

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПРАКТИКУМ ПО ЗООЛОГИИ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ

Учебное пособие



Барнаул

Издательство
Алтайского государственного
университета
2013

УДК 592(076.5)
ББК 28.691я73-5
П 691

Рецензент:

доктор биологических наук, профессор О.В. Филатова

Авторы:

Н.Д. Овчаренко, Е.А. Кучина, И.В. Кудряшова, Л.С. Черевко

Практикум по зоологии беспозвоночных [Текст] : учебное пособие /
П 691 Н.Д. Овчаренко, Е.А. Кучина, И.В. Кудряшова, Л.С. Черевко. – Барнаул :
Изд-во Алт. ун-та, 2013. — 284 с.
ISBN 978-5-7904-1402-2

Учебное пособие представляет собой малый лабораторный практикум по зоологии беспозвоночных животных. Каждая тема начинается вводным разделом, где приводятся систематическое положение и краткая характеристика изучаемых групп животных. Данное пособие включает 17 занятий, в которых рассмотрена внешняя и внутренняя морфология типичных представителей. Объекты подобраны исходя из возможностей кафедральной коллекции.

Предназначено для студентов биологического факультета.

УДК 592(076.5)
ББК 28.691я73-5

*Настоящее издание опубликовано в рамках реализации
Программы стратегического развития
Алтайского государственного университета*

ISBN 978-5-7904-1402-2

© Овчаренко Н.Д., Кучина Е.А., Кудряшова И.В., Черевко Л.С., 2013

© Оформление. Издательство Алтайского государственного университета, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ПРАВИЛА РАБОТЫ С МИКРОСКОПИЧЕСКОЙ ТЕХНИКОЙ И ОФОРМЛЕНИЯ РИСУНКА.....	4
СИСТЕМА ЖИВОТНОГО МИРА.....	8
СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ПРОСТЕЙШИХ (PROTOZOA).....	20
Лабораторное занятие 1. Тип Саркожгутиконосцы — Sarcomastigophora (свободноживущие представители).....	36
Лабораторное занятие 2. Тип Ресничные (=Инфузории) — Ciliata (=Infusoria)	50
Лабораторное занятие 3. Паразитические Protozoa (Тип Sarcomastigophora, Тип Sporozoa (=Apicomplexa).....	58
СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР МНОГОКЛЕТОЧНЫХ (METAZOA)....	67
НАДРАЗДЕЛ ПАРАЗОИ (PARAZOA) ТИП ГУБКИ — SPONGIA (=PORIFERA).....	69
Лабораторное занятие 4. Тип Губки — Spongia (=Porifera — Несущие поры).....	71
РАЗДЕЛ РАДИАЛЬНОСИММЕТРИЧНЫЕ — RADIATA.....	80
Лабораторное занятие 5. Тип Кишечнополостные (Стрекающие) — Coelenterata (Cnidaria).....	85
РАЗДЕЛ БИЛАТЕРАЛЬНЫЕ — BILATERIA, ПОДРАЗДЕЛ БЕСПОЛОСТНЫЕ — ASCOELOMATA.....	103
Лабораторное занятие 6. Тип Плоские черви — Plathelminthes, Класс Сосальщики — Trematoda.....	109
Лабораторное занятие 7. Тип Плоские черви — Plathelminthes, Класс Цестоды (= Ленточные черви) — Cestoda (= Cestodas).....	117
ТИП КРУГЛЫЕ ЧЕРВИ (= ПЕРВИЧНОПОЛОСТНЫЕ) — NEMATHELMINTES (= ASCHELMINTHES).....	123
ТИП СКРЕБНИ (= КОЛЮЧЕГОЛОВЫЕ) — ARCHIASANTHOSERIALA.....	125
ТИП КОЛОВРАТКИ — ROTIFERA (= ROTATORIA).....	125
ТИП ГОЛОВОХОБОТНЫЕ ЧЕРВИ (= ЦЕФАЛОРИНХИ) — SERIAL ORHYNCHA.....	126
Лабораторное занятие 8. Тип Круглые черви (=Первичнополостные) — Nemathelminthes (= Aschelminthes), Головохоботные — Nemathomorpha (= Gordiacea), Коловратки — Rotifera (= Rotatoria).....	127
ПОДРАЗДЕЛ ЦЕЛОМИЧЕСКИЕ (= ВТОРИЧНОПОЛОСТНЫЕ) — COELOMATA.....	144
НАДТИП ТРОХОФОРНЫЕ (= ЧЛЕНИСТЫЕ) — TROCHOZOA.....	145

Лабораторное занятие 9. Подраздел Целомические, Надтип Трохофорные, Тип Кольчатые черви — Annelida.....	149
ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ — ARTHROPODA, ПОДТИП ЖАБРОДЫШАЩИЕ — BRANCHIATA.....	163
Лабораторное занятие 10. Тип Членистоногие — Arthropoda, Подтип Жабродышащие — Branchiata, Класс Ракообразные — Crustacea.....	170
ПОДТИП ХЕЛИЦЕРОВЫЕ — CHELICERATA.....	191
Лабораторное занятие 11. Тип Членистоногие — Arthropoda, Подтип Хелицеорообразные — Chelicerata, Класс Паукообразные — Arachnidae.....	193
ПОДТИП ТРАХЕЙНОДЫШАЩИЕ (=ТРАХЕЙНЫЕ) — TRACHEATA, НАДКЛАСС МНОГОНОЖКИ — MYRIAPODA.....	208
Лабораторное занятие 12. Тип Членистоногие (Arthropoda), Подтип Трахейнодышащие (Tracheata), Надкласс Многоножки (Myriapoda).....	210
Лабораторное занятие 13. Класс Насекомые (Insecta, Hexapoda). Внешняя морфология).....	215
Лабораторное занятие 14. Развитие насекомых.....	229
ТИП МОЛЛЮСКИ (= МЯГКОТЕЛЫЕ) — MOLLUSCA.....	236
Лабораторное занятие 15. Тип Моллюски (=Мягкотелые) — Mollusca, Класс Панцирные (=Хитоны) — Polyplacophora (=Loricata), Класс Брюхоногие — Gastropoda.....	239
КЛАСС ДВУСТВОРЧАТЫЕ — BIVALVIA.....	247
КЛАСС ГОЛОВОНОГИЕ — CEPHALOPODA.....	249
Лабораторное занятие 16. Класс Двустворчатые (Bivalvia), Класс Головоногие (Cephalopoda).....	252
НАДТИП ВТОРИЧНОРОТЫЕ — DEUTEROSTOMATA, ТИП ИГЛОКОЖИЕ — ECHINODERMATA.....	263
Лабораторное занятие 17. Надтип Вторичноротые — Deuterostomata, Тип Иглокожие — Echinodermata.....	267
БИБЛИОРГАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	279
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	279

Учебное издание

**ПРАКТИКУМ ПО ЗООЛОГИИ
БЕСПОЗВОНОЧНЫХ**

Учебное пособие

Редактор Л.И. Базина
Подготовка оригинал-макета, дизайн обложки
К.Н. Дымчан

Издательская лицензия ЛР 020261 от 14.01.1997 г.
Подписано в печать 09.10.2013. Формат 60x84/16.
Бумага офсетная. Печать трафаретная.
Усл.-печ. л.16,5. Тираж 300 экз. Заказ 286

Типография Алтайского государственного университета
656049 Барнаул, ул. Димитрова, 66