

20-4299

ДУБЛЕТ

ФГОС

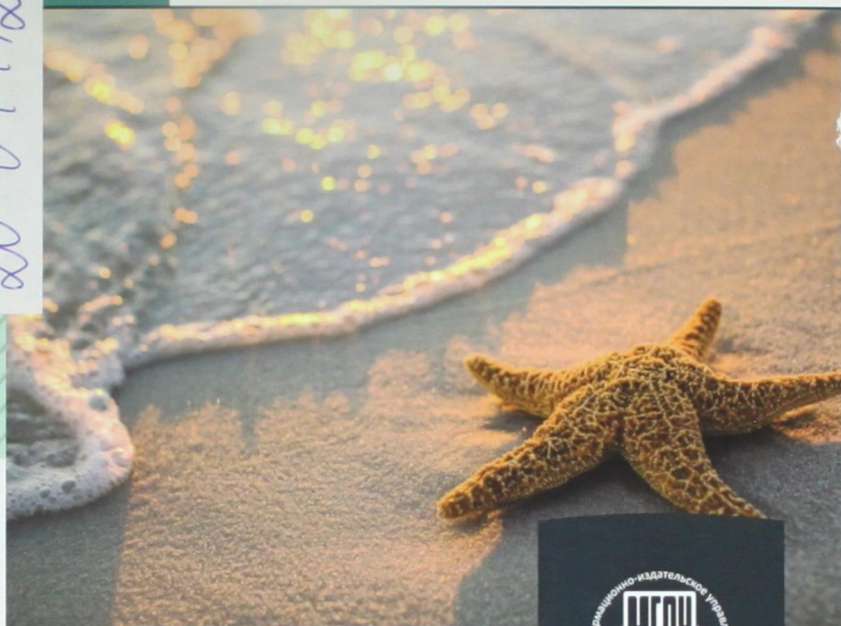
О. В. Трофимова | Ю. И. Мануков | Е. В. Никифорова

ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ ПО ЗООЛОГИИ

Учебно-методическое пособие

20-04472

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ



Москва
2020

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
Московский государственный областной университет

О. В. Трофимова, Ю. И. Мануков, Е. В. Никифорова

ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ ПО ЗООЛОГИИ

*Учебно-методическое пособие
по дисциплине «Зоология»
для направления подготовки 06.03.01 «Биология»,
профиль «Биомедицинские технологии»,
квалификация выпускника – бакалавр*



Москва
2020

УДК 59(076)
ББК 28.6вбя73
Т76

*Печатается по решению Учебно-методической комиссии
и Редакционно-издательского совета МГОУ*

Рецензенты:

Т. В. Горелова – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник
Института общей генетики им. Н. И. Вавилова Российской Академии наук;
М. И. Гордеев – доктор биологических наук, профессор,
заведующий кафедрой общей биологии и биоэкологии
Московского государственного областного университета.

Трофимова, О. В.

О75 Лабораторные работы по зоологии: учебно-методическое пособие /
О. В. Трофимова, Ю. И. Мануков, Е. В. Никифорова. – М.: ИИУ МГОУ,
2020. – 76 с.

ISBN 978-5-7017-3198-9.

Учебно-методическое пособие составлено в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, и соответствует рабочей программе дисциплины «Зоология» для направления подготовки 06.03.01 «Биология», профиль «Биомедицинские технологии». Включает раздел зоологии беспозвоночных и рассчитано на проведение лабораторных занятий в первом семестре в объёме 34 часов.

Создание сборника лабораторных работ вызвано отсутствием изданных пособий для данного направления подготовки. В данном пособии материал скорректирован с учётом того, что студенты этого направления подготовки в последующем изучают такие дисциплины, как энтомология и паразитология.

При написании пособия использовались классические работы, в частности В. А. Догеля, Т. Н. Михиной, Е. Н. Фроловой, Т. В. Щербина. Рисунки взяты из различных открытых руководств, а также интернет-ресурсов.

УДК 59(076)
ББК 28.6вбя73

ISBN 978-5-7017-3198-9

© МГОУ, 2020
© Оформление. ИИУ МГОУ, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Основные элементы оформления лабораторных занятий	5
Подцарство Простейшие (Одноклеточные) <i>Protozoa</i>	7
Тип Саркомастигофоры <i>Sarcomastigophora</i>	7
Подтип Жгутиковые <i>Mastigophora</i>	9
Подцарство Многоклеточные животные <i>Metazoa</i>	15
Тип Кишечнополостные <i>Coelenterata</i>	17
Класс Гидроидные <i>Gydrozoa</i>	18
Класс Сцифоидные медузы <i>Scyphozoa</i>	20
Класс Коралловые полипы <i>Anthozoa</i>	21
Тип Плоские черви <i>Plathelminthes</i>	24
Тип Первичнополостные или Круглые черви <i>Nemathelminthes</i>	26
Тип Кольчатые черви <i>Annelidae</i>	27
Тип Моллюски <i>Mollusca</i>	35
Класс Хитоны <i>Polyplacophora</i>	36
Класс Пластинчатожаберные или Двустворчатые <i>Bivalvia</i> (на примере беззубки)	37
Класс Брюхоногие моллюски <i>Gastropoda</i>	41
Класс Головоногие моллюски <i>Cephalopoda</i>	44
Тип Членистоногие <i>Arthropoda</i>	47
Класс Ракообразные <i>Crustacea</i>	48
Подтип Хелицеровые <i>Chelicerata</i> . Класс Паукообразные <i>Arachnidae</i>	56
Подтип Трахейнодышащие <i>Tracheata</i> . Класс Многоножки <i>Myriapoda</i>	62
Класс Насекомые <i>Insecta</i>	64
Тип Иглокожие <i>Echinodermata</i>	70
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	73
ИСТОЧНИКИ	75