

ББК 28.706  
И19

**Иваницкий М.Ф.**

И19      Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии): Учебник для институтов физической культуры. — Изд. 12-е. / Под ред. Б.А. Никитюка, А.А. Гладышевой, Ф.В. Судзиловского. — М.: Спорт, 2016. — 624 с., ил.

ISBN 978-5-9907240-5-1

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 978-5-9907240-5-1

© Иваницкий М.Ф., 2008  
© Издательство «Человек», оформление, 2016  
© Издательство «Спорт», издание, 2016

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ .....</b>	<b>3</b>
<b>ГЛАВА ПЕРВАЯ.</b>	
<b>Введение в анатомию .....</b>	<b>6</b>
Предварительные замечания .....	6
Оси и плоскости тела человека .....	
Асимметрия строения .....	14
Органы, системы и аппараты органов .....	16
Клетки и ткани .....	17
Развитие организма .....	42
<b>ГЛАВА ВТОРАЯ.</b>	
<b>Учение о костях и их соединениях .....</b>	<b>46</b>
Общая часть .....	46
Скелет туловища .....	61
Череп .....	74
Скелет верхней конечности .....	90
Скелет нижней конечности .....	103
<b>ГЛАВА ТРЕТЬЯ.</b>	
<b>Учение о мышцах .....</b>	<b>121</b>
Общая часть .....	121
Мышцы верхней конечности .....	145
Мышцы нижней конечности .....	173
Мышцы туловища и шеи .....	198
Дыхательные мышцы .....	216
Мышцы головы .....	224
<b>ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ.</b>	
<b>Учение о внутренних органах .....</b>	<b>231</b>
Общая часть .....	231
Пищевая система .....	233
Дыхательная система .....	256
Мочеполовая система .....	265
<b>ГЛАВА ПЯТАЯ.</b>	
<b>Учение о сердце и сосудах .....</b>	<b>282</b>
Общая часть .....	282
Сердце .....	286
Сосуды большого круга кровообращения .....	291
Сосуды малого (легочного) круга кровообращения .....	314
Лимфатическая система и органы иммуногенеза .....	315
<b>ГЛАВА ШЕСТАЯ.</b>	
<b>Учение о нервной системе .....</b>	<b>327</b>
Общая часть .....	327
Центральная нервная система .....	329

## ОГЛАВЛЕНИЕ

---

Периферическая нервная система .....	360
Вегетативная (автономная) нервная система .....	383
<b>ГЛАВА СЕДЬМАЯ.</b>	
<b>Учение об органах чувств .....</b>	<b>389</b>
Общая часть .....	389
Орган зрения .....	389
Преддверно-улитковый орган .....	397
Орган обоняния .....	403
Орган вкуса .....	403
Общий покров тела .....	404
<b>ГЛАВА ВОСЬМАЯ.</b>	
<b>Учение об органах внутренней секреции .....</b>	<b>409</b>
Общая часть .....	409
Шишковидное тело .....	411
Гипофиз .....	412
Щитовидная железа .....	412
Парашитовидные 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
<b>ГЛАВА ДЕВЯТАЯ. Возрастная морфология .....</b>	<b>419</b>
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
<b>ГЛАВА ДЕСЯТАЯ.</b>	
<b>Конституциональная морфология и половой диморфизм .....</b>	<b>446</b>
Конституциональная морфология .....	446
Половой диморфизм .....	466
<b>ГЛАВА ОДИННАДЦАТАЯ.</b>	
<b>Общая динамическая морфология .....</b>	<b>472</b>
Предварительные замечания .....	472
Схема анатомического анализа положений и движений тела .....	475

## ОГЛАВЛЕНИЕ

---

Морфокинезиологический анализ верхней конечности .....	486
Морфокинезиологический анализ нижней конечности .....	492
Смещение сердца, диафрагмы и внутренних органов при различных положениях тела .....	499
<b>ГЛАВА ДВЕНАДЦАТАЯ.</b>	
<b>Частная динамическая морфология .....</b>	<b>508</b>
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
<b>ГЛАВА ТРИНАДЦАТАЯ.</b>	
<b>Морфологическое обеспечение массовой физической культуры и спорта (спортивная морфология) .....</b>	<b>563</b>
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
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ I .....</b>	<b>599</b>
Понятие об антропометрии .....	599
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ II .....</b>	<b>614</b>
Морфологическая характеристика спортсменов некоторых специализаций .....	614