

22-2851

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет биологии, географии и химии

С.Г. Пуганова
Т.М. Джамалутдинова

ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ



Махачкала

2020

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет биологии, географии и химии

С.Г. Лутанова

Т.М. Джамалутдинова

ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

Лабораторный практикум

(учебное пособие)

Махачкала 2020

УДК 612

ББК 28.9

Ф-48

Печатается по решению методического совета Дагестанского государственного педагогического университета Рег.№ 70-10-20

Составители:

С.Г. Луганова – кандидат биологических наук, доцент,
кафедры анатомии, физиологии и
медицины ДГПУ.

Т.М. Джамалутдинова – кандидат биологических наук,
доцент кафедры биологии и методики
преподавания ДГПУ

Рецензенты:

Р.Д. Даудова – кандидат биологических наук, доцент,
заведующая кафедрой анатомии,
физиологии и медицины ДГПУ.

М.А. Алиев – кандидат биологических наук, директор
зоологического музея, ДГПУ

В данном учебном пособии приводятся обязательный минимум практических занятий по курсу «Физиология человека и животных». Освоение практических занятий способствует созданию навыков оценки физиологических функций, пониманию их механизмов. Содержание учебного пособия соответствует ФГОС высшего образования и предназначено для студентов, обучающихся по направлению Педагогического образования, и преподавателей педагогического ВУЗа.

Дагестанский государственный педагогический университет, 2020.

ISBN 978-5-907484-12-2

© С.Г. Луганова, Т.М. Джамалутдинова, 2020 г.

© Оформление. ИП Тагиев Р.Х., 2021 г.

Содержание

Введение	3
Физиология возбудимых образований.	7
Лабораторная работа №1. Ознакомление с проведением физиологического эксперимента. Знакомство с аппаратурой применяемой для постановки физиологического опыта	7
Лабораторная работа № 2. Приготовление реоскопической лапки, нервно-мышечного препарата и изолированной икроножной мышцы лягушки	11
Лабораторная работа № 3. Исследование максимального мышечного усилия и силовой выносливости мышц с помощью динамометрии	18
Физиология нервной системы	19
Лабораторная работа № 4. Безусловные рефлексы. Взаимное торможение спинальных рефлексов	19
Физиология центральной нервной системы	21
Лабораторная работа № 5. Анализ рефлекторной дуги	21
Физиология сенсорных систем	25
Лабораторная работа № 6. Определение остроты зрения	25
Лабораторная работа № 7 Светочувствительные элементы сетчатки. Нахождение слепого пятна (опыт Э. Мариотта)	27
Лабораторная работа № 8 Определение остроты слуха с помощью речи	33
Физиология крови и сердечно-сосудистой системы.	35
Лабораторная работа № 9. Определение систолического и минутного объемов кровотока	35
Лабораторная работа № 11. Ознакомление с методикой подсчета форменных элементов крови.	38
Лабораторная работа № 11. Определение количества гемоглобина в крови по способу Г. Сали	42
Физиология дыхательной системы	46