москва
Российский университет
дружбы народов
2021

**В.И. Подаруева, Е.О. Рысцова,
М.В. Большакова**

**ЗООЛОГИЯ С ОСНОВАМИ
ЭВОЛЮЦИОННОГО УЧЕНИЯ.
БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ**

Учебное пособие

Москва

**Российский университет дружбы народов
2021**

УДК 592(075.8)
ББК 28.691я73
П44

Утверждено
РИС Ученого совета
Российского университета
дружбы народов

Рецензенты:

заведующая кафедрой зоотехнии, производства
и переработки продукции животноводства ФГБОУ ВО РГАЗУ,
доктор сельскохозяйственных наук, доцент *Н.А. Федосеева*;

доцент кафедры зоотехнии, производства
и переработки продукции животноводства ФГБОУ ВО РГАЗУ,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент *М.С. Мышкина*

Подаруева, В. И.

П44 Зоология с основами эволюционного учения. Беспозвоночные : учебное пособие / В. И. Подаруева, Е. О. Рысцова, М. Н. Большакова. – Москва : РУДН, 2021. – 107 с.

ISBN 978-5-209-10829-0

В пособии представлен краткий курс зоологии беспозвоночных, в котором подчеркнута сравнительно-анатомическая и эволюционная направленность современной науки. Тщательный подбор фактов подготавливает студентов к восприятию основ эволюционного учения. Особое внимание уделяется экологической части, на основе которой в соответствии с требованиями современности рассматривается роль разных животных в биосфере и в жизни человека.

Для студентов I курса бакалавриата направления «06.03.01 Биология». Направленность программы (профиль) – биомедицина.

УДК 592(075.8)
ББК 28.691я73

ISBN 978-5-209-10829-0

© Подаруева В.И., Рысцова Е.О., Большакова М.Н., 2021
© Российский университет дружбы народов, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Биология и экология беспозвоночных животных.	
Разнообразие живого мира и его распределение на планете	4
Происхождение, филогения и биологическая радиация	
простейших. Значение в природе и жизни человека	6
ПОДЦАРСТВО ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ (PROTOZOA)	15
ПОДЦАРСТВО МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ (METAZOA)	28
Тип Губки (Spongia)	28
Тип Кишечнополостные (Coelenterata)	36
Тип Плоские черви (Plathelminthes)	43
Тип Первичнополостные (Nemathelminthes)	54
Тип Кольчатые черви (Annelides)	60
Тип Членистоногие (Arthropoda)	70
Тип Моллюски (Mollusca)	97
ЛИТЕРАТУРА	106