

И. Ранке

Человек

**Том 1. Развитие, строение и жизнь человеческого
тела**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 304
ББК 60.5
И11

И11 **И. Ранке**
Человек: Том 1. Развитие, строение и жизнь человеческого тела / И. Ранке – М.: Книга по Требованию, 2021. – 768 с.

ISBN 978-5-458-01256-0

ISBN 978-5-458-01256-0

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2021
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2021

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

Человѣкъ.

Первый томъ.

Развитіе, строеніе и жизнь
человѣческаго тѣла.

Съ 650 рисунками въ текстѣ и 26 хромолитографіями
д-ра Ф. Этдольда, Эмилія Эйриха, Георга Клодига, Густава Нютцеля, Адриана Валькера и др.



С.-Петербургъ.

Типографія Товарищества „Просвѣщеніе“, 7 рота, 20.
1903.

Предисловіе къ 1-му изданію.

Настоящая книга раздѣляется на двѣ главныя части.

Первая разсматриваетъ вообще развитіе, строеніе и жизнь человѣческаго тѣла.

Вторая говоритъ о физическихъ различіяхъ современныхъ и до-историческихъ человѣческихъ расъ, а также о добытыхъ въ настоящее время раскопками остаткахъ до-исторической культуры, въ особенности, европейскихъ первичныхъ народовъ, отъ ледяного періода до разсвѣта исторіи въ средней Европѣ.

Такимъ образомъ, эта книга обнимаетъ не всю область современной антропологіи, къ которой, кромѣ этнографіи, принадлежатъ, какъ особенно важныя части, психофизика и психологія народовъ. Первая въ очеркѣ анатоміи и физиологіи нервной системы въ I томѣ намѣчается лишь въ своихъ крайнихъ пограничныхъ линіяхъ; на послѣднюю бросаетъ нѣкоторый свѣтъ II томъ, въ особенности описываемый тамъ матеріальный инвентарь культурнаго развитія первобытнаго времени.

Основу всѣхъ заключающихся въ этой книгѣ соображеній составляетъ общепризнанное положеніе, что закономѣрнымъ, т. е. логическимъ, путемъ весь животный міръ въ физическомъ отношеніи сливается въ одно идеальное цѣлое, во главѣ котораго стоитъ человѣкъ. Въ этомъ смыслѣ царство животныхъ представляетъ собою отдѣльныя части человѣка, а человѣкъ — высшій типъ всего животнаго царства.

Согласно выраженію патріарха науки о животной жизни, Иоганна Мюллера, „гипотеза принадлежитъ только лабораторіи изслѣдователя“, — гипотезы, вездѣ, насколько это возможно, были исключены при изложеніи результатовъ изслѣдованія. Точно также намѣренно устранялись, соотвѣтственно нынѣшнимъ традиціямъ точной антропологіи въ Германіи, всякіе переходы съ почвы наблюденія природы на почву политики, філософіи и религіи. Это не

можетъ быть допущено уже самымъ достоинствомъ науки, выводы и вопросы которой, ради приданія имъ значенія и интереса, не нуждаются въ какихъ-либо „пикантныхъ“ заимствованіяхъ изъ чуждыхъ областей. Сюда присоединяется еще дальнѣйшее соображеніе. До сихъ поръ слишкомъ часто, въ особенности въ научно-популярныхъ сочиненіяхъ, связывали точку зрѣнія естественно-научной, вѣчно измѣняющейся гипотезы настоящей минуты съ столь-же колеблющимися политико-философскими мнѣніями текущаго дня. Это должно было неизбѣжно въ публикѣ, далеко стоящей отъ точнаго изслѣдованія природы, возбуждать нежелательное предположеніе, будто существуютъ такіе естественнонаучные догматы, которые враждебно относятся къ высшимъ идеаламъ человѣческаго духа. Труды нашихъ лучшихъ изслѣдователей были-бы увѣнчаны достойною наградой, если бы имъ удалось поставить въ области антропологии предѣлъ этому вредному заблужденію.

Многочисленные рисунки, помѣщенные въ текстѣ, были въ весьма значительной части вновь сдѣланы по оригиналамъ; небольшое число ихъ заимствовано изъ классическихъ монографій и сочиненій, касающихся соответственныхъ главъ. Художникамъ за превосходное исполненіе ихъ работы выражаю здѣсь мою полнѣйшую признательность.

Мюнхенъ, весной 1886 г.

Юганнъ Ранке.

Предисловіе ко 2-му изданію.

При быстромъ движеніи впередъ отдѣльныхъ отраслей науки о человѣкѣ и въ виду сохраненія научнаго уровня 1-го изданія, оказались необходимыми не только тщательный пересмотръ всѣхъ отдѣловъ, но отчасти и болѣе значительная переработка текста, въ особенности въ исторіи развитія, краниологіи, краниометри, ученіи о расахъ, первобытной исторіи и въ другихъ мѣстахъ.

Вообще, здѣсь болѣе обращено вниманія на анатомическое описаніе, такъ какъ безъ точнаго знанія анатоміи, этой главной основы антропологическаго изслѣдованія, ясное пониманіе результатовъ этого послѣдняго является невозможнымъ.

Позволяю себѣ надѣяться, что книга эта въ новомъ изданіи окажется не только болѣе полною, но, не утрачивая общепонятнаго и вмѣстѣ съ тѣмъ точнаго характера изложенія, и болѣе практичною.

Мюнхенъ, весной 1894 г.

Іоганнъ Ранке.

О г л а в л е н і е.

Развитіе, строеніе и жизнь человѣческаго тѣла.

Введеніе.			
Общій обзоръ строенія и отпра- вленій человѣческаго тѣла	Стр. 3	Внутренніе процессы въ прото- плазмѣ материнскаго зароды- шеваго начала до и тотчасъ послѣ оплодотворенія. Дѣленіе клетокъ. Стросніе протоплазмы	98
Взглядъ на человѣческое тѣло съ художественно - эстетической и научной точки зрѣнія	3	Процессъ дробленія яйца млеко- питающихъ	116
Костякъ	19	Самостоятельная жизнь клетокъ и видоизмѣненія формы клетокъ	117
Мышцы и воля	25	3. Начало функціональнаго рас- члененія тѣла зародыша	126
Нервная система	32	Зародышевый пузырь	126
Сосудистая система	36	Зародышевые листки	128
Внутренности	40	4. Развитіе зачатка плода въ законченную форму тѣла	140
Схема строенія человѣческаго тѣла	54	Схема формы человѣческаго тѣла	140
— — —			
I. Исторія развитія. (Эмбриологія.)			
1. Яйцо какъ самостоятельный организмъ	55	Зародышевое поле и происходя- щіе въ немъ образовательные процессы	145
Материнская зародышевая форма человѣческаго тѣла	55	Образованіе пластической формы тѣла изъ плоскостнаго зачатка	152
Клетка и яйцо	58	Наружное расчлененіе тѣла плода	156
Простѣйшій организмъ	60	Оболочки яйца и первоначальное кровообращеніе.	163
Растительная протоплазма и яйцо	70	Сходство и различія въ развитіи позвоночныхъ	166
Сравненіе яйца человѣка съ яй- цомъ животнаго	73	Послѣдовательныя ступени разви- тія тѣла человѣка	169
2. Оплодотвореніе и развитіе яйца	79	5. Естественныя и искусствен- ныя уродливости наруж- наго вида человѣческаго тѣла	174
Образованіе новыхъ клетокъ	79	Главныя формы приращенныхъ уродливостей	174
Оплодотвореніе тайнобрачныхъ ра- стеній	82		
Основныя явленія оплодотворенія у животныхъ существъ	88		
Видъ мужскаго зародышеваго на- чала у животныхъ	90		

	Стр.		Стр.
Волосатые люди	187	Сравнительно - анатомическія замѣчанія	336
Хвостатые люди	199		
Пластика черепа	206	9. Питаніе. Пищевыя средства.	
Зубная пластика. Измѣненіе формы ногтей и носа .	211	Животная теплота	338
Пластика туловища .	214	Законы питанія	338
Пластика стопы	217	Количество пищи .	343
		Питаніе въ его этническомъ значеніи .	346
		Голодъ и жажда	349
		Недостатокъ пищи, какъ этническій моментъ	357
		Пищевыя средства человѣка	367
		Вкусовые средства и приправы	380
		Животная теплота человѣка	386
		Вліяніе крайне холодныхъ и теплыхъ температуръ на животный организмъ, въ частности на человѣка	394
		10. Костный остовъ и его движенія	397
		Составныя части скелета .	397
		Черепъ человѣка и обезьяны	407
		Антропологическій пріемъ изученія череповъ	425
		Форма черепа человѣкообразныхъ обезьянъ	438
		Обезьяныя признаки въ человѣческомъ черепѣ	444
		Внутренняя полость черепной капсулы .	447
		Костный остовъ человѣческаго туловища .	450
		Костный остовъ руки и ноги	456
		Подвижность костей скелета и суставовъ .	468
		Главное движеніе скелета рукъ и ногъ	472
		Сравненіе человѣческаго скелета съ скелетомъ человѣкообразныхъ обезьянъ	477
		11. Мышцы и мышечныя движенія	486
		Анатомія и механика мышцъ	486
		Упругость и сократимость мышцъ	495
		Химическія свойства мышечной ткани	503
		Жизненные процессы въ покоящейся и дѣятельной мышцѣ	504
		Мышечная возбудимость и мышечные раздражители	508
		Мышцы человѣка и человѣкообразныхъ обезьянъ	509
II. Нижшіе органы.			
6 Сердце и кровь	220		
Строеніе сердца	220		
Движенія сердца	229		
Артеріи	233		
Волосные сосуды	237		
Вены большого круга	238		
Артеріи и вены малаго круга кровообращенія	241		
Главные стволы лимфатическихъ сосудовъ	242		
Кровообращеніе человѣчesk. плода	244		
Дѣятельность нервовъ на кровеносныя сосуды	245		
Работа сердца	253		
Быстрота движенія крови	254		
Пульсъ артерій	255		
Ростъ сердца и большихъ кровеносныхъ сосудовъ.	259		
Составъ крови и количество ея	259		
Теорія дыханія и красящее вещество крови	267		
7. Органы очищенія крови и ихъ дѣятельность	271		
Органы дыханія	271		
Строеніе и движенія легкихъ	273		
Газы дыханія	284		
Желудочное и кожное дыханіе.			
Образованіе пота	288		
Почки и ихъ дѣятельность	295		
8. Пищевареніе	299		
Общій взглядъ на пищевареніе	299		
Пищевареніе въ полости рта	305		
Желудочное пищевареніе и значеніе приготовленія и приправленія пищи	307		
Тонкія кишки, какъ центръ химической пищеварительной дѣятельности	314		
Механика пищеваренія	322		
Млечный сокъ и лимфа	328		
Образованіе кровяныхъ шариковъ.			
Лимфатическія и кроветворяція железы	330		

	Стр.		Стр.
Рука и нога.	510	Извилины и борозды большого мозга человека.	571
Вліяніе климата и расы на рабо- чую способность	519	Локализация мозговых функций	577
—			
III. Высшіе органы.			
12. Микроскопія, физика и хи- мія нервной системы	525	Рефлексы	583
Гангліоная клітка и нервное во- локно	525	Ходъ волоконъ въ головномъ и спинномъ мозгу	586
Нервное электричество	536	Головной мозгъ человека и жи- вотныхъ	589
Химія нервной системы	548	Микроцефалія	592
Духовныя функціи и нервная си- стема	555	Локализация въ сѣрой мозговой корѣ	594
13. Строеніе головного и спин- ного мозга.	558	Вѣсъ и величина головного мозга	599
Общее описаніе формы	558	14. Органы чувствъ и орудія рѣчи	606
Оболочки головного и спинного мозга	560	Общіе законы чувствительности	606
Большой мозгъ	563	Чувство обонянія и чувство вкуса	609
Мозжечекъ	568	Чувство осязанія (кожное чувство) и общая чувствительность	616
Спинной мозгъ	570	Чувство слуха	622
		Чувство зрѣнія	631
		Пространственныя воспріятія при помощи глаза	656
		Человѣческій голосъ	660

Оглавленіе иллюстрацій.

Хреомолитографія.	Стр.	Рисунки въ текстѣ.	Стр.
Схематическое изображеніе процесса дѣленія клѣтки и оплодотворенія	102	Пропорціи тѣла мужчины средняго роста	7
Процессъ сегментаціи яйца кролика	116	Канонъ человѣческой фигуры	9
Развитіе куриного яйца .	127	Пропорціи тѣла новорожденнаго ребенка	11
Схематическіе продольные и поперечные разрѣзы тѣла человѣка	140	Пропорціи тѣла Венеры Медицейской	12
Поперечные разрѣзы трехъ зародышевыхъ листковъ	151	Пропорціи тѣла женщины средняго роста	13
Первоначальное кровообращеніе въ зародышомъ полѣ яйца кролика.		Вертикальный разрѣзъ туловища человѣка	19
Стадіи развитія человѣч. сердца	164	Скелетъ человѣка	20
Образованіе оболочекъ человѣческаго плода	165	Черепъ. Видъ сбоку	21
Стадіи постепеннаго развитія человѣческаго тѣла	170	Очертаніе тѣла человѣка съ обозначеніемъ выступающихъ пунктовъ костяного скелета	23
Пятимѣсячный человѣч. зародышъ	171	Подъязычная кость	24
Схематическое изображеніе кровообращенія и сердца	223	Связки кисти лѣвой руки	26
Сердце человѣка	225	Мышцы человѣка	28
Кровеносные сосуды сердца. Схема расположенія мускульныхъ волоконъ сердца .	228	Большой мозгъ. Основаніе мозга .	32
Артеріи человѣка	233	Схема кровообращенія	38
Различныя формы сѣтей волосныхъ сосудовъ .	238	Лимфатическіе сосуды въ полости груди и живота	39
Большіе кровеносные сосуды туловища	238	Передній видъ органовъ грудной и брюшной полости	43
Кровеносные сосуды руки	240	Задній видъ органовъ грудной и брюшной полости	45
Кровообращеніе человѣческаго плода.	244	Легочное дерево .	46
Микроскопія крови	259	Легочный пузырекъ	47
Легкія человѣка .	274	Передній видъ органовъ въ брюшной и грудной полости	48
Питательность разныхъ пищевыхъ средствъ	343	Видъ сзади на органы грудной и брюшной полости	51
Скелетъ человѣка	450	Желудокъ человѣка	53
Мускулатура человѣка	509	Человѣческое яйцо .	56
Головной мозгъ, спинной мозгъ и нервы спинного мозга	525	Яйцо кролика .	59
Головной мозгъ человѣка	566	Растительная клѣтка	60
Локализациа мозговыхъ функцій	598	Живая протоплазма	61
Горизонтальн. разрѣзъ праваго глаза	640	Амѣба .	63
		Прѣсноводная амѣба	64
		Корненожка, снабженная раковиной	67