

40 руб.

КРАТКІЙ УЧЕБНИКЪ
АНАТОМІИ И ФИЗИОЛОГІИ
ЧЕЛОВѢКА.

№ 242
4

КУРСЪ СРЕДНИХЪ УЧЕБНЫХЪ ЗАВЕДЕНІЙ.

СОСТАВИЛЪ

Я. Наумовъ.

Съ 99 рисунками въ текстѣ, изъ нихъ два рисунка раскрашенныхъ.

7-е изданіе (исправленное и дополненное).

Цѣна 90 коп.

Первое изданіе этого учебника **ОДОБРЕНО** Ученымъ Комитетомъ Министерства Народнаго Просвѣщенія, какъ руководство для реальныхъ училищъ и Учительскихъ Институтовъ и **ДОПУЩЕНО** въ библіотеки женскихъ гимназій и учительскихъ семинарій. Учебнымъ Комитетомъ при Собственной Его Императорскаго Величества Канцеляріи по учрежденіямъ Императрицы Маріи учебникъ **РЕКОМЕНДОВАНЪ** для учительскихъ библіотекъ. Учебнымъ Комитетомъ при Святѣйшемъ Синодѣ учебникъ **ДОПУЩЕНЪ** къ приобрѣтенію въ библіотеки духовныхъ семинарій.

Опредѣленіемъ Ученаго Комитета Мин. Нар. Пр. отъ 5 Мая 1908 г. 7-е изданіе **ДОПУЩЕНО** въ качествѣ учебнаго руководства для среднихъ учебныхъ заведеній.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Ю. Н. Эрлихъ, Садовая, № 9.
1908.

Шуришин

КРАТКІЙ УЧЕБНИКЪ АНАТОМІИ И ФИЗИОЛОГІИ

ЧЕЛОВѢКА.

611:612
H-34

КУРСЪ СРЕДНИХЪ УЧЕБНЫХЪ ЗАВЕДЕНІЙ.

ПРОВЕРЕНО
1949 г. *SB*

СОСТАВИЛЪ

Я. Наумовъ.



Съ 99 рисунками въ текстѣ, изъ нихъ два рисунка раскрашенныхъ.

7-е ИЗДАНИЕ (ИСПРАВЛЕННОЕ И ДОПОЛНЕННОЕ).

Цѣна 90 коп.

Первое изданіе этого учебника **ОДОБРЕНО** Ученымъ Комитетомъ Министерства Народнаго Просвѣщенія, какъ руководство для реальныхъ училищъ и Учительскихъ Институтовъ и **ДОПУЩЕНО** въ библіотеки женскихъ гимназій и учительскихъ семинарій. Учебнымъ Комитетомъ при Собственной Его Императорскаго Величества Канцеляріи по учрежденіямъ Императрицы Маріи учебникъ **РЕКОМЕНДОВАНЪ** для учительскихъ библіотекъ. Учебнымъ Комитетомъ при Святѣйшемъ Синодѣ учебникъ **ДОПУЩЕНЪ** къ приобрѣтенію въ библіотеки духовныхъ семинарій.

Опредѣленіемъ Ученаго Комитета Мин. Нар. Пр. отъ 5 Мая 1908 г. 7-е изданіе **ДОПУЩЕНО** въ качествѣ учебнаго руководства для среднихъ учебныхъ заведеній.

Библиотека
Красноярского
Гос. Педагогическаго Института
№ 94163.

ПРОВЕРЕНО
20 *16* г.

2/62
Пр 20 11 п.
С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Ю. Н. Эрлихъ, Садовая, № 9.
1908.

ПРОВЕРЕНО
1940 г.

О Г Л А В Л Е Н І Е.

	СТР.
Предметъ Анатоміи и Физіологіи	1
Клѣтка	1
Форма клѣтокъ	1
Составъ живой клѣтки	2
Опредѣленіе клѣтки	3
Жизненные свойства клѣтки	4
Ткани и органы	8
СКЕЛЕТЪ	9
Костная, соединительная и хрящевая ткани	9
Развитіе костей	10
Устройство костей	12
Химическій составъ кости	14
Соединеніе костей	15
Кости головы	15
Кости туловища	17
Кости конечностей	22
МУСКУЛЫ	25
Виды мускуловъ и ихъ устройство	25
Форма мускуловъ	28
Союзные мускулы и антагонисты	30
Сила мускуловъ и работа ихъ	31
Польза гимнастическихъ упражненій	34
ГОРТАНЬ	35
Устройство гортани	35
Голосъ	37
Рѣчь	39
КОЖА	40
Устройство кожи	40
Волосъ и его устройство. Ноготь	43

	СТР.
Значеніе кожи	44
Уходъ за кожей	45
Нервная система	45
Устройство и назначеніе нервовъ	46
Нервные клѣтки	47
ГОЛОВНОЙ МОЗГЪ	48
Части головного мозга	49
Развитіе головного мозга	52
Строеніе головного мозга	54
Нервы головного мозга	55
Значеніе головного мозга	56
Утомленіе мозга	58
Сонъ и сновидѣнія	59
СПИННОЙ МОЗГЪ	59
Устройство спинного мозга	59
Нервы спинного мозга	61
Сознательныя и рефлѣкторныя движенія	62
СИМПАТИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА	64
Органы внѣшнихъ чувствъ	66
ОРГАНЪ ЗРѢНІЯ	66
Устройство глаза	66
Устройство и значеніе сѣтчатой оболочки	69
Полученіе изображеній	73
Приспособленіе, или аккомодация глаза	74
Близорукость и дальнорукость	76
Прибавочные органы глаза	76
Движеніе глазъ	78
ОРГАНЪ СЛУХА	79
Устройство наружнаго, средняго и внутренняго уха	79
Полученіе звуковыхъ ощущеній	86
ОРГАНЪ ОБОНЯНІЯ	87
Устройство полости носа	87
Ощущеніе запаха	88
ОРГАНЪ ВКУСА	89
Сосочки языка и ихъ устройство	89
Ощущеніе вкуса	91

ОРГАНЪ ОСЯЗАНІЯ	92
Чувствительность кожи и нервныя окончанія въ кожѣ	92
Общее чувство	93
Мышечное чувство	94
Питаніе	94
Голоданіе	94
Значеніе пищи	95
Пищевыя вещества	97
Напитки	99
ОРГАНЫ ПИЩЕВАРЕНІЯ	101
Устройство и форма зубовъ	101
Уходъ за зубами	103
Слюнныя железы	103
Глотка	106
Устройство пищепріемнаго канала	106
Железы пищепріемнаго канала и дѣйствіе ихъ соковъ на пищу	109
ВСАСЫВАНІЕ	114
Эндосмозъ. Всасываніе въ желудкѣ и толстой кишкѣ	114
Всасываніе въ тонкой кишкѣ. Устройство ворсинокъ	117
КРОВООБРАЩЕНІЕ	118
Составъ крови	118
Органы кровообращенія	121
Устройство сердца	121
Устройство артерій и венъ. Пульсъ	126
Скорость теченія крови. Температура и количество крови	127
Законъ распредѣленія крови	128
ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	129
Значеніе лимфатическихъ сосудовъ	129
Составъ лимфы	131
Лимфатическія железы и ихъ устройство	131
Устройство лимфатическихъ сосудовъ	132
Селезенка	132
Дыханіе	133
Устройство легкихъ	133
Устройство дыхательнаго горла	134
Механизмъ дыханія	136

	СТР.
Жизненная ёмкость легких	136
Число дыханий	137
Нервные центры дыхательныхъ движеній	137
Присасываніе грудной полости	138
Причина измѣненія цвѣта крови въ легкихъ	139
Различіе въ составѣ вдыхаемаго и выдыхаемаго воздуха .	139
Суточное количество выдѣляемой углекислоты и употребле- ніа кислорода	139
Вредный воздухъ. Вентиляція	140
Количество газовъ въ крови	141
Условія, существующія въ легкихъ для диффузіи газовъ .	141
Измѣненіе крови въ волосныхъ сосудахъ	142
Образованіе теплоты въ тѣлѣ	143
Выдѣленіе	143
Устройство почекъ	143
Составъ мочи	146
Надпочечная и щитовидная железы	146
Потовыя железы и ихъ значеніе	147



ПРЕДИСЛОВІЕ

къ 7-му изданію.

Въ 7-мъ изданіи, какъ и въ предыдущихъ, предметъ анатоміи и фізіологіи излагается кратко, т. е. даны только тѣ свѣдѣнія, которыя *необходимы* въ курсѣ среднихъ учебныхъ заведеній. Всѣ подробности, которыя при изученіи помѣшали бы ясному представленію о главныхъ отправленіяхъ нашего организма, выпущены. Поэтому въ анатомическихъ отдѣлахъ изложены только факты, необходимые для уясненія дѣятельности органовъ.

Въ настоящемъ изданіи помѣщена новая статья о клѣткѣ, дополнены статьи о мускулахъ, нервной системѣ и кровообращеніи, въ другихъ же статьяхъ сдѣланы только поправки.

Относительно изложенія матеріала въ учебникѣ для среднихъ учебныхъ заведеній я держусь того мнѣнія, что всѣ сообщаемыя въ немъ свѣдѣнія должны быть даны въ возможно сжатой формѣ для того, чтобы ученику при самостоятельномъ повтореніи не приходилось бы тратить много времени на пригото-

леніе къ уроку въ ущербъ другимъ учебнымъ предметамъ.

При нѣкоторыхъ отдѣлахъ помѣщены также и гигиеническія указанія, но только лишь какъ слѣдствіе изученія даннаго отдѣла.

Я. Наумовъ.

Ученіе объ устройствѣ человѣческаго организма называется *анатоміею*. Наука эта занимается, слѣдовательно, изученіемъ формы и строенія частей тѣла, т. е. *органовъ*, а также и взаимнымъ отношеніемъ этихъ органовъ.

Ученіе о дѣятельности организма, т. е. объ отправленіяхъ всѣхъ органовъ нашего тѣла, иначе говоря, ученіе о *жизни* нашего организма называется *физиологіею*.

Органы нашего тѣла назначены для различныхъ цѣлей: одни органы, свойственные всѣмъ организмамъ, т. е. животнымъ и растеніямъ, назначены для поддержанія существованія; другіе органы, свойственные только животнымъ организмамъ, назначены для движенія и чувствованія. Поэтому первые называются *органами растительной жизни*, а вторые — *органами животной жизни*.

Поддержаніе существованія нашего тѣла обусловливается введеніемъ въ него новыхъ веществъ и выдѣленіемъ изъ него продуктовъ разрушенія тѣхъ элементовъ, изъ которыхъ оно уже состоитъ; то и другое совершается въ нашемъ тѣлѣ помощью *органовъ питанія и выдѣленія*. Къ этимъ органамъ *растительной жизни* относятся слѣдующіе: органы пищеваренія, кровообращенія, дыханія и выдѣленія. Къ *органамъ же животной жизни* относятся: мозгъ, нервы, органы чувствъ, скелетъ и мышцы.

Клѣтка (Cellula).

Нашъ организмъ во всѣхъ своихъ частяхъ состоитъ изъ клѣтокъ. Клѣтки въ свою очередь суть элементарные организмы микроскопической величины, исполняющіе различныя назначенія въ своемъ служеніи всему организму. Форма клѣтокъ различна. Такъ, напр. мускулы наши состоятъ изъ длинныхъ клѣтокъ (см. рис. 22 и 23), кость—изъ овальныхъ, слизистая

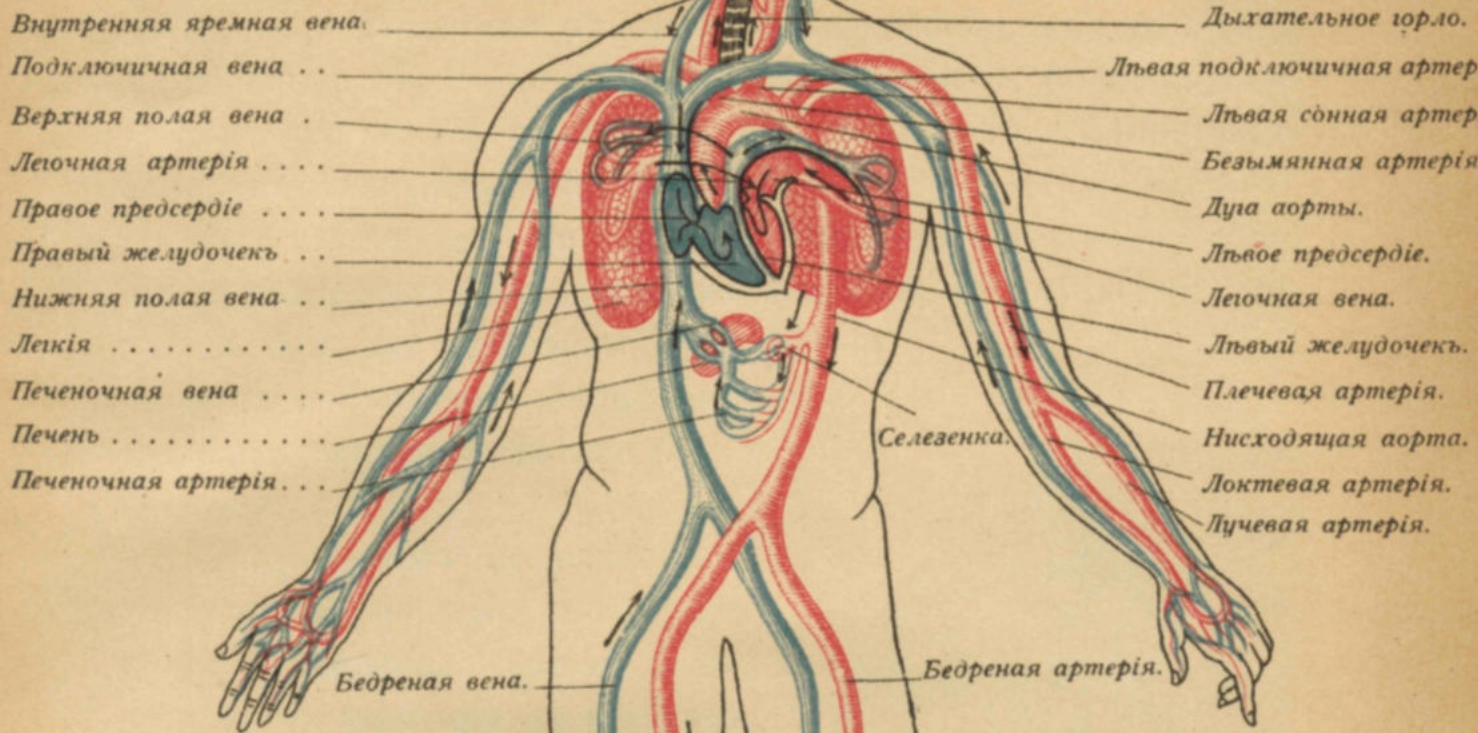


Рис. II.

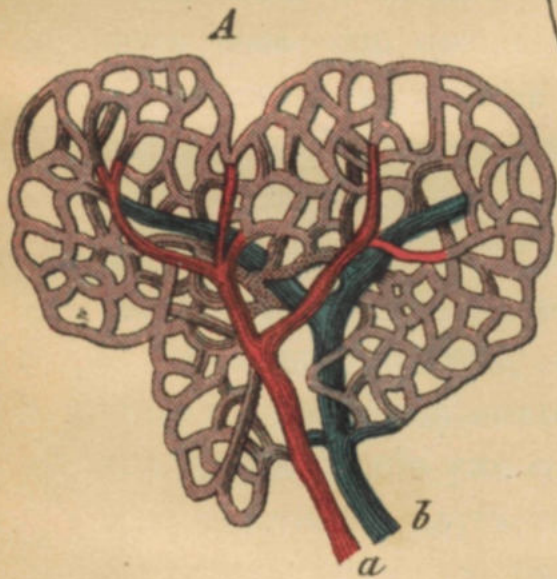


Рис. I.

Рис. I.—На этомъ изображеніи кровообращенія тѣ полости сердца и сосуды, которые содержатъ артеріальную кровь, представлены красными, а тѣ, которые содержатъ венозную кровь, представлены синими; легкія, печень и селезенка также красныя; здѣсь представлены только главные сосуды, многочисленныхъ же маленькихъ сосудовъ, а также и волосныхъ сосудовъ, не представлено.

рис. II.—Сплетеніе кровеносныхъ сосудовъ изъ подкожнаго жироваго слоя.
(сильно увеличено).

Артеріальный стволікъ (а) представленъ краснымъ, венозный (б) синимъ, волосные сосуды (А) фіолетовыми.