ŋqdqɐǝ⅄ bƎ dǝdƎb⅄зǝ b ɕɔɑƃɔɐ Ɉqdq⅄qɐè

М. Ф. Иваницкий

АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА

Учебник для высших учебных заведений физической культуры

Допущен Государственным комитетом РФ по физической культуре и спорту в качестве учебника для высших учебных заведений физической культуры

Издание 8-е

ЧЕЛОВЕК

Москва
2011

ŋqdqɐǝ⅄ bƎ dǝdƎb⅄зǝ b ɕɔɑƃɔɐ Ɉqdq⅄qɐè

ББК 28.706
И19

Иваницкий М.Ф.

И19 Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии): Учебник для институтов физической культуры. – Изд. 8-е. / Под ред. Б.А. Никитюка, А.А. Гладышевой , Ф.В. Судзиловского. – М.: Человек, 2011. – 624 с., ил.

ISBN 978-5-904885-29-8

В учебнике кроме анатомических данных включены материалы по возрастной, конституциональной и спортивной морфологии, половому диморфизму, основным анатомо-антропометрическим методам исследования и методам обработки научной информации.

Текст подготовлен по 5-му изданию.

ББК 28.706

ISBN 978-5-904885-29-8

© Иваницкий М.Ф., 2008
© Издательство «Человек», 2011

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ **3**

ГЛАВА ПЕРВАЯ.
Введение в анатомию **6**
Предварительные замечания 6
Оси и плоскости тела человека.
Асимметрия строения 14
Органы, системы и аппараты органов 16
Клетки и ткани 17
Развитие организма 42
ГЛАВА ВТОРАЯ.
Учение о костях и их соединениях **46**
Общая часть 46
Скелет туловища 61
Череп 74
Скелет верхней конечности 90
Скелет нижней конечности 103
ГЛАВА ТРЕТЬЯ.
Учение о мышцах **121**
Общая часть 121
Мышцы верхней конечности 145
Мышцы нижней конечности 173
Мышцы туловища и шеи 198
Дыхательные мышцы 216
Мышцы головы 224
ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ.
Учение о внутренних органах **231**
Общая часть 231
Пищевая система 233
Дыхательная система 256
Мочеполовая система 265
ГЛАВА ПЯТАЯ.
Учение о сердце и сосудах **282**
Общая часть 282
Сердце 286
Сосуды большого круга кровообращения 291
Сосуды малого (легочного) круга кровообращения 314
Лимфатическая система и органы иммуногенеза 315
ГЛАВА ШЕСТАЯ.
Учение о нервной системе **327**
Общая часть 327
Центральная нервная система 329

Периферическая нервная система 360
Вегетативная (автономная) нервная система 383
ГЛАВА СЕДЬМАЯ.
Учение об органах чувств 389
Общая часть 389
Орган зрения 389
Преддверно-улитковый орган 397
Орган обоняния 403
Орган вкуса 403
Общий покров тела 404
ГЛАВА ВОСЬМАЯ.
Учение об органах внутренней секреции 409
Общая часть 409
Шишковидное тело 411
Гипофиз 412
Щитовидная железа 412
Паращитовидные железы 414
Эндокринная часть поджелудочной железы
(островки поджелудочной железы) 415
Надпочечник 415
Хромаффинная система 416
Внутрисекреторная часть половых желез 417
Роль эндокринных желез в регуляции
мышечной деятельности 417
ГЛАВА ДЕВЯТАЯ. Возрастная морфология 419
Предварительные замечания 419
Основные этапы онтогенеза, их особенности
и периодизация 421
Интегральные показатели биологического возраста 426
Акселерация развития и факторы онтогенеза 432
Частные показатели биологического возраста 436
Биологический возраст, двигательный возраст
и двигательные качества 441
Прогнозирование сроков полового созревания,
дефинитивных размеров тела и развития
двигательных качеств 443
ГЛАВА ДЕСЯТАЯ.
Конституциональная морфология и половой диморфизм 446
Конституциональная морфология 446
Половой диморфизм 466
ГЛАВА ОДИННАДЦАТАЯ.
Общая динамическая морфология 472
Предварительные замечания 472
Схема анатомического анализа положений
и движений тела 475

ŋqqdyɐʎ bƎ dɐqƎbʎɜɘ d ɛɔɑbɔɤ Ɉqqdʎqɤè

Морфокинезиологический анализ верхней конечности 486
Морфокинезиологический анализ нижней конечности 492
Смещение сердца, диафрагмы и внутренних органов при различных положениях тела 499

ГЛАВА ДВЕНАДЦАТАЯ.
Частная динамическая морфология 508
Анатомическая характеристика положений тела 508
Предварительные замечания 508
Анатомическая характеристика поступательных движений тела 528
Предварительные замечания 528
Анатомическая характеристика вращательных движений тела 558
Предварительные замечания 558

ГЛАВА ТРИНАДЦАТАЯ.
Морфологическое обеспечение массовой физической культуры и спорта (спортивная морфология) 563
Общетеоретические основы учения об адаптации 567
Адаптация к физическим нагрузкам систем исполнения движений 573
Адаптация к физическим нагрузкам систем обеспечения движений 581
Адаптация к физическим нагрузкам систем регуляции движений 586
Роль морфофункциональ ных показателей при спортивном отборе 589
Основные положения спортивной морфологии 593

ПРИЛОЖЕНИЕ I 599
Понятие об антропометрии 599

ПРИЛОЖЕНИЕ II 614
Морфологическая характеристика спортсменов некоторых специализаций 614

ŋqqdyɐʎ bƎ dɐqƎbʎɜɘ d ɛɔɑbɔɤ Ɉqqdʎqɤè

Учебное издание

Михаил Федорович Иваницкий

АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА
(с основами динамической и спортивной морфологии)

УЧЕБНИК

Издание 8-е

Художник *Е.С. Пермяков*
Художественный редактор *А.Ю. Литвиненко*
Верстка и техническое редактирование *Ю.С. Семенова*

Телефоны отдела реализации:
8(499) 124-01-73,
8(495) 662-64-30, 8(495) 662-64-31
E-mail: olimppress@yandex.ru,
www.olimppress.ru

Подписано в печать 12.01.2011. Бумага офсетная.
Формат 60x90 $^{1}/_{16}$. Гарнитура «Ньютон». Печать офсетная.
Усл. печ. л. 39,00. Тираж 1000 экз. Изд. № 123.

Заказ №

Издательство «Человек». 117218, Москва, а/я 111

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленного оригинал-макета в ОАО «Издательско-полиграфическое предприятие «Правда Севера». 163002, г. Архангельск, пр. Новгородский, 32.
Тел./факс: (8182) 64-14-54, тел.: (8182) 65-37-65, 65-38-78, 29-20-81
www.ippps.ru, e-mail: zakaz@ippps.ru