

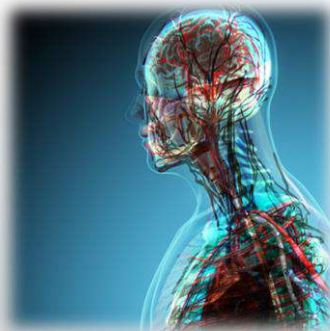


Ивановская государственная медицинская академия

БИБЛИОТЕКА

г. Иваново  
ул. Садовая, 36  
(4932)59-09-78  
libraryisma@mail.ru

# В ПОМОЩЬ ИЗУЧАЮЩИМ ФИЗИОЛОГИЮ



2023



# ФИЗИОЛОГИЯ –

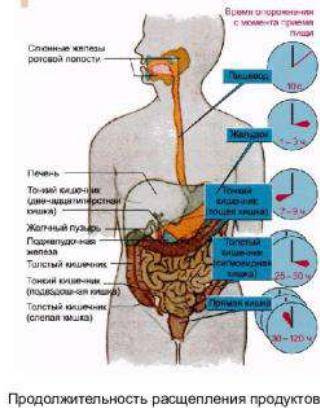
наука о **функциях** и **процессах**, протекающих в организме, и механизмах их **регуляции**, обеспечивающих жизнедеятельность во взаимодействии с окружающей средой.

## Пищеварительный конвейер -

это сложный химический конвейер с выраженной преемственностью процессов переработки пищи во всех отделах.

Этапы: ротовой, пищеводный, желудочный, тонкокишечный, толстокишечный

На каждом этапе пища приобретает строго определенные параметры: пищ. комок, жел. химуси т.д...



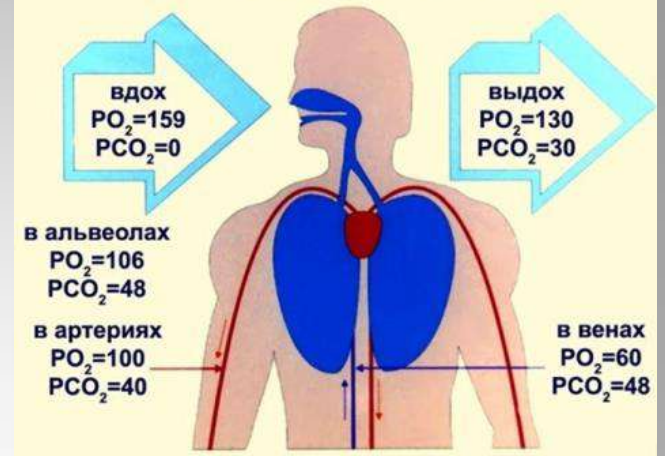
## ПРОЦЕСС-

последовательная смена явлений или состояний или совокупность последовательных действий, направленных на достижение определенного результата.

## РЕГУЛЯЦИЯ-

это минимизация отклонения функций либо их изменение с целью обеспечения деятельности органов и систем.

## Каскады дыхательных газов



## ФУНКЦИЯ-

специфическая деятельность системы или органа.

## Регуляция процессов в организме

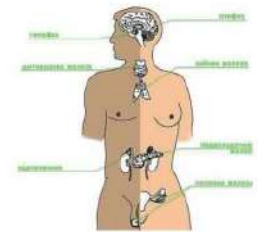
### нервная

Нервная регуляция осуществляется нервными импульсами, которые имеют электрическую природу



### гуморальная

Гуморальная регуляция осуществляется химически активными веществами



# РАБОЧИЕ ТЕТРАДИ ПО ФИЗИОЛОГИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ



Настоящее издание начинает серию рабочих тетрадей для самостоятельного, внеаудиторного освоения курса «Нормальная физиология» и посвящено физиологии возбудимых мембран.

Вопросы и задания в рабочей тетради помогают студентам сконцентрироваться на проработке важных моментов изучаемого раздела курса «Нормальная физиология», не теряя общей логики изучения предмета, что способствует улучшению понимания и запоминания материала, минимизируя возможности к бессознательному копированию текста.

Это издание может быть использовано преподавателями для удобного контроля выполняемого студентами домашнего задания, а также стать хорошим подспорьем для студентов заочной формы обучения.

612(07)

**М 801 Морозова, Мария Павловна. Физиология возбудимых мембран : рабочая тетрадь : учебное пособие для студентов / М. П. Морозова, Е. М. Ржавина, Е. О. Тарасова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 133 с. : ил. - (Нормальная физиология). - Текст : непосредственный.**

Структура учебно-методического пособия включает краткое введение в проблему, четко сформулированную цель каждого раздела, пункты для самостоятельного изучения и список задач и вопросов, в том числе творческого характера, а также блок контрольных вопросов. Это позволяет студенту сформировать глубокое понимание изучаемой дисциплины, которое по необходимости легко актуализируется при подготовке к зачетам и экзаменам.

Издание предназначено студентам медицинских, биологических, фармакологических специальностей, но также будет полезно для обучающихся по психологическим, педагогическим, ветеринарным направлениям подготовки специалистов.

# РАБОЧИЕ ТЕТРАДИ ПО ФИЗИОЛОГИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ



612.8(07)

**М 801 Морозова, Мария Павловна. Физиология**

**сенсорных систем : рабочая тетрадь : учебное**

**пособие для студентов / М. П. Морозова, Е. М.**

**Ржавина, М. В. Маслова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа,**

**2023. - 123 с. : ил. - (Нормальная физиология). - Текст :**

**непосредственный.**

612.7(07)

**М 801 Морозова, Мария Павловна. Физиология**

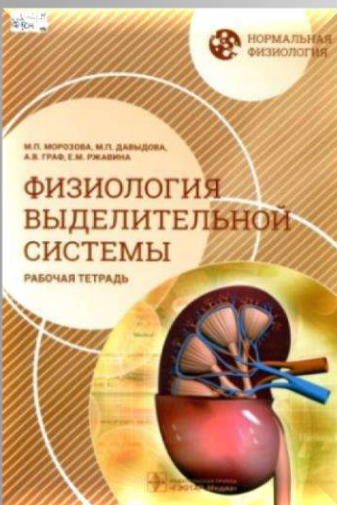
**двигательных систем : рабочая тетрадь : учебное**

**пособие для студентов / М. П. Морозова, Е. М.**

**Ржавина, П. О. Богачева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа,**

**2023. - 101 с. : ил. - (Нормальная физиология). - Текст :**

**непосредственный.**



612.46(07)

**Ф 504 Физиология выделительной системы :**

**рабочая тетрадь : учебное пособие для студентов /**

**М. П. Морозова, М. П. Давыдова, А. В. Граф, Е. М.**

**Ржавина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 127 с. :**

**ил. - (Нормальная физиология). - Текст :**

**непосредственный.**

612.1(07)

**Ф 504 Физиология сердечно-сосудистой системы :**

**рабочая тетрадь : учебное пособие для студентов / М. П.**

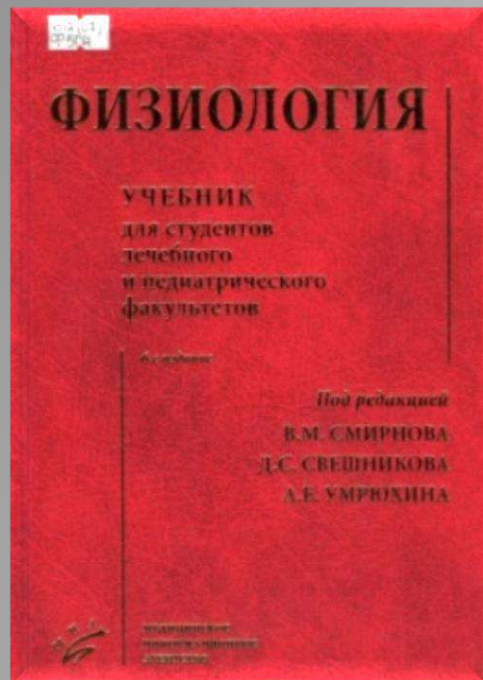
**Морозова, М. П. Давыдова, А. А. Швецова, Е. М. Ржавина.**

**- Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 145 с. : ил. -**

**(Нормальная физиология). - Текст : непосредственный.**



# УЧЕБНИКИ



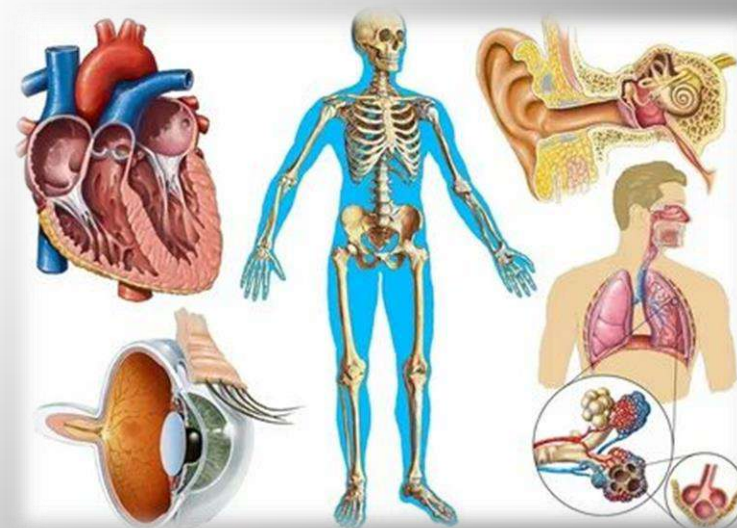
612(07)

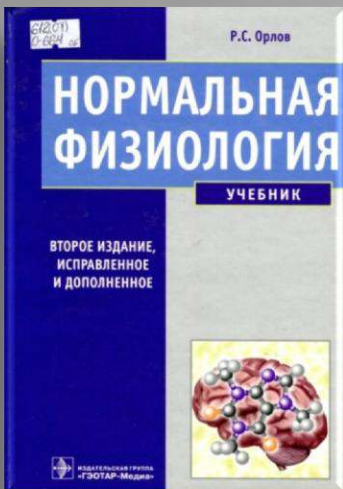
**Ф504** Физиология : учебник для студентов лечебного и педиатрического факультетов : [гриф] / Н. А. Барбараш, М. Д. Берг, Н. Р. Григорьев [и др.] ; под ред.: В. М. Смирнова [и др.]. - 6-е изд., испр. и доп. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2019. - 517 с.



Учебник соответствует программе лечебного и педиатрического факультетов медицинских вузов и медицинских факультетов университетов. В нем изложены классические и новейшие достижения в области физиологии. Рассмотрены общие закономерности деятельности организма, механизмы регуляции функций, взаимодействие всех систем организма. Дана сравнительная характеристика физиологических и функциональных систем. Показано, что клетки организма взаимодействуют с помощью не только химических веществ, но и электрических полей. Обоснован ряд оригинальных представлений авторов по дискуссионным вопросам.

Учебник хорошо иллюстрирован. Четкая рубрикация фрагментов материала обеспечивает легкое его усвоение.





Второе издание учебника переработано и дополнено в соответствии с последними достижениями науки. Представлены новые достоверные факты и концепции.

К каждой из глав учебника, включая «Введение в общие и клеточные основы медицинской физиологии», «Физиологию нервных и мышечных клеток», «Функции нервной системы», «Физиологию эндокринной системы, обмена веществ, пищеварения, кровообращения, крови, дыхания, репродуктивной системы, развития организма, регуляции ионного гомеостаза, защитных систем организма», и к новой главе «Физиология физической нагрузки» сделаны обобщения, позволяющие выделить основополагающие явления того или иного раздела физиологии.

612(07)

**О-664 Орлов, Ратмир Сергеевич. Нормальная физиология : [гриф] / Р. С. Орлов ; ред. Э. Г. Улумбеков. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 826 с. : ил. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - Текст: непосредственный.**

То же. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416624.html>

(дата обращения: 05.06.2023).

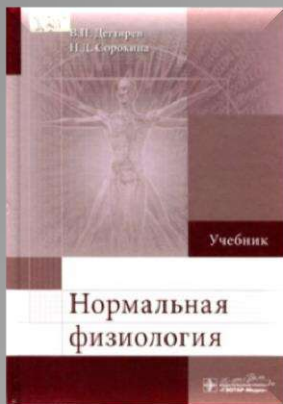
612(07)

**О-664 Орлов, Ратмир Сергеевич. Нормальная физиология : учебник : учебное пособие для студентов медицинских вузов : [гриф] УМО / Р. С. Орлов, А. Д. Ноздрачев ; науч. ред. Э. Г. Улумбеков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 688 с. : ил.**

Учебник содержит современную информацию по основным разделам физиологии, включая введение в общие и клеточные основы медицинской физиологии, физиологию нервных и мышечных клеток, функции нервной системы, физиологию эндокринной системы, обмена веществ, пищеварения, крови, кровообращения, дыхания, выделения, репродуктивной системы, развития организма.

К книге приложен CD-диск, содержащий расширенную версию учебника, множество дополнительных материалов, интерактивный тестовый экзамен.





612(07)

**Д 261 Дегтярев, Виталий Прокофьевич. Нормальная физиология : учебник / В. П. Дегтярев, Н. Д. Сорокина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 477 с. : ил. – Текст: непосредственный.**

То же. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435472.html> (дата обращения: 21.04.2023).

Учебник предназначен для улучшения качества самостоятельной работы студентов при подготовке к практическим занятиям и разным формам контроля знаний по изучаемой дисциплине.

Книга представляет собой краткое и систематизированное изложение основных закономерностей организации функций органов и систем организма, знакомство с которыми предусмотрено учебными программами. Материал учебника наряду с классическими данными содержит сведения, накопившиеся в последние годы.



612(07)

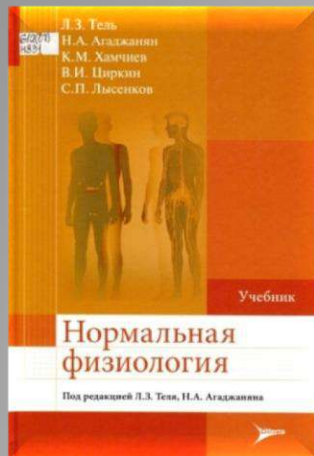
**Н 831 Нормальная физиология : учебник : [гриф] / В. Б. Брин [и др.] ; под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 687 с. : ил. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). Текст: непосредственный.**

То же. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436646.html> (дата обращения: 05.06.2023).

Учебник содержит **24 главы, скомпонованные по 4 разделам: «Фундаментальные основы физиологии человека», «Регулирующие и управляющие системы», «Функции систем жизнеобеспечения человека», «Интегративные функции организма».**

Функции организма рассматриваются на системном, органном и тканевом уровне с позиций современных представлений о молекулярных механизмах физиологических процессов.

Часть материалов (отдельные главы, иллюстративный материал и видеофильмы) представлена на прилагаемом электронном носителе.



612(07)

**Н 831** *Нормальная физиология : учебник Л. З. Тель [и др.] ; под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна . - М. : Литтерра, 2015. - 831 с. : ил. – Текст: непосредственный.*

*То же. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501679.html> (дата обращения: 07.06.2023).*

Учебник в доступной форме отражает современное состояние физиологии человека - фундаментальной дисциплины в образовании будущего врача, биолога, валеолога. В книге представлены все основные разделы физиологии, предусмотренные соответствующими государственными образовательными стандартами.

612(07)

**Н 831** *Нормальная физиология : учебник / К. В. Судаков [и др.] ; под ред. К. В. Судакова . - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 875 с. : ил. - Текст : непосредственный*

*То же. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435281.html> (дата обращения: 19.04.2023).*

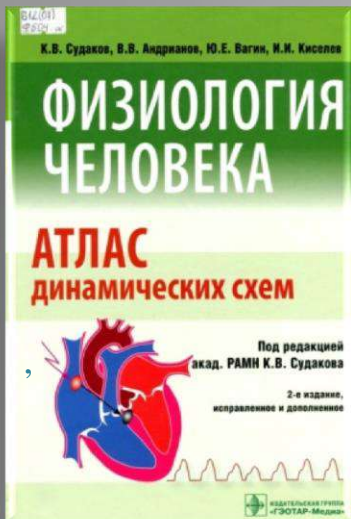


Учебник отражает современные представления об организации нормальных физиологических функций.

В отличие от традиционных учебников по физиологии, в которых излагаются физиологические свойства отдельных органов, в данном учебнике приведены системные основы построения функций целого организма, его гомеостатических, поведенческих и психических процессов.



# АТЛАСЫ



612(07)

Ф 504

*Физиология человека. Атлас динамических схем* : учебно-наглядное пособие для студентов высшего профессионального образования / К. В. Судаков [и др.] ; под ред. К. В. Судакова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с. Текст: непосредственный.

То же. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432341.html>

(дата обращения: 20.04.2023).

**Атлас динамических схем «Физиология человека»** - издание уникальное. В книге представлены физиологические процессы в динамике их развития. При этом авторы ориентировались на динамику работы целого организма. В атласе приведены динамические схемы 13 разделов нормальной физиологии и подобраны подписи к ним. Каждый раздел дополнен физиологическими терминами и количественными показателями.

Атлас – систематическое собрание карт, схем, таблиц, чертежей, объединенных по определенному научному принципу. (Толковый словарь иностранных слов в русском языке.)

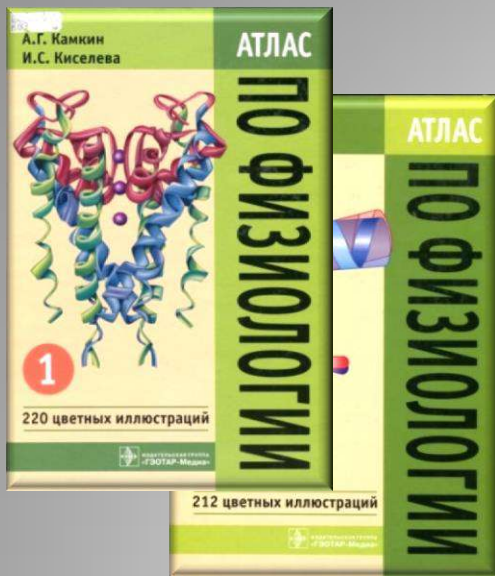


612(07)

У 14 Уард, Джереми.

*Наглядная физиология = Physiology at a Glance* : учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования / Д. Уард, Р. Линден, Р. Кларк ; пер. с англ. под ред. О. С. Глазачева, Е. Г. Ионкиной. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 132 с.

Эта книга – идеальный помощник для получения целостного представления о физиологии и превосходно подходит для повторения всего материала перед экзаменом.



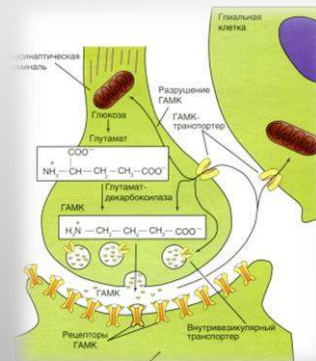
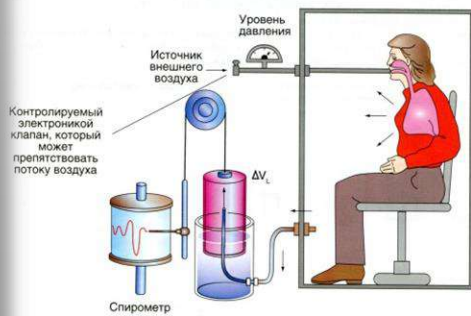
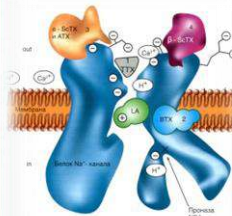
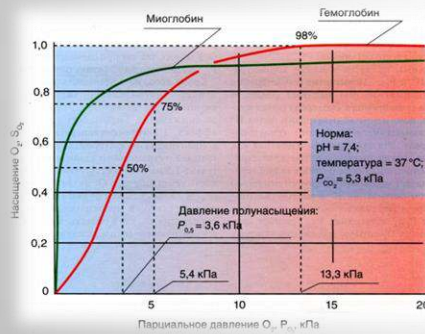
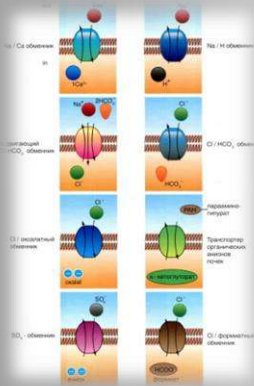
612(084.4)(07)  
К 183

Камкин, Андрей Глебович.  
Атлас по физиологии :  
учебное пособие для  
студентов учреждений  
высшего профессиональ-  
ного образования : в 2 т. /  
А. Г. Камкин, И. С.  
Киселева. - М. : ГЭОТАР-  
Медиа, 2010 - .

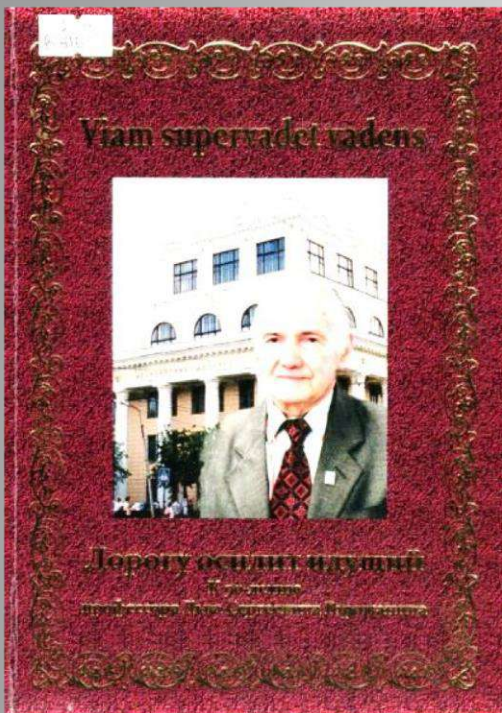
Т. 1. - 2010. - 404 с.  
Т. 2. - 2012. - 446 с.

Атлас представляет собой книгу, в рисунках и текстовой части которой даны представления не только о функциях организма, но и показаны механизмы этих функций на органном, тканевом, клеточном, мембранном и молекулярном уровнях, изложенные на основе современных научных представлений.

- ❑ Содержание атласа соответствует примерным программам по физиологии.
- ❑ Атлас включает 10 основных разделов по физиологии (общая физиология возбудимых тканей, вторичные мессенджеры, физиология синапсов, физиология мышц, физиология нервной системы, сердечно-сосудистая система, физиология дыхания, кровь, выделительная система и физиология пищеварения).
- ❑ В основе данного атласа лежит новый принцип: обычные атласы по тем или иным дисциплинам представляют собой иллюстративный материал с короткими подрисовочными подписями.
- ❑ В настоящем издании рисунки, наглядно иллюстрирующие механизмы тех или иных функций организма, сопровождаются также и их описанием.



# ИЗВЕСТНЫЙ РОССИЙСКИЙ ФИЗИОЛОГ ПРОФЕССОР ГОРОЖАНИН ЛЕВ СЕРГЕЕВИЧ (1929 – 2021)

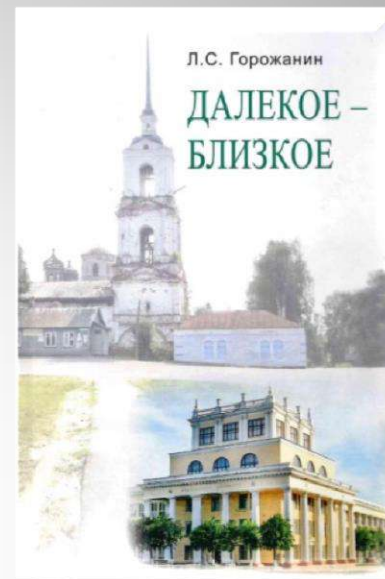


Эта книга посвящена известному российскому физиологу, доктору медицинских наук, профессору, заслуженному деятелю науки Российской Федерации **Горожанину Льву Сергеевичу**. Лев Сергеевич долгое время работал на кафедре нормальной физиологии. Его большой жизненный путь являет собой пример беззаветной преданности избранному в молодые годы делу – благородной деятельности, направленной на улучшение здоровья и качества жизни людей.

612(09)

*В 410 Viam supervadet vadens. Дорогу осилит идущий : к 90-летию профессора Льва Сергеевича Горожанина / редкол.: А. К. Гагуа (гл. ред.) [и др.]. - Иваново : [б. и.], 2019. - 367 с. : фот.*

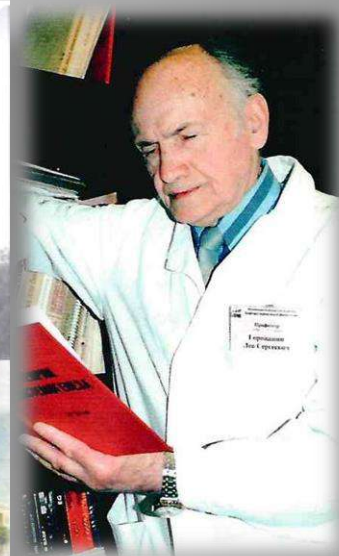
Тысячи воспитанников академии с благодарностью вспоминают лекции профессора Л.С. Горожанина, разработанные им курсы «Интеллигентность и интеллигентность», «Физиологические основы здорового образа жизни».



612(09)

Г 702

*Горожанин, Лев Сергеевич. Далёкое - близкое / Л. С. Горожанин. - Иваново ; Москва : Буки Веди, 2020. - 191 с. : фот.*



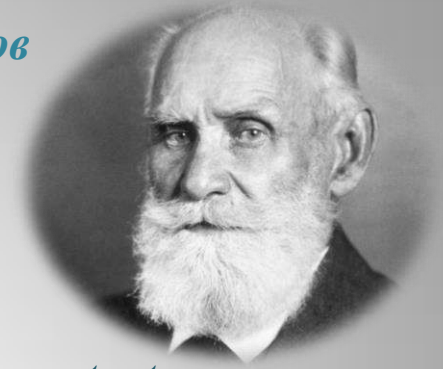
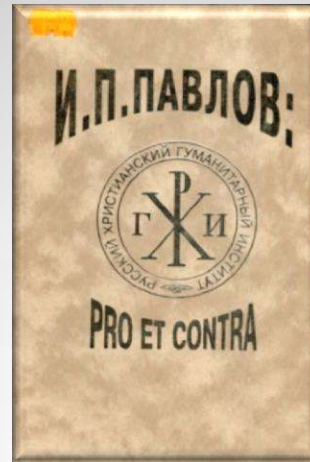
Книга написана на основе личных впечатлений автора и тем особенно интересна. Богатый жизненный опыт и обширные знания автора дают ему право высказываться по многим вопросам нашей действительности.

# ВЕЛИКИЕ РУССКИЕ ФИЗИОЛОГИ

*Иван Петрович Павлов*

(1849 – 1936)

Созданное им учение об условных рефлексах и их сигнальной функции оказало глубокое и разностороннее влияние на мировую науку, в том числе на психологию, лингвистику, кибернетику.



612(09)

*П 121 И. П. Павлов: pro et contra : личность и творчество И. П. Павлова в оценке современников и историков науки : (к 150-летию со дня рождения) : антология. - СПб. : Издательство Русского Христианского гуманитарного института, 1999. - 800 с. - (Серия "Русский путь"*

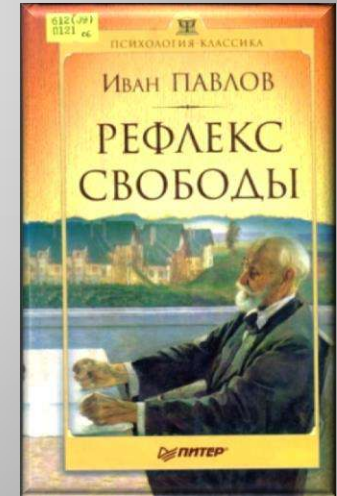
*Иван Михайлович Сеченов*  
( 1829 – 1905)

И.М. Сеченову принадлежит одно из значительных открытий физиологии – определение явлений в центральной нервной системе.



612(09)

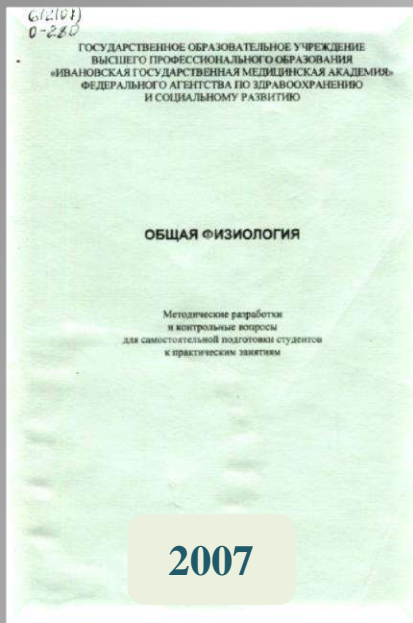
*И 291 Идеи И. М. Сеченова и биомедицинские проблемы : материалы межвузовской научно-практической конференции. - Нижний Новгород : Издательство Нижегородской государственной медицинской академии, 2006. - 124 с. : ил.*



612(09)

*П 121 Павлов, Иван Петрович. Рефлекс свободы / И. П. Павлов. - СПб. [и др.] : Питер, 2001. - 424 с. - (Психология-классика).*

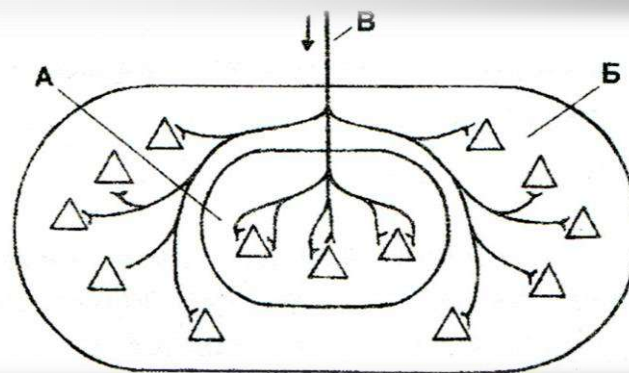
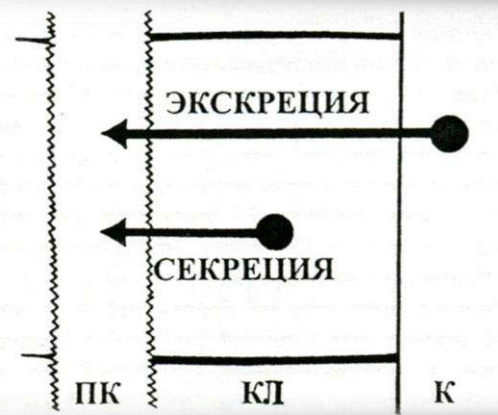
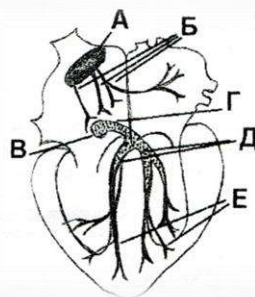
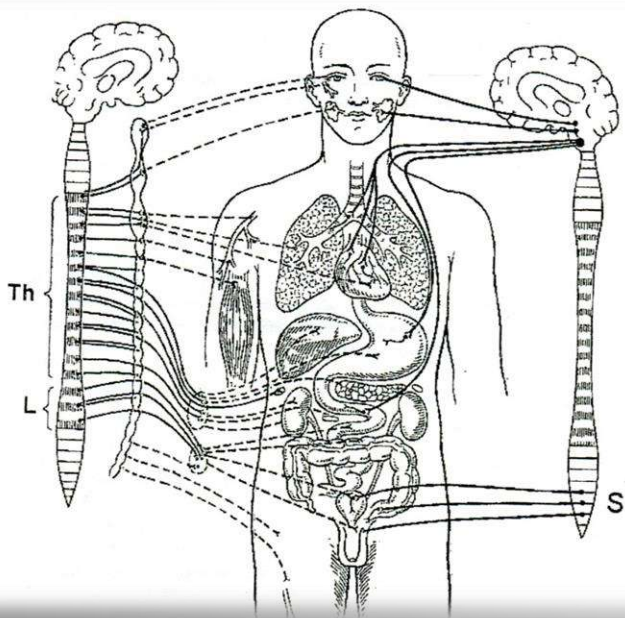
# ИЗДАНИЯ ИВГМА



612(07)

**О-280** *Общая физиология* : методические разработки и контрольные вопросы для самостоятельной подготовки студентов к практическим занятиям / ГОУ ВПО Иван. гос. мед. акад. Федер. агентства по здравоохранению и соц. развитию ; сост. Е. К. Голубева [и др.] ; рец. Г. Н. Кацманова. – Иваново, 2007. - 103 с. : ил. - Текст : непосредственный.

*То же.* – Текст : электронный // [Электронная библиотека ИвГМА](#)



НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Методические разработки  
и контрольные вопросы  
для самостоятельной подготовки студентов-стоматологов  
к практическим занятиям

Часть 1

2013

612(07)

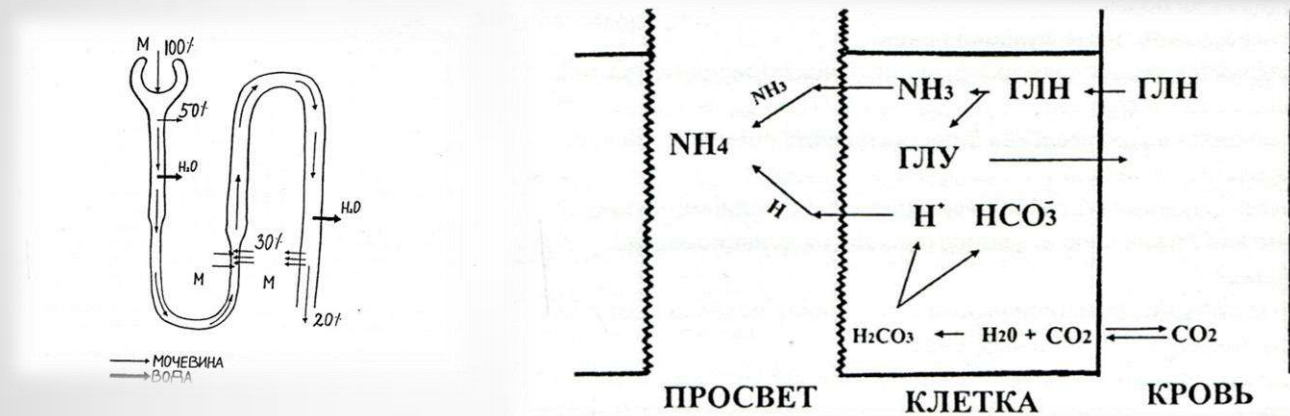
**И 83** *Нормальная физиология : методические разработки и контрольные вопросы для самостоятельной работы студентов-стоматологов к практическим занятиям / Ивановская государственная медицинская академия ; составители: И. Г. Колодина [и др.]. - Иваново : ИвГМА, 2013*

То же. – Текст : электронный // [Электронная библиотека ИвГМА](#)

ИНТЕГРАТИВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  
ОРГАНИЗМА

Методические указания  
для студентов по курсу  
нормальной физиологии

2009



612(07)

**И 73** *Интегративная деятельность организма : методические указания для студентов по курсу нормальной физиологии / Ивановская государственная медицинская академия, Кафедра нормальной физиологии ; составители: А. Н. Булыгин [и др.] ; рецензент С. Ю. Штрыголь. - Иваново : ИвГМА, 2009. - 96 с. То же. – Текст : электронный // [Электронная библиотека ИвГМА](#)*



612(07)

**Н 831 Нормальная физиология в вопросах и ответах. Физиология возбудимых тканей (нейрон, рецептор, синапс, мышца) :** учебно-методические разработки для иностранных студентов / ГОУ ВПО Иван. гос. мед. акад. Федер. агентства по здравоохранению и соц. развитию ; сост.: А. Н. Булыгин, И. Г. Колодина, С. Б. Назаров ; науч. ред. С. Б. Назаров ; рец. Ю. В. Погорелов. - Иваново : [б. и.], 2007. - 56 с. : ил. - 25.00 р., 40.00 р. - Текст : непосредственный.

То же. – Текст : электронный // [Электронная библиотека ИвГМА](#)

синаптического аппарата (рис. 12А). Если же концентрация НА в синаптической щели низкая, то через  $\beta$ -адренорецепторы стимулируется его выделение из пресинаптического аппарата в синаптическую щель (рис. 12Б).

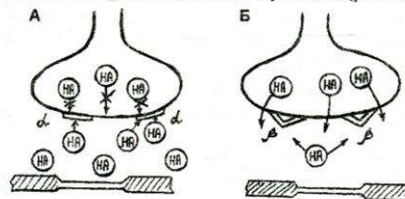


Рис. 12. Саморегуляция синаптической передачи возбуждения  
Объяснения см. в тексте

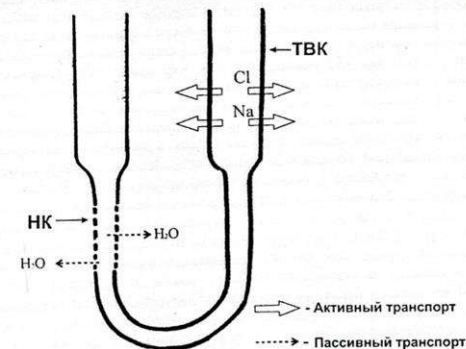


Рис. 9. Поворотно-противоточный механизм почки  
НК - нисходящее колено петли Генле; ТВК - толстая часть восходящего колена.  
Пунктиром показана проницаемость нисходящего колена петли Генле для воды.

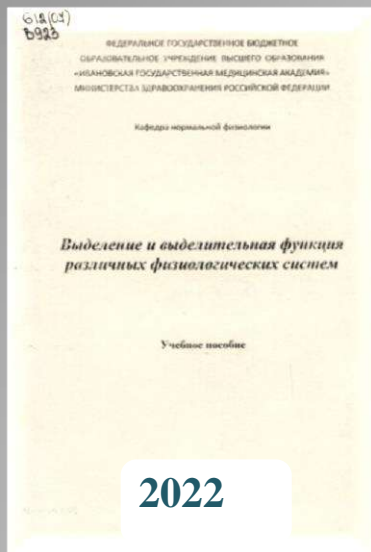


612(07)

**Н 831 Нормальная физиология в вопросах и ответах. Обмен веществ и энергии :** учебно-методические разработки для иностранных студентов / ГОУ ВПО Иван. гос. мед. акад. Федер. агентства по здравоохранению и соц. развитию, Каф. норм. физиологии ; сост.: А. Н. Булыгин, И. Г. Колодина, С. Б. Назаров ; науч. ред. С. Б. Назаров. - Иваново : [б. и.], 2008. - 21 с. : ил. - 25.00 р. - Текст : непосредственный.

То же. – Текст : электронный // [Электронная библиотека ИвГМА](#)

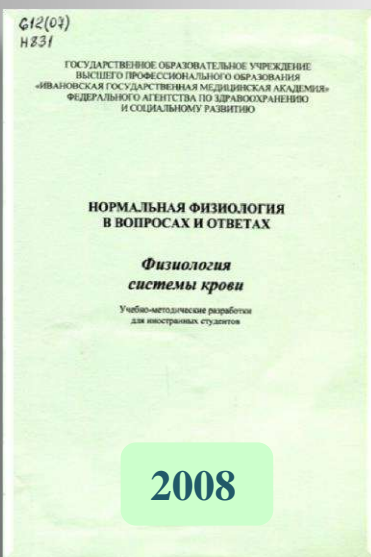
2008



612(07)

**В 923** *Выделение и выделительная функция различных физиологических систем : учебное пособие / Иван. гос. мед. акад., Каф. норм. физиологии ; сост.: А. Н. Булыгин [и др.] ; науч. ред. С. Б. Назаров ; рец. А. С. Иванова. - Иваново : ИвГМА, 2022. - 86 с. : ил. - Библиогр.: с. 86. - Текст : непосредственный.*

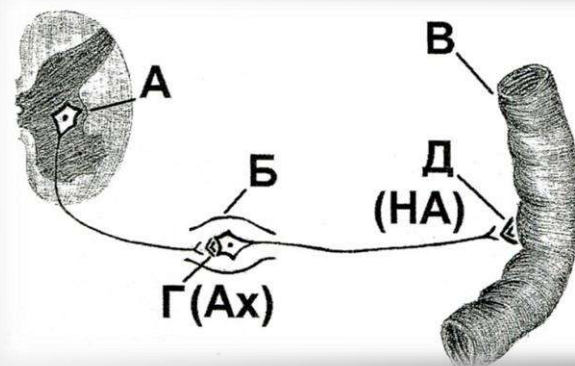
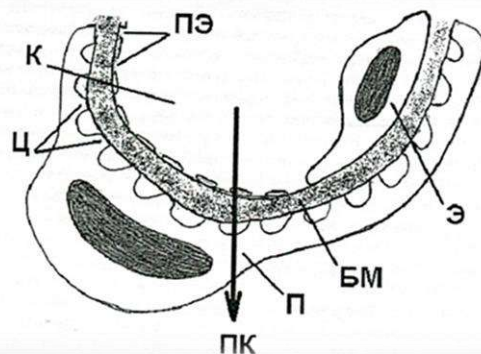
*То же. – Текст : электронный // [Электронная библиотека ИвГМА.](#)*



612(07)

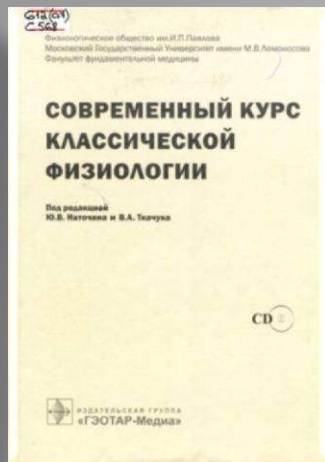
**831** *Нормальная физиология в вопросах и ответах. Физиология системы крови : учебно-методические разработки для иностранных студентов / сост. А. Н. Булыгин [и др.] ; науч. ред. С. Б. Назаров. – Иваново, 2008. - 60 с. - Текст : непосредственный.*

*То же. – Текст : электронный // [Электронная библиотека ИвГМА.](#)*





# В ПОМОЩЬ ИЗУЧАЮЩИМ ФИЗИОЛОГИЮ



612(07)

**С 56** *Современный курс классической физиологии : (избранные лекции) / Ю. М. Захаров [и др.] ; ред.: Ю. В. Наточин, В. А. Ткачук ; Физиол. о-во им. И. П. Павлова, Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 384 с. : ил. + 1 эл. опт. диск (DVD-ROM). - Текст : непосредственный.*

*То же. - Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404959.html> (дата обращения: 20.04.2023).*

В книге изложены избранные лекции по курсу физиологии для студентов биологических и медицинских вузов, а сами лекции записаны на компакт-диске. Особенностью данного курса является то, что каждый раздел прочитан лектором, признанным специалистом в этой области. Стенограммы лекций, отредактированные авторами, составляют основное содержание книги.



612(07)

**Б 799** *Большой практикум по физиологии : учебное пособие для медицинских вузов : [гриф] УМО / под ред. А. Г. Камкина. - М. : Академия, 2007. - 448 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Медицина).*

В практикуме приведены современные и классические экспериментальные работы по всем разделам физиологии. В каждой лабораторной работе представлены теоретическое обоснование, цель исследования, необходимые приборы и принадлежности, детальное описание хода работы, предполагаемые результаты исследования и принципы их оформления.

# ДЛЯ ТЕХ КТО ХОЧЕТ БОЛЬШЕ ЗНАТЬ



612(07)  
Ф 504

*Физиология человека. Задачи и упражнения : учебное пособие / под ред. Ю. И. Савченкова. - 2-е изд., испр. и доп. - Ростов н/Д : Феникс ; Красноярск : Издательские проекты, 2007. - 160 с.*

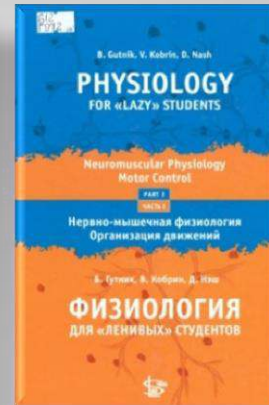
В учебном пособии собраны более 700 задач и упражнений по всем разделам нормальной физиологии и развернутые решения.

Цель этого курса: овладеть современными теоретическими знаниями о физиологических функциях и методах их исследования, научиться отличать нормальные значения физиологических параметров от патологических и уметь решать задачи.



612(07)

*С 137 Савченков, Ю. И. Нормальная физиология человека : учебное пособие для студентов / Ю. И. Савченков. - 2-е изд., испр. и доп. - Ростов н/Д : Феникс ; Красноярск : Издательские проекты, 2007. - 448 с. - (Высшее образование).*



612  
Г 972

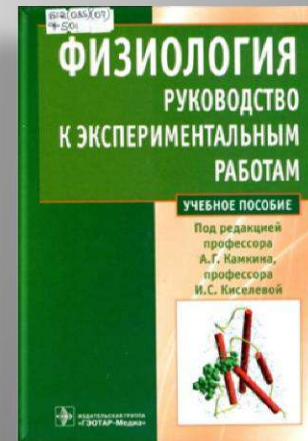
*Гутник, Борис. Физиология для "ленивых" студентов = Physiology for "lazy" students / Б. Гутник, В Кобрин, Д Нэш. - М. : Логосфера, 2009. Ч. 1 : Нервно-мышечная физиология. Организация движений. - 2009. - 189 с*

В этом пособии представлены основные современные методы физиологии, которые используются в учебном процессе иностранных и ряда российских университетов в качестве самостоятельных лабораторных работ для студентов-медиков.

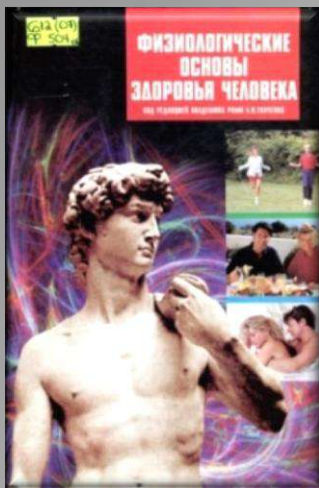
612(035)(07)

*Ф 501 Физиология. Руководство к экспериментальным работам : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / под ред. А. Г. Камкина, И. С. Киселевой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 383 с.*

В ряде стран доминирует население с образным типом мышления, и это издание предназначено прежде всего для таких людей. Кроме того, многие иностранные студенты, обучающиеся в России, испытывают трудности при использовании стандартных учебников по физиологии на русском языке, и предлагаемое учебное пособие поможет им освоить материал.



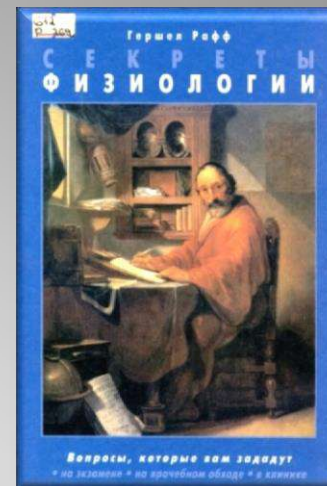
# ЭТО ИНТЕРЕСНО!



В учебнике излагается материал о физиологических основах формирования и сохранения здоровья. Авторы приводят особенности развития человека в онтогенезе, освещают влияние таких факторов риска, как алкоголизм, нарушения питания, стресс и др.

612(07)

**Ф 504 Физиологические основы здоровья человека :** учебник для медицинских вузов / В. Б. Брин [и др.] ; под ред. Б. И. - СПб. ; Архангельск : Издательский центр Северного государственного университета, 2001. - 728 с. : ил.



612

**Р 269 Рафф, Гершел. Секреты физиологии / Г. Рафф ; пер. с англ. под общ. ред. Ю. В. Наточина.** - М. : БИНОМ ; СПб. : Невский диалект, 2001. - 448 с. : ил. - (Секреты медицины).



В справочном пособии подробно описано строение и основные физиологические показатели человека.

612

**Ф 504 Физиологические системы организма человека, основные показатели :** справочное пособие / сост. Г. И. Козинец [и др.]. - М. : Триада-Х, 2000. - 336 с. : ил.



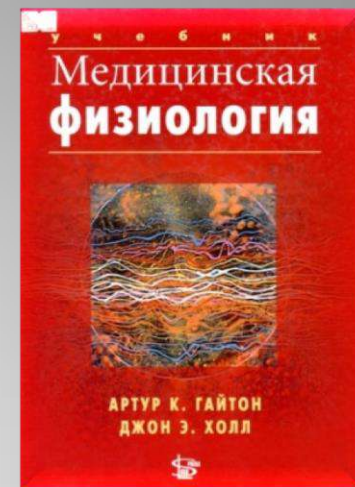
Познание физиологии требует напряженных раздумий и размышлений, а форма изложения материала в книге способствует этому.

# ЭТО ИНТЕРЕСНО!



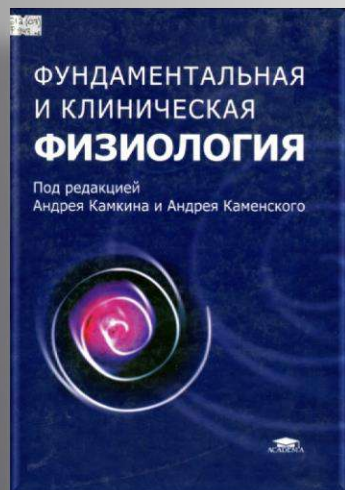
В этом издании обсуждаются все основные разделы нормальной физиологии. Рассматриваются отдельные звенья физиологических процессов, на уровне которых могут происходить патологические изменения.

В учебнике представлены все разделы физиологии человека, рассмотрены основные механизмы функционирования клеток, тканей, органов и систем.



612(07)

**Г 147 Гайтон, Артур К. Медицинская физиология = Textbook of medical physiology** : пер. с англ. : учебник : для студентов высших учебных заведений : по направлению "Биология", специальности "Физиология" : [гриф] / А. К. Гайтон, Д. Э. Холл ; под ред. В. И. Кобрин. - М. : Логосфера, 2008. - 1256 с. : ил.



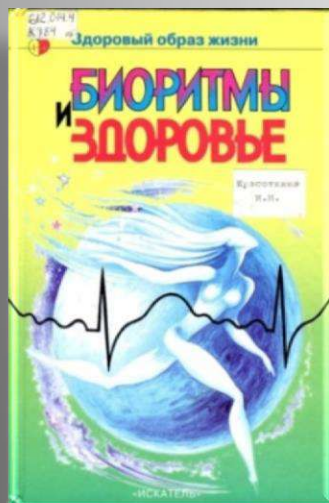
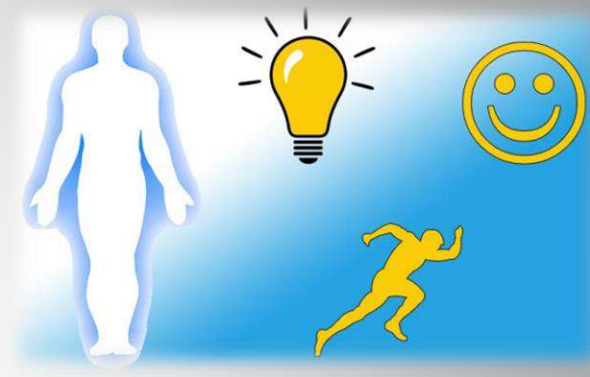
612(07)

**Ф 947 Фундаментальная и клиническая физиология** : учебник для медицинских вузов и биологических факультетов по специальности "Физиология" / С. Вауер [и др.] ; под ред. А. Г. Камкина, А. А. Каменского. - М. : Академия, 2004. - 1072 с. : ил.



# ЭТО ИНТЕРЕСНО!

**Биоритмы** – это изменения в природе и живых организмах, связанные со сменой времен года или суток. Своим биологическим ритмом обладает и человек.



*Биоритмы не предсказывают  
ваше будущее.*

*Они подсказывают, когда вы  
будете в прекрасной форме,  
чтобы сделать это будущее  
прекрасным....*

612.014.4

К 784 Красоткина, Ирина Николаевна. Биоритмы и здоровье / И. Н. Красоткина. - М. : Книги Искателя, 2002. - 224 с. - (Здоровый образ жизни).

612.014.4

У 334 Ужегов, Генрих.

Биоритмы на каждый день / Г. Ужегов ; ред. Т. Агроник. - М. : Агентство ФАИР, 1997. - 608 с. : ил.



Выставка представлена на сайте библиотеки ИВГМА:

<http://libisma.ru/>

Выставку подготовила: Т.А. Никишина