

Рецензенты:

д-р биол. наук, профессор Ю. В. Корягина;
канд. мед. наук, доцент Т. М. Любошенко;
канд. биол. наук, доцент Н. И. Ложкина-Гамецкая.

Руководство к практическим занятиям по физиологии :
учебное пособие / сост. Ю. П. Салова, Т. П. Замчий,
Г. В. Самойлова. – Омск : изд-во СибГУФК, 2014. – 152 с.

Основной задачей пособия является раскрытие физиологических механизмов жизнедеятельности человека в условиях покоя и при выполнении физических нагрузок, приобретение студентами навыков физиологического тестирования человека.

Представленные в пособии занятия включают лабораторные работы, контрольно-измерительные материалы в виде вопросов для самоподготовки, задания для самостоятельной работы учебного курса.

Учебное пособие предназначено для студентов направлений подготовки 49.03.01 «Физическая культура», 49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья», 49.03.03. «Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм» очной и заочной форм обучения.

Составители:

Салова Юлия Павловна, канд. биол. наук;
Замчий Татьяна Петровна, канд. биол. наук;
Самойлова Галина Владимировна, канд. биол. наук.

Печатается по решению
редакционно-издательского совета университета

© ФГБОУ ВПО СибГУФК, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I. ОБЩАЯ И ЧАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ (ЦНС)	3
Занятие 1. Предмет физиология. Основные физиологические понятия. Физиология возбудимых тканей ...	3
Занятие 2. Физиология ЦНС. Координация ее деятельности.....	7
Занятие 3. Функциональная организация спинного и головного мозга.....	10
Занятие 4. Вегетативная нервная система (ВНС). Функции симпатического и парасимпатического отделов.....	16
Задание для самостоятельной работы	20
Занятие 5. Итоговое занятие.....	24
РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ СЕНСОРНЫХ СИСТЕМ...	25
Занятие 6. Физиология зрительной сенсорной системы...	25
Занятие 7. Физиология слуховой, вестибулярной, двигательной и других сенсорных систем.....	30
Задания для самостоятельной работы	34
РАЗДЕЛ III. ФУНКЦИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	37
Занятие 8. Высшая нервная деятельность (ВНД)	37
Занятие 9. Свойства, функции и состояния головного мозга.....	47
Задания для самостоятельной работы	53
Занятие 10. Итоговое занятие	58
РАЗДЕЛ IV. ФИЗИОЛОГИЯ НЕРВНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ	60
Занятие 11. Механизм мышечного сокращения.....	60
Занятие 12. Мышечная механика	64
Задания для самостоятельной работы	69

РАЗДЕЛ V. ФИЗИОЛОГИЯ ПРОИЗВОЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ.....	72
Занятие 13. Произвольные движения человека.....	72
Задание для самостоятельной работы	74
 РАЗДЕЛ VI. ФИЗИОЛОГИЯ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ.....	 77
Занятие 14–15. Гормоны и их свойства	77
Задание для самостоятельной работы	84
Занятие 16. Итоговое занятие	85
 РАЗДЕЛ VII. КРОВЬ И ДРУГИЕ ЖИДКИЕ СРЕДЫ ОРГАНИЗМА.....	 87
Занятие 17. Форменные элементы крови.....	87
Занятие 18. Плазма крови.	89
Задания для самостоятельной работы	91
 РАЗДЕЛ VIII. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ.....	 94
Занятие 19. Функциональная организация сердечно-сосудистой системы. Свойства сердечной мышцы....	94
Занятие 20. Механическая работа сердца.....	96
Занятие 21. Движение крови по сосудам. Регуляция крови в покое и мышечной работе.....	100
Задание для самостоятельной работы	104
 РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ДЫХАНИЯ	 106
Занятие 22. Внешнее дыхание и газообмен в легких.....	106
Занятие 23. Транспорт газов кровью. Регуляция дыхания.....	111
Задания для самостоятельной работы.....	114
Занятие 24. Итоговое занятие	116

РАЗДЕЛ X. ФИЗИОЛОГИЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ И ВЫДЕЛЕНИЯ, ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ.	
ТЕПЛООБМЕН.....	117
Занятие 25. Физиология пищеварения.....	117
Занятие 26. Физиология выделения.....	119
Занятие 27. Обмен веществ и энергии.....	123
Занятие 28. Теплообмен.....	132
Задания для самостоятельной работы.....	133
 РАЗДЕЛ XI. ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ.....	 137
Занятие 29. Онтогенез. Возрастная периодизация онтогенеза. Старение.....	137
Задание для самостоятельной работы	140
Занятие 30. Итоговое занятие	145
 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	 147

Учебное издание

Салова Юлия Павловна
Замчий Татьяна Петровна
Самойлова Галина Владимировна

**РУКОВОДСТВО К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ
ПО ФИЗИОЛОГИИ**

Учебное пособие

Подписано в печать 08.09.2014. Формат 60×84 ¹/₁₆.
Объём 9,5 уч.-изд. л. Тираж 200 экз. Заказ 82.

Издательство СибГУФК.
644009, г. Омск, ул. Масленникова, 148.