

рекомендательный
библиографический
указатель

**Человек
познает
самого
себя**

рекомендательный
библиографический
указатель

рекомендательный
библиографический
указатель

рекомендательный
библиографический
указатель

Государственная ордена Ленина
библиотека СССР
имени В. И. Ленина

Человек познает самого себя

Биология человека

Рекомендательный
библиографический указатель
для молодежи

Составители:
В. А. Наседкина, Г. Н. Гранова

Под редакцией А. П. Пехова,
доктора биологических наук
Редактор библиотеки Е. Н. Фомина

Москва «Книга» 1980

Оглавление

К читателю	3
Сущность человека с позиций марксистско-ленинской философии	7
Заглянем в родословную	16
Как устроен и работает человеческий организм	28
На уровне целого	29
Едим, чтобы жить ... (система пищеварения)	38
Воздушные ворота в организм (органы дыхания)	40
«Блюстители чистоты» (органы выделения)	41
Аппарат движения (костно-мышечная система)	43
«Ткань жизни» (кровь)	45
«Живой мотор» (сердечно-сосудистая система)	47
Гормоны жизни (железы внутренней секреции)	50
Наша окошка в мир (органы чувств)	53
«Пульт управления» (нервная система)	55
Сплав ума, чувств и воли (психика человека)	62
В необычных условиях	74
Искусство быть здоровым	86
В движении — жизнь	90
Рациональный режим — путь к здоровью	93
Залог долголетия — радостный труд	95
Правильно ли Вы питаетесь?	97
Враги Вашего здоровья	99
Человек будущего — каков он?	103
Наш комментарий	110
Указатель книг и статей	123



К читателю

Случалось ли Вам, читатель, задумываться над парадоксами науки? Чем, например, объяснить тот факт, что человек успешно штурмует космос, разгадал у природы немало секретов макро- и микромира, а древняя заповедь «познай самого себя» до сих пор в значительной мере остается пока лишь пожеланием. Человек выводит новые сорта растений и новые породы животных, но мало знает, как управлять собственной наследственностью, как лучше развивать свои творческие способности и подавлять дурные наклонности; он создает «думающие машины», а механизм собственной интуиции, работа воображения, фантазия во многом остаются тайной.

Сейчас проблемы развития человека, его многообразных связей с окружающей средой, природной и социальной, все более активно выдвигаются в науку на передний план. В ближайшее десятилетие, предсказывают ученые, человекознание станет одним из главнейших направлений научных исследований; значение его для будущности человечества не менее велико, чем значение фундаментальных наук, с которыми связано овладение силами природы, ее энергетическими и пищевыми ресурсами, освоение космоса и т. д.

Новый этап научно-технической революции и ее последствия обострили необходимость глубокого изучения человека во всех аспектах — от антропологического и психологического до социологического и философского. Без учета так называемого «человеческого фактора» нельзя сегодня обойтись ни в одной сфере деятельности, будь то научная организация труда, оптимизация управления или массовое обслуживание населения, воспитание и образование, лечение и профилактика болезней. Научные знания о потенциальных возможностях челове-

ка очень нужны и для социального прогнозирования. Противоборство двух общественных систем — социализма и капитализма — наглядно убеждает, что дальнейший прогресс человечества возможен лишь на основе определяющего интеллектуального, политического и нравственного развития людей. Сегодня человеку надо не только осознать себя как участника общественно-исторического процесса, как главную производительную силу, творца науки и техники, но и практически утвердиться в этой роли.

Первостепенную важность проблема человека приобрела в социалистическом обществе, успешное развитие которого немыслимо без инициативы и творчества миллионов масс трудящихся. Формирование всесторонне развитой и творчески активной личности — одна из главных задач коммунистического строительства. Принцип «все для блага человека, все во имя человека», закрепленный в программных документах КПСС и советском законодательстве, выражает гуманистическую сущность нашего строя, использующего прогресс науки и техники в интересах советского народа и всего человечества.

Современный этап научно-технической революции характеризуется тем, что, с одной стороны, побуждает ученых разных специальностей концентрировать внимание на проблеме человека, с другой, — обостряет общественный интерес к достижениям науки, усиливает потребность широких масс в получении не только знаний, но и практически полезных рекомендаций. Такого рода сведения о жизнедеятельности и ресурсах человеческого организма необходимы всем, но особую значимость они приобретают для молодежи, которой предстоит жить и работать в условиях все ускоряющегося научно-технического прогресса. Речь идет о сегодняшних старшеклассниках общеобразовательных школ, учащихся средних специальных учебных заведений и вузов, юношах и девушках, занятых в различных отраслях народного хозяйства. Молодые люди чаще всего не дорожат здоровьем, не берегут того, что имеют, и лишь позднее начинают сожалеть об этом. Вовремя предостеречь от возможных ошибок — одна из задач составителей указателя.

Для ее решения выбран путь не самый легкий, но, думается, наиболее привлекательный для читателя: не ограничиваться рекомендацией книг «рецептурного» ха-

рактера, а широко развернуть панораму современных научных исследований, связанных с познанием природы человека. Рассказ об открытиях и поисках ученых, о проблемах, которые они решают сегодня, обладает значительно большей притягательностью и силой убеждения, чем советы и назидания. И сами представления об оптимальном режиме жизненных процессов в организме легче формируются и прочнее усваиваются, когда становятся частью целостной системы научного знания о человеке.

Истинное познание человека, утверждают классики марксизма-ленинизма, возможно лишь при условии, если рассматривать его как продукт общественного развития и одновременно как живой организм. Подобный комплексный подход к интересующей проблеме обязывает знать достижения наук, с одной стороны, составляющих философский и социологический аспекты человекознания, с другой, — раскрывающих медико-биологические и психологические стороны человеческого бытия.

В своем высшем, общественно развитом проявлении — как личность — человек составляет специфический предмет философии, которая рассматривает его, опираясь на обобщения достижений всех других областей знания. Литература о философском подходе к человеку составляет содержание первого раздела пособия. Основная часть указателя (три следующих раздела) посвящена литературе, в которой излагаются научные представления о происхождении человека, строении и функциях его организма, об основных психических процессах и свойствах личности, а также ее индивидуально-типологических особенностях.

Раздел «В необычных условиях» имеет существенное отличие от других. Речь в нем идет о книгах и статьях, герои которых действуют в условиях чрезвычайных, не похожих на привычные для большинства людей. К «схватке с экстремальностью» их побуждает научный поиск во имя человечества и желание до предела измерить свои нравственные и физические силы.

В указателе рекомендуется много книг, где наряду с описанием процессов жизнедеятельности организма даются советы о предупреждении заболеваний и способах укрепления здоровья. Специальный разговор об оптимальном режиме ведется в разделе «Искусство быть здоровым». Заключительный раздел «Человек будуще-

го — каков он?» дает возможность представить реальные и гипотетические перспективы развития человечества.

Обращаем внимание читателей на то, что в тексте указателя немало ссылок на библиографические издания. Используя их, можно не только продолжить начатое чтение, но и выбрать новые темы, лишь косвенно затронутые или вскользь упомянутые в этом пособии. Кроме того, желание обогатить круг чтения молодого современника, познакомить его с многогранной проблемой человека, ставшей предметом изучения в сфере не только естественных, но и общественных наук, привело составителей к мысли поместить в конце пособия комментарий к нему. Там после краткой характеристики указателя назван ряд книг, рассказывающих о вкладе научных дисциплин в исследование человека, о существующих между ними связях, о применяемых методах и достигнутых результатах.

При отборе литературы авторы стремились рекомендовать книги и статьи, написанные специально для молодежи. Ориентируя читателя на новейшие публикации, они называют и аналогичные по содержанию книги, изданные ранее, но сохранившие научную ценность, если эти издания предназначены молодежи. В основном здесь представлены научно-популярные книги, выпущенные за последние 5 лет, и статьи из научно-популярных журналов за 1978—1979 гг.

Учет возрастных особенностей и типичных запросов молодежи не исключает его возможного использования и взрослыми людьми. Практика библиотек показывает, что рекомендательные пособия для молодежи часто привлекают внимание преподавателей средних школ, ПТУ, воспитателей, наставников и родителей. К ним охотно обращаются и читатели, стремящиеся к самообразованию или к выборочной информации о наиболее важных событиях в мире науки. Надеемся, что и данный указатель будет для многих юных и взрослых читателей полезным руководством и справочником.

Отзывы, пожелания, критические замечания просим присылать по адресу: Москва — центр, проспект Калинина, 3. Государственная ордена Ленина библиотека СССР имени В. И. Ленина, отдел рекомендательной библиографии или Москва, К-9, ул. Неждановой, 8/10, издательство «Книга».

Сущность человека с позиций марксистско-ленинской философии

Выдающиеся достижения естествознания обострили интерес к научному пониманию человека, к анализу его сущностных проявлений в социальном и биологическом аспектах. Но природа научного познания такова, что она касается не только исследований конкретных явлений; в конечном итоге она захватывает общие закономерности, а это неизбежно ведет к необходимости философских обобщений. Философия же, являясь наукой о познании, вместе с тем представляет собой систему идеологии, комплекс классово-партийных мировоззренческих концепций. «...Без солидного философского обоснования,— писал В. И. Ленин,— никакие естественные науки, никакой материализм не может выдержать борьбы против натиска буржуазных идей и восстановления буржуазного мирозерцания. Чтобы выдержать эту борьбу и провести ее до конца с полным успехом, естествознатель должен быть современным материалистом, сознательным сторонником того материализма, который представлен Марксом, то есть должен быть диалектическим материалистом»¹.

Маркс К. Тезисы о Фейербахе.— Соч., т. 3, с. 1—4.

В «Тезисах...» К. Маркс выдвинул положение о том, что в человеке отражаются и концентрируются черты того общества, в котором он живет. «Сущность человека,— по определению К. Маркса,— не есть абстракт, присущий отдельному индивиду. В своей действительности она есть совокупность всех общественных отношений».

Это выдающееся открытие положило конец идеалистическим и религиозно-мистическим представлениям, а

¹ Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 45, с. 29—30.

также натуралистическому антропологизму в понимании сущности человека.

Разработку проблемы человека К. Маркс начал еще в ранних произведениях и продолжил в последующих трудах (особенно в «Капитале»), где она получила последовательное, подлинно научное решение.

Маркс К. Экономическо-философские рукописи 1844 года. — В кн.: Маркс К., Энгельс Ф. Из ранних произведений. М., 1956, с. 517—642.

Впервые в истории философии Маркс увидел разгадку проблемы человека не в нем самом и не в надчеловеческих абстрактно-всеобщих «субстанциях», а в сфере предметной деятельности человека. Созданный руками человека мир предметов — это не просто совокупность вещей, предназначенных для потребления человеком, но и единственно наглядный и реальный способ обнаружения, проявления таинственной, неуловимой сущности человека, это, по выражению Маркса, «раскрытая книга человеческих сущностных сил, чувственно представшая перед нами человеческая психология...» (с. 594).

К. Маркс выявил творческое, предметно-деятельностное отношение человека к природе, определяемое теми социально-экономическими условиями, в которых происходит это взаимодействие с природой. «Человеческая сущность природы, — писал он, — существует только для общественного человека; ибо только в обществе природа является для человека звеном, связывающим человека с человеком. . . только в обществе природа выступает как основа его собственного человеческого бытия» (с. 589—590).

Формируя свою человеческую сущность и специфические сферы культурно-социального бытия, человек творит историю культуры и все больше подчиняет ей историю природы.

Но если природную действительность, указывал Маркс, нельзя понять вне истории, то социальную действительность тем более нельзя отделять от самого субъекта, действующего лица истории. Общественные отношения, учреждения — не что иное, как форма существования и выражения человеческой деятельности. Исходя из этого, Маркс выдвинул историческую задачу практической перестройки классово-антагонистического общества. Лишь на путях создания новых форм сущностного единства че-

ловека с миром, в котором отчужденные от человека производительные силы общества, все его материальные и духовные ценности превратятся из сил господствующей над людьми частной собственности в силы свободных индивидов, может быть решена проблема человека.

Тот факт, что человек формируется и существует лишь в обществе, совсем не исключает тесной связи его с природой, ибо люди своей «плотью, кровью и мозгом» принадлежат ей и находятся «внутри ее»². Но человек — специфический продукт природы и особая ее сила. Наиболее существенное отличие человека от животного как «чистого» продукта природы составляет его способность к труду.

Энгельс Ф. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека. — Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 20, с. 486—499.

Этот очерк, вошедший в «Диалектику природы», был опубликован в 1896 г. Уже в самом его названии в сжатой форме был выдвинут марксистский тезис, который теперь признается и многими буржуазными учеными, хотя его происхождение они предпочитают замалчивать.

Труд и членораздельную речь называет Энгельс двумя самыми главными стимулами, под влиянием которых формировался человеческий мозг. «Развитие мозга и подчиненных ему чувств, все более и более проясняющегося сознания, способности к абстракции и умозаключению, — отмечает Энгельс, — оказывало обратное воздействие на труд и на язык, давая обоим все новые и новые толчки к дальнейшему развитию. Это дальнейшее развитие с момента окончательного отделения человека от обезьяны отнюдь не закончилось, а, наоборот, продолжалось и после этого; будучи у различных народов и в различные эпохи по степени и по направлению различным. . . оно в общем и целом могучей поступью шло вперед, получив, с одной стороны, новый мощный толчок, а с другой стороны — более определенное направление благодаря тому, что с появлением готового человека возник вдобавок еще новый элемент — *общество*» (с. 490).

Человек не только выделяется из природы благодаря труду, но и осуществляет свое отношение к ней в процессе трудовой деятельности. Именно в труде реализу-

² Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 20, с. 486.

ет он все потенциальные богатства собственных природных сил.

В процессе труда, наряду с формированием всех функций организма, включая и функцию мозга, вырабатывались также специфически человеческие формы активно-сознательного психического овладения действительностью. Начался процесс формирования чувств, потребностей, мышления, воли, короче говоря — сознания.

Аннотацию на эту работу см. также на с. 18.

Энгельс Ф. Диалектика природы.— Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 20.

Заметки и фрагменты. С. 500—625.

В разделах «Из истории науки», «Естествознание и философия», «Диалектика» Ф. Энгельс четко формулирует мысль о том, что люди не могут существовать, не развивая материально-технической базы своего бытия, и что человеческий разум развивался соответственно тому, как человек учился изменять природу.

Одна из кардинальных проблем мировоззрения — проблема смысла бытия человека, которая стягивает в единый узел фундаментальные мировоззренческие проблемы человеческого существования (человек — природа, индивид — общество, субъект — объект исторического действия, бытие — сознание, свобода — необходимость и т. д.).

Смысл бытия человека — это проблема партийная, классовая, непосредственно задевающая (и выражающая) интересы различных групп людей, классов, партий, государств. Она неизменно предстает ареной острейшей идеологической борьбы между буржуазным и социалистическим миром, между передовыми и консервативными силами эпохи. Марксизм видит основание бытия человека в нем самом, в его творчески-преобразовательной деятельности.

Энгельс Ф. Людвиг Фейербах и конец классической немецкой философии.— Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 21, с. 269—317.

«Великий основной вопрос всей, в особенности новейшей, философии, — пишет Энгельс, — есть вопрос об отношении мышления к бытию. Уже с того весьма отдаленного времени, когда люди, еще не имея никакого понятия о строении своего тела и не умея объяснить сновидений, пришли к тому представлению, что их мышление

и ощущения есть деятельность не их тела, а какой-то особой души, обитающей в этом теле и покидающей его при смерти, — уже с этого времени они должны были задумываться об отношении этой души к внешнему миру».

В зависимости от того, что признавалось первичным — бытие или сознание, философы разделились на два больших лагеря — материалистов и идеалистов.

Вопрос об отношении мышления к бытию, отмечает Энгельс, имеет еще и другую сторону: как относятся наши мысли об окружающем нас мире к самому этому миру? В состоянии ли наше мышление познать действительный мир, можем ли мы в наших представлениях и понятиях о действительном мире составлять верное отражение действительности? Подвергая уничтожающей критике философов-агностиков, отрицающих эту возможность, Энгельс показывает тесную связь мышления с практикой, которая разбивает идеалистические измышления о непознаваемости мира.

Ленин В. И. Материализм и эмпириокритицизм: Критич. заметки об одной реакционной философии.— Полн. собр. соч. Т. 18.

Гл. II. § 4. Существует ли объективная истина? С. 123—133.

Гл. III. § 1. Что такое материя? Что такое опыт? С. 147—154.

Книжка В. И. Ленина (написана в 1908 г.) является блестящим образцом творческого марксизма. В ней он не только отстаивал чистоту философии марксизма, но углубил и развил ее, обобщив всемирно-исторический опыт борьбы рабочего класса и новейшие достижения естествознания. Данная Ф. Энгельсом формулировка основного вопроса философии — о соотношении материи и сознания — получила здесь дальнейшее развитие. В. И. Ленин дал определение материи как философской категории, изложил коренные вопросы марксистской теории познания — об объективной, абсолютной и относительной истине, о соотношении теории и практики. В работе показана неразрывная связь философии с политикой, с борьбой классов и политических партий, научно обоснована идея партийности философии.

Ленин В. И. О значении воинствующего материализма.— Полн. собр. соч., т. 45, с. 23—33.

Статья написана в 1922 г. для философского журнала «Под знаменем марксизма». В теоретической части

она непосредственно связана с трудом «Материализм и эмпириокритицизм». В. И. Ленин развернул в ней программу борьбы воинствующего материализма против буржуазной идеологии и ее реакционных философских основ. Он указал, что необходимо разоблачать связь между классовыми интересами буржуазии, поддерживающей всякие формы религии, и идейным содержанием модных философских направлений, неуклонно обличать всех современных «дипломированных лакеев поповщины».

Важную задачу атеистической пропаганды В. И. Ленин видел в том, чтобы знакомить массы с фактами из самых различных областей жизни. Он подверг резкой критике попытки некоторых «современных крепостников, прикрывающихся мантией научности», проводить реакционные взгляды и ставить под сомнение демократизм большевистской революции. Только большевистская революция, подчеркнул В. И. Ленин, является единственно последовательной демократической революцией, совершенной во имя интересов трудящихся, и, только укрепляя союз с массами, коммунисты могут успешно выполнить роль авангарда в коммунистическом строительстве.

Опираясь на ленинскую традицию, обобщая опыт строительства социализма и коммунизма, Коммунистическая партия Советского Союза творчески обогащает марксистско-ленинскую науку.

Программа Коммунистической партии Советского Союза: Принята XXII съездом КПСС. — М.: Политиздат, 1977. — 144 с.

Программа КПСС, исходя из основополагающих идей К. Маркса, Ф. Энгельса, В. И. Ленина, выдвигает как первоочередную задачу — воспитание нового человека, гармонически сочетающего в себе духовное богатство, моральную чистоту и физическое совершенство.

Важное место в теоретической разработке и практическом решении задач коммунистического строительства занимают годы, прошедшие после октябрьского (1964 г.) Пленума ЦК КПСС. В этот период марксистско-ленинская теория обогатилась новыми положениями и выводами, содержащимися в документах XXIII, XXIV, XXV съездов партии и пленумов ЦК. В них определены конкретные направления воспитания советских людей в духе коммунистической идейности, высоких нравственных

требований, непримиримости к враждебной идеологии, буржуазной морали.

Материалы XXV съезда КПСС. — М.: Политиздат, 1978. — 256 с.

XXV съезд КПСС признал необходимым повысить эффективность и качество идеологической работы и выдвинул задачу комплексного подхода к постановке всего дела воспитания. Это означает обеспечение тесного единства идейно-политического, трудового и нравственного воспитания с учетом особенностей различных групп трудящихся. Речь идет о превращении общественного воспитания в органически целостный процесс, предполагающий взаимосвязь политического просвещения с выработкой коммунистического отношения к труду, повышением социально-политической и трудовой активности советских людей, с формированием их гражданской и нравственной зрелости.

О дальнейшем улучшении идеологической, политико-воспитательной работы: Постановление ЦК КПСС от 26 апр. 1979 г. — М.: Политиздат, 1979. — 15 с.

Как отмечается в этом документе, построение в СССР развитого социалистического общества, огромный рост материального и духовного потенциала страны создали широкие возможности для реализации программных целей нашей партии в области формирования коммунистического сознания людей. «Советский человек, — говорится в постановлении, — должен ясно сознавать общественную значимость своего личного участия в выполнении народнохозяйственных планов, ускорении научно-технического прогресса как решающего условия дальнейшего укрепления могущества Родины, победы коммунизма» (с. 8). В этих словах отчетливо выражено значение активной жизненной позиции, которая должна быть присуща каждому члену нашего общества.

Брежнев Л. И. Молодым — строить коммунизм. — 3-е изд., доп. — М.: Политиздат, 1978. — 736 с., портр.

Включенные в сборник полностью или частично речи, выступления, статьи, приветствия Л. И. Брежнева за период с 1965 г. по декабрь 1977 г. отражают жизнь и устремления молодого поколения Страны Советов, его преданность делу партии и активную роль в строительстве коммунизма. Призывая молодежь настойчиво овладевать знаниями, достижениями культуры и техники, Л. И. Брежнев подчеркивает исключительное значение

ленинского завета «учиться коммунизму». «Революционные университеты для современного молодого человека,— говорит он,— начинаются с марксистской книги. Надо каждому привить вкус к ней, умение серьезно работать с ней... Только систематическая учеба, не механическое, а сознательное, глубокое усвоение марксистско-ленинских взглядов поможет каждому молодому человеку выработать твердые внутренние убеждения» (с. 365—366). В выступлениях Л. И. Брежнева много внимания уделяется процессу становления коммунистического мировоззрения, выработке жизненной позиции, целям и задачам советской молодежи.

Конституция (Основной Закон) Союза Советских Социалистических Республик: Принята на внеочередной седьмой сессии Верховного Совета СССР девятого созыва 7 окт. 1977 г.— М.: Политиздат, 1977.— 62 с.

В новой Конституции СССР нашел воплощение принцип, сформулированный классиками научного коммунизма: свободное развитие каждого есть условие свободного развития всех. Советское государство не только законодательно закрепило права граждан, но и создало реальные возможности для развития и применения всеми членами общества своих творческих сил, способностей, дарований. Достижение этой цели обеспечивается, наряду с экономическими и политическими условиями, единой системой образования, заботой об охране и приумножении духовных ценностей общества, правами на свободу научного, технического, художественного творчества, на пользование всеми богатствами культуры.

В Основном Законе развитого социалистического общества закреплено и право трудящихся на охрану здоровья, на получение бесплатной квалифицированной медицинской помощи. За 60 лет Советской власти государственная система здравоохранения с ее научно обоснованной профилактической направленностью обеспечила повышение уровня здоровья всех социальных групп и слоев населения, продление активной жизни советских людей.

Далее приведены несколько популярных книг, излагающих марксистское философское учение о человеке.

Бартенев Э. Тайна бытия человеческого.— М.: Политиздат, 1969.— 126 с., ил.— (Филос. б-чка для юношества).

Чтобы раскрыть тайну человеческого бытия, нужно исследовать причины, способы и цели человеческой деятельности, общественные условия жизни людей в их историческом развитии. В том и заключается сама загадка тайны, что общество нельзя рассматривать как нечто существующее отдельно от людей.

В книге говорится о том, как человек творит свой мир, что такое свобода в деятельности людей. Автор оперирует примерами из художественной литературы, из истории науки, в сносках приводит источники для углубленного изучения того или иного вопроса. Важная проблема исторического материализма — проблема человеческого бытия — изложена четко и выразительно.

Григорьян Б. Т. Философия о сущности человека.— М.: Политиздат, 1973.— 319 с.— (Над чем работают, о чем спорят философы).

Рассказывая о том, как менялись представления о человеке в ходе исторического развития, автор объясняет, какое место в философии занимают эти проблемы сейчас. Особое внимание уделено в книге марксистско-ленинскому пониманию человека, его ценности, свободы, творческой активности. Б. Т. Григорьян дает критическую оценку различных направлений современной буржуазной философии (экзистенциализм, персонализм, «философская антропология» и др.), претендующих на постижение «подлинной» природы человека.

В отличие от двух предыдущих книг, написанных специально для молодежи, следующая предполагает более подготовленного читателя.

Мысливченко А. Г. Человек как предмет философского познания.— М.: Мысль, 1972.— 190 с.

Здесь исследуются такие узловые философские проблемы человека, как диалектика его сущности и существования; соотношение в человеке социального и биологического; проблема свободы (и, в частности, субъективно-нравственный ее аспект); целеполагание и осуществимость замыслов; смысл жизни и др. Наряду с позитивным марксистским решением этих проблем большое место в книге отведено критическому анализу современных буржуазных концепций человека в экзистенциализме, философской антропологии, фрейдизме и других течениях.

Фролов И. Т. Прогресс науки и будущее человека: (Опыт постановки проблемы; дискуссии; обобщения).—

М.: Политиздат, 1975.— 223 с.— (Над чем работают, о чем спорят философы).

Прогресс науки и будущее человека, пишет И. Т. Фролов, сегодня так же легко соединяются в нашем сознании, как ранее казались нерасторжимыми с гадательной судьбой человека религиозные мифы, философские и иные утопии. На место мифов и утопий теперь ставится доказательный, научно обоснованный подход. Речь идет при этом не только о науках социальных и гуманитарных, специально изучающих проблемы человека. Естественные и прежде всего биология стали одним из основных источников «проекции в будущее» человека и человечества. Философия теперь вынуждена гораздо больше считаться с этими «проекциями».

Книга И. Т. Фролова как бы открывает перед читателем двери научных аудиторий, делая его участником горячих дискуссий о развитии науки и будущем человека, об этике ученого и нравственных критериях научного поиска. «...Проблема человека,— подчеркивает автор,— его положения в современном мире и его будущего, его развития и индивидуальной судьбы как личности, его активного и все усиливающегося влияния на окружающую среду и вместе с тем прогрессирующей зависимости от нее — стала сегодня прежде всего насущной общественной проблемой, затрагивающей жизненные основы человечества».

Заглянем в родословную

Сначала труд, а затем и вместе с ним членораздельная речь явились двумя самыми главными стимулами, под влиянием которых мозг обезьяны постепенно превратился в человеческий мозг...

Ф. Энгельс¹

Истоки собственной родословной начали волновать человечество с незапамятных времен. Об этом свидетельствуют древнейшие рукописи, дошедшие до нас. В легендах и мифах происхождение человека на Земле приписывалось воле богов. Так, Библия утверждает, что «сотворил бог человека по образу своему». Коран по-

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 20, с. 490.

вествует о том, как бог «начал творение человека из глины, потом сделал потомство его из капли жалкой воды, потом выровнял его и вдул в него от своего духа и устроил вам слух, зрение и сердца». Все это сказано много веков назад, но и сегодня защитники религии всячески стараются подчеркнуть исключительность человека как существа, наделенного бессмертной душой. Утверждение о божественном творении человека — одна из самых важных догм всех религий.

Одновременно еще в древности зародилась и другая идея — о естественном происхождении человека. Но только в XIX в. великий английский естествоиспытатель Ч. Дарвин, собравший прочную цепь доказательств, создал эволюционное учение, обосновав всеобщий закон, применяемый ко всем видам живого мира, в том числе и к человеку. Самый грандиозный скандал века — такую характеристику дала теории Дарвина пресса тех лет. Его идеи перевернули представления людей о самих себе. Далеко не все приняли новую теорию: слишком уж оскорбительной казалась обывателю его собственная предыстория.

Ч. Дарвин считал, что предками человека были давно вымершие высокоразвитые обезьяны, и что на протяжении веков человек, все его органы претерпевали изменения. Установив родство людей с животным миром, Дарвин однако, не сумел правильно объяснить, каким образом обезьяна превратилась в человека. Различия между ними он считал не столь существенными, в чем глубоко ошибался, ибо человек давно и навсегда оторвался от своих животных предков и в процессе длительной эволюции приобрел особенности, характерные только для него.

Если Ч. Дарвин блестяще разрешил биологический аспект проблемы возникновения человека, то честь научной разработки ее социального аспекта принадлежит Ф. Энгельсу. Обращение Ф. Энгельса к вопросам происхождения человека и общества во многом было продиктовано научными открытиями в биологии и развернувшейся вокруг них идейной борьбой. Его работа «Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека» имела огромное значение для окончательного формирования материалистической концепции происхождения человека. Приняв основные идеи Дарвина, Энгельс, в отличие от него, обратил внимание на тот факт, что эво-

люция человека носит качественно иной характер. Здесь имел большое значение труд. Идеи Энгельса о соотношении биологических и социальных факторов в истории людей убедительно подтверждаются данными современной науки, помогают правильно понимать значение естественного отбора для эволюции человека.

Энгельс Ф. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека.— Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 20, с. 486—499.

В этой работе Энгельс обосновывает и развивает теорию происхождения человека (антропогенеза). Суть ее выражает в высшей степени точный афоризм: «Труд создал самого человека». Не естественный отбор и не борьба за существование, а трудовая деятельность оказала определяющее воздействие на развитие из обезьяноподобного предка качественно отличного от него существа — человека.

Начальным этапом процесса выделения человека из животного мира Энгельс считает усвоение какой-то необычайно развитой породой человекообразных обезьян прямой походки (прямохождения). «Этим, — пишет Энгельс, — был сделан решающий шаг для перехода от обезьяны к человеку» (с. 486). Освободилась рука для совершения трудовых операций, она не только орган, но и продукт труда, под влиянием рук и их деятельности, отмечает Энгельс, произошли изменения и в организме человека. Энгельс подчеркивает, что труд способствовал не только биологическому изменению человека, но и возникновению общественных форм и способов жизнедеятельности. Главное существенное отличие от животных, пишет Энгельс, состоит в том, что животные приспособляются к природе, к условиям своего существования, человек же изменяет природу, преобразует условия своего существования в соответствии с поставленными целями. Он «...заставляет ее служить своим целям, господствует над ней... И этим отличием человек опять-таки обязан труду» (с. 495).

Ленин В. И. Материализм и эмпириокритицизм: Критич. заметки об одной реакционной философии.— Полн. собр. соч. Т. 18.

Гл. I. § 5. Мыслит ли человек при помощи мозга? с. 84—92.

Критикуя идеалистов, утверждавших, что мозг человека не есть орган мысли, а мышление — не продукт и

даже не функция мозга, В. И. Ленин доказал, что «мысль есть функция мозга, что ощущения, т. е. образы *внешнего мира*, существуют в нас, порождаемые действием вещей на наши органы чувств... Дух есть вторичное, функция мозга, отражение внешнего мира» (с. 88).

Мир вокруг нас: Беседы о мире и его законах.— М.: Политиздат, 1976.

Беседа 9. Как произошел человек? с. 143—169.

Антропологи предполагают, что формирование семейства гоминид, куда входит современный человек со своими ближайшими ископаемыми предшественниками, произошло 4—5 млн. лет тому назад. Первая часть беседы дает общее представление об истории изучения проблемы происхождения человека. Становлению научной концепции, нанесшей сокрушительный удар по религиозным мифам, содействовали воззрения древнегреческого мыслителя Анаксимандра из Милета (610—546 гг. до н. э.) и великого мыслителя древности Аристотеля (384—322 гг. до н. э.); утверждения исследователей средневековья о сходстве человека и обезьяны, представления французских философов-материалистов об обезьяне как исходном существе в эволюции человека. Говорится также о гипотезе русского натуралиста А. А. Каверзневца (род. в 1748 г.—г. смерти неизв.), призывавшего отказаться от религиозных взглядов на сотворение живых существ, и идеях французского естествоиспытателя Ж. Б. Ламарка (1744—1829), который впервые в истории науки близко подошел к правильному пониманию проблемы происхождения человека. Более подробно излагаются учение Ч. Дарвина (он посвятил вопросу о человеке две работы: «Происхождение человека и половой подбор» (1871 г.) и «О выражении эмоций у человека и животных» (1872 г.)), положения, сформулированные К. Марксом и Ф. Энгельсом о роли и соотношении биологических и социальных факторов в истории людей, содержание работы Ф. Энгельса «Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека».

Из второй части беседы читатель узнает о том, какой большой фактической материал накоплен антропологией⁴ в последарвиновский период и как выглядит в общем виде схема эволюции от животных к человеку.

⁴ Антропология — наука о происхождении и эволюции человека, образовании человеческих рас и о нормальных вариациях физического строения человека.

Нестурх М. Ф., Пожарицкая Н. М. Родословная человека.— М.: Знание, 1972.— 48 с., ил.— (Новое в жизни, науке, технике).

В феврале 1619 г. на площади г. Тулузы (Франция) был сожжен на костре великий итальянский атеист и материалист Джулио Ванини. Участь этого человека, обвиненного в колдовстве, была предпрешена задолго до ареста. Католическая церковь не могла простить, что в его «Диалогах» среди разных богохульных идей была и такая: «Атеисты говорят, что первые люди ходили согорбленные на четырех конечностях, как животные, и только впоследствии, при помощи больших усилий, изменили это положение, освободив руки... Говоря о появлении человека, я решаю этот вопрос с учетом градации, ведущей от наиболее низкого вида к самому высокому».

В 1925 г. в США судили преподавателя колледжа Джона Скопса за то, что вопрос о происхождении человека он изложил своим ученикам не по священному писанию, а исходя из эволюционного учения Дарвина. И вновь зачинщиком судилища была церковь, которая сводила счеты с человеком, проповедующим научное материалистическое мировоззрение.

Не случайно книга начинается описанием этих отстоящих друг от друга более чем на 300 лет драматических событий: в них в самой острой форме проявилась непримиримая борьба между материализмом и идеализмом, которая всегда сопутствовала развитию и становлению научных взглядов на происхождение человека.

Осветив наиболее яркие страницы истории антропогенеза, авторы знакомят с важнейшими палеонтологическими находками, составляющими различные звенья цепи эволюции человека. Как же в свете библейского мифа объяснить находки питекантропа, синантропа, неандертальца? Не мог же в самом деле «господь всемогущий» несколько раз братья за сотворение человека и, работая методом «проб и ошибок», создавать различные варианты человека, пока не остановился на *Homo sapiens* (человек разумный). Отвечая на поставленный вопрос, авторы показывают, как богословы, переживающие сейчас тяжелейший кризис, ищут выход из тупика, в который их «загнала» современная наука.

Ларичев В. Е. Поиски предков Адама: (Рассказы археолога).— М.: Политиздат, 1978.— 127 с., ил.— (Беседы о мифе и человеке).

Известный советский археолог, доктор исторических наук В. Е. Ларичев, опираясь в основном на открытия последних десятилетий, показывает, что процесс становления человека был еще более долгим и сложным, чем это считалось ранее. Среди описанных в книге событий из истории прошлого человечества наиболее интересны два.

Первое — связано с находкой в 1891 г. голландского антрополога Э. Дюбуа на острове Ява, которая принесла ему всемирную известность. Им были найдены черепная крышка, зуб, а годом позже — бедренная кость, принадлежавшие неизвестному тогда науке существу. Читатель узнает о дискуссии, развернувшейся вокруг этого факта в ученых собраниях и на страницах научных изданий, о том, сколько недоверия, а порой нападок и насмешек выпало на долю Дюбуа, как под видом атаки на ученого предпринимались попытки развенчать и — в который уже раз! — опровергнуть дарвинизм.

Второй рассказ знакомит с серией замечательных открытий, сделанных в Африке, в Олдовэйском каньоне, известным английским палеонтологом Л. Лики и его коллегами. Среди находок очень древнего культурного горизонта (олдовэйская культура) есть такие, которые претендуют на звание наидревнейшего первого человека на Земле.

Иди М. Недостающее звено: Пер. с англ.— М.: Мир, 1977.— 159 с., ил.— (Возникновение человека).

Пожалуй, ни одна из ископаемых находок не имела такого важного значения и не вызывала столь резких споров и противоречивых суждений, как находки австралопитеков. Дело в том, что именно их большинство исследователей помещает на грани между человеком и животным. Это промежуточное существо и есть «недостающее звено».

Размером с современного павиана, австралопитек обладал уже некоторыми признаками будущего человека (прямохождение, руки свободны, достаточно большой мозг — около 600 см³). До недавнего времени считалось, что австралопитеки жили на Земле около 1 млн. лет назад. Но в 1960 г. научный мир облетела весть об открытии Л. Лики, который обнаружил более древнюю форму на пути эволюции человека.

Для характеристики «недостающего звена» автор книги обращается, с одной стороны, к окаменелостям, а

с другой, — к поведению приматов и пытается реконструировать не только внешний облик австралопитековых, но и ландшафты, в которых они обитали, экологические условия их существования, образ жизни, орудийную деятельность и взаимоотношения в группах.

Уайт Э., Браун Д. Первые люди: Пер. с англ. — М.: Мир, 1978. — 156 с., ил. — (Возникновение человека).

Еще несколько десятилетий назад мало кто решался признать в питекантропе, открытом Э. Дюбуа на Яве, и в родственниках ему формам, найденных в континентальной Азии и Европе, первых истинных людей. И тем не менее это был уже человек.

Питекантроп стал для ученых по существу первым «вещественным доказательством» небожественного происхождения человека. Понятно, почему такую шумиху подняли вокруг него церковники. Но справедливость была восстановлена; и за питекантропом было оставлено право называться древнейшим человеком.

Прекрасно иллюстрированная книга, созданная литераторами при содействии видных американских ученых, повествует о первых истинных людях, которые произошли от австралопитеков. Каким же был человек, живший 400 тысяч лет назад и в квалификационной системе носящий название *Homo erectus* (человек прямоходящий)? Что общего у него с современным человеком?

Археологические находки и окаменелости, найденные учеными в разных местах и рассматриваемые в книге, позволяют судить о внешнем облике первых людей и образе их жизни (изготовление орудий, использование огня, существование некоторых обрядов и т. д.), о том, как герои этой книги — питекантроп, синантроп, гейдельбергский человек, пилтдаунский человек и др. — вступили на порог Истории Человечества.

Констэбл Дж. Неандертальцы: Пер. с англ. — М.: Мир, 1978. — 159 с., ил. — (Возникновение человека).

Непосредственный предшественник современного человека — неандерталец — занимает промежуточное положение между древнейшими людьми и человеком нового типа. Тем не менее он принадлежит к виду *Homo sapiens*. Хотя многое о нем известно, число неразрешенных научных проблем не уменьшается. Центральная из них — тайна исчезновения неандертальцев. Как могло случиться, что люди — настоящие люди, понятные нам в своем труде, близкие в проявлениях своего интеллекта, —

вдруг, менее чем за одну двадцатую всего времени своего существования исчезли с лица Земли, уступив поле жизни кроманьонцам и другим, близким по типу людям? Жаркие споры вокруг неандертальской стадии в эволюции современного человека — это не только борьба научных мнений: проблема выдвигается на арену борьбы материализма и идеализма. По мнению ряда буржуазных антропологов, неандертальцы — боковая ветвь эволюции, истребленная людьми современного типа. Какими людьми, и откуда они взялись? Так найдена очередная лазейка для туманных рассуждений об особом, независимом от органического мира пути возникновения человека.

Автор знакомит с историей открытия неандертальского человека, жившего в трудных климатических условиях, с тем, как ученые восстанавливают разные стороны его жизни (охота и собирательство, устройство искусственных укрытий, верования, обычаи, обряды и т. д.). Читатель узнает о новейших гипотезах, объясняющих внезапное исчезновение неандертальцев, а также о последних открытиях в этой области. Многочисленные цветные и черно-белые иллюстрации сопровождают интересный рассказ.

Придо Т. Кроманьонский человек: Пер. с англ. — М.: Мир, 1979. — 159 с., ил. — (Возникновение человека).

Книга посвящена завершающему этапу биологической эволюции человека. В ней рассказывается о появлении и деятельности первых представителей современных людей, живших в конце последнего ледникового периода (примерно 40 000—30 000 лет назад).

Это был золотой век охотников-собирателей. Получив в наследство от более примитивных предков большой деятельный мозг и достаточный практический опыт, эти новые люди в относительно короткий отрезок времени сделали невиданный прыжок вперед: в развитии общения, технологии изготовления орудий, активном приспособлении к внешним условиям; они заложили основу для земледелия, одомашнивания животных, возникновения письменности и т. д. Но наиболее важным из всех новшеств было искусство: на стенах и потолках пещер, в различных украшениях они оставили доказательства высокого художественного мастерства.

Хорошо иллюстрированная и интересно написанная книга дает возможность представить себе жизнь кро-

маньонцев, с научной точки зрения принадлежавших к виду *Homo sapiens sapiens*, как и все ныне живущие люди.

С проблемой происхождения человека и его древнейших предков тесно связан и другой вопрос — о возникновении и развитии человеческих рас⁵. Христианская религия объясняла все довольно просто: расы и народы, мол, берут начало от трех сыновей Ноя — Сима, Хама и Иафета, спасшихся во время потопа на Земле.

В работах основоположников марксизма-ленинизма можно найти немало высказываний о связи происхождения рас с естественно-географическими условиями жизни первобытных людей, о постепенном стирании расовых различий в ходе исторического развития, о полной несобоснованности расизма, расовой неоднородности наций. Многочисленными исследованиями ученых доказано, что этапы, пройденные человеком в его развитии, едины для любой части нашей планеты, но обусловлены они метисацией (смешением) и природной средой, что и определило появление различных рас.

Правильная концепция человеческих рас приобретает особенно важное политическое и научное значение в настоящее время, в период полного крушения системы колониализма и небывалого подъема национально-освободительной борьбы зависимых и колониальных народов. Идеологи империализма, стремясь как-то обосновать классовое, национальное и колониальное угнетение, выдвинули «теорию» о физической и психической неравноценности рас, о существовании среди них «высших» и «низших», способных и не способных к самостоятельному общественно-экономическому и культурному развитию. Однако имеющийся в ряде стран опыт определения интеллекта с помощью коэффициента умственных способностей (одаренности) с очевидностью доказывает, что групповые различия определяются социальной средой. Что же касается индивидуальных различий внутри тех или иных социально-экономических групп населения, то они определяются как наследственностью, так и средой.

Нестурх М. Ф. Человеческие расы. — 3-е изд., пересмотр. — М.: Просвещение, 1965. — 106 с., ил.

⁵ Расы — это исторически сложившиеся географические (территориальные) варианты физического типа современного человека.

Объяснив, что такое расовые признаки и как их изучают, известный советский антрополог М. Ф. Нестурх рассказывает о характерных особенностях больших человеческих рас (негроидно-австралоидная, европеоидная и монголоидная), о времени и месте их формирования, путях расселения. Он подчеркивает, что расы имеют общее происхождение и не могут считаться ступенями развития друг для друга.

Знакомя с основными факторами развития рас (географическая и социальная изоляция, естественный отбор и метисация), автор показывает, что расы формировались под совокупным влиянием природных и социально-экономических условий жизни, что в ходе развития человечества основную роль играли и играют не биологические, а социальные факторы и что естественный отбор постепенно утратил свое значение.

М. Ф. Нестурх касается также проблемы соотношения расы с племенем, народностью, нацией.

В разделе «Расы и расизм» автор, поясняя сущность расизма, подчеркивает, что это лжеучение стремится законами природы объяснить социальное неравенство в капиталистическом обществе, что для него характерно нарочитое смешение биологического понятия «раса» с такими социальными понятиями, как «нация» и «класс». Таким образом, расизм служит идеологическим оружием буржуазии в ее борьбе за свое классовое господство.

Медников Б. Происхождение человека. — Наука и жизнь, 1974, № 11, с. 76—85; № 12, с. 86—91.

Автор знакомит с современным состоянием проблем происхождения человека и возникновения человеческих рас. Он излагает важнейшие гипотезы расообразования: гипотезу полифилии (независимое возникновение человека как вида от разных видов обезьянолюдей); гипотезу полицентризма (возникновение человека от одного вида обезьянолюдей, но в нескольких местах независимо друг от друга). Среди советских исследователей наиболее принята теория широкого моноцентризма, которую развивает классик советской антропологии Я. Я. Рогинский (суть ее в том, что человек возник в одном месте, откуда широко расселился по планете).

«...Процесс расообразования не завершился, — пишет автор. — Человек — самое непоседливое живое существо. Непрерывная миграция народов, метисация, смешение признаков и отбор местными условиями среды наиболее

адаптированных вариантов привели к тому, что сейчас антропологи насчитывают 30, а то и больше различных рас». В заключение он говорит о факторах, способствующих процессу слияния рас, и полагает, что со временем они, видимо, сольются в одну.

Тынянова Л. Н. Друг из далека: Повесть о путешественнике Н. Н. Миклухо-Маклае. — 2-е изд., доп. — М.: Дет. лит., 1976. — 334 с., ил.

Колесников М. С. Миклухо-Маклай. — М.: Мол. гвардия, 1965. — 272 с., ил. — (Жизнь замечат. людей).

Издавна расам неправомерно приписывались резкие психические различия. Однако прогрессивные ученые утверждали, что расовые особенности в развитии психической деятельности никакой роли не играют, и что при благоприятных социальных условиях народы любого расового состава могут создавать передовую культуру и цивилизацию. В числе таких ученых был и выдающийся русский этнограф и антрополог Н. Н. Миклухо-Маклай (1846—1888), который одной из целей своего исследования малокультурных народов Океании поставил выяснение уровня их природного интеллекта. Многие годы он провел в дружественном общении с папуасами. Его антропологические и этнографические труды стали классическими. В них ученый неопровержимо доказал, что папуасы вполне способны к безграничному культурному развитию, и в этом отношении они ничуть не уступают европейцам.

Л. Н. Толстой писал, что Миклухо-Маклай «подвигом истинного мужества», вооруженный не пулями и штыками, а одним только разумом, доказал, что «человек — везде человек».

Книги повествуют о путешествиях замечательного ученого на Новую Гвинею, острова Океании, Канарские острова, африканское побережье Красного моря, о жизни среди папуасов, о его наблюдениях и выводах.

Алексеев В. П. В поисках предков: Антропология и история. — М.: Сов. Россия, 1972. — 304 с., ил.

Известный советский антрополог В. П. Алексеев предлагает читателям мысленно совершить путешествие по Земле и познакомиться с расовым многообразием современного человечества, с характерными свойствами отдельных групп, их классификацией и историей. Книга отражает полемику вокруг проблем расообразования. Автор разъясняет, почему именно на рубеже XVIII—

XIX вв. расистская идеология оформилась в реакционное течение, какова та «фактическая» база, на которой стоит здание расистской идеологии. Подробно останавливаясь на вопросах происхождения современных народов, он критикует и опровергает расистские фальсификации и расовые предрассудки.

Несомненный интерес представляют иллюстрации «Расы Земли», помещенные в конце книги. Глубокая увлеченность автора предметом, несмотря на сложность освещаемых вопросов, делает книгу и содержательной, и интересной для широких кругов читателей.

Современные проблемы антропологии: [Сб. статей]. — М.: Знание, 1976. — 64 с. — (Новое в жизни, науке, технике).

Сборник статей, авторы которых — научные сотрудники Института и Музея антропологии им. Д. Н. Анучина Московского государственного университета, знакомит с некоторыми актуальными проблемами современной антропологии.

Одна из статей — «Человеческие расы» — сообщает интересные сведения о расовом делении современного человечества и возможных гипотезах, о путях формирования основных расовых стволов человека современного вида. Здесь же кратко рассматривается вопрос о приспособительном значении расовых признаков.

Проблема древности «первых» людей, антропологические аспекты адаптации человека к среде обитания, проблемы конституции человека, закономерности роста и развития детей и подростков (в том числе явление акселерации) составляют содержание отдельных статей. В целом же сборник дает представление о важных и сложных вопросах современной науки о человеке.

Несмотря на отдельные пока не решенные проблемы частного порядка, наука сегодня имеет в своем распоряжении цельную, стройную, основанную на фактическом материале теорию происхождения человека. Вскрывая нелепость религиозных догматов о божественном сотворении людей, она утверждает верность и неизбежность материалистического мировоззрения.

Как устроен и работает человеческий организм

Человек есть... система... единственная по высочайшему саморегулированию... С этой точки зрения метод изучения системы-человека тот же, что и всякой другой системы: разложение на части, изучение значения каждой части, изучение связи частей, изучение соотношения с окружающей средой и в конце концов понимание, на основании всего этого, ее общей работы и управление ею...

И. П. Павлов

Вопросы о том, как устроено тело человека, для чего служат те или иные органы, что такое человеческий разум, дающий власть над силами природы, в течение многих веков волнуют человечество. Отцом медицины называют греческого ученого Гиппократ, жившего 2300 лет назад; его знания долгое время использовались для лечения больных. С тех пор за многие столетия ценой упорного труда и нередко героической борьбы ученые постигли основные законы жизни человеческого тела. Но и сегодня им известно далеко не все об организме человека.

Многочисленными наблюдениями доказаны поистине неисчерпаемые возможности человека. Удивительна, например, способность талантливых музыкантов (В.-А. Моцарт, А. К. Глазунов и др.) запоминать большое число партитур, а шахматистов (А. Алехин, М. Чигорин и др.) — колоссальное количество шахматных партий. Итальянский профессор Тальявани знал 120 языков, академик А. Ф. Иоффе — на память всю таблицу логарифмов; текстильщики различают до 100 оттенков одного только черного цвета и т. д. Некоторые способности кажутся просто «чудодейственными», поскольку еще не могут быть объяснены полностью. Есть люди, умеющие изменять ритм своего сердца, заставляя сокращаться мелкие мышцы на одной стороне лица и др. Здесь велика роль тренировок.

Все это показывает, что ресурсы человеческого организма безграничны и что, овладев законами его жизнедеятельности, человечество станет еще более могущественным.

На уровне целого

Физиология человека, возникнув как «служанка» медицины, к началу XX в. уже вела ее за собой, указывала клиницистам пути дальнейшего развития медицинского мышления. Задачи физиологии — раскрывать механизмы, интимную сущность процессов, протекающих в организме, а главное — показать пути исправления испорченных систем, переделывать и восстанавливать нарушенные функции.

Известно, что гораздо легче предупредить болезнь, чем ее лечить. Профилактика, как средство предохранения от заболеваний, является ведущим направлением в нашей медицине. Поэтому расположение книг во всех рубриках данного раздела подчиняется единой схеме: от нормальной физиологии — к лечению болезней и их профилактике.

Зверев И. Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека: Пособие для учащихся. — 2-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 1978. — 239 с., ил.

Написанная как дополнение к учебнику средней школы по анатомии, физиологии и гигиене (порядок глав книги совпадает с порядком тем школьного курса), книга сообщает о том новом и интересном, что известно современной науке об организме человека. Она помогает глубже понять, что «человек — высший продукт природы» (И. П. Павлов), осознать и почувствовать его поразительное совершенство, слаженность в работе всех органов, которая обеспечивается мозгом. Книга объясняет физиологические процессы, происходящие в организме во время труда, отдыха, сна, еды, занятий спортом, убеждает в необходимости сознательной привычки ухода за собой в течение всей жизни.

В каждой теме под рубриками «подсчитано», «оказывается», «подумать только», «знаете ли вы» и т. д. выделены особо интересные цифры или факты, сопровождаемые юмористическими рисунками, которые очень оживляют текст.

Гильбо И. С. Знаете ли Вы себя? (Науч.-попул. очерк анатомии и физиологии человека). — 2-е изд., испр. — Л.: Медицина, 1973. — 168 с., ил. — (Науч.-попул. мед. лит.).

Дав общее понятие о строении и функциях клетки и тканей, автор говорит об основных принципах строе-

ния и деятельности организма. Главное внимание он уделяет рассказу о работе различных органов нашего тела. Какую роль играют многочисленные железы слизистой пищеварительного тракта? В чем заключается процесс усвоения кислорода клетками? Какие функции выполняет скелет? Как осуществляется механическая работа мышц? Из каких важнейших элементов состоит кровь? Как удается сердцу непрерывно совершать свою огромную работу на протяжении всей жизни человека? Как происходит управление функциями организма? Читатель получит ответы на эти и многие другие вопросы. Излагая материал лаконично и очень четко, автор теоретические вопросы увязывает с практической медициной и гигиеной.

Наш организм: Сборник.— М.: Знание, 1975.— 159 с.— (Нар. ун-т).

Сборник статей, подготовленный группой советских физиологов, также знакомит с закономерностями жизнедеятельности организма человека. Но здесь большое внимание уделено вопросам высшей нервной деятельности, эмоциональным реакциям и их значению в жизни человека. «Паспорт, который всегда с тобой», «Ни мороз нам не страшен, ни жара», «Почему желудок не переваривает сам себя?», «Окна в мир», «Наш мозг и наша мысль» и др.— эти названия отдельных статей отражают характер сборника в целом. Кроме теоретических данных о природе физиологических функций, они содержат и некоторые практические рекомендации, полезные для сохранения здоровья.

Андреев В. Размышление о чуде.— В кн.: Мир человека. М., 1976, с. 71—80.

Загадочное и необыкновенное в жизни природы всегда привлекают человеческое внимание. Но в еще большей степени, подчеркивает автор, человека способны поразить возможности нашего организма.

...На юге Болгарии до наших дней в некоторых местах бытует один удивительный религиозный обряд — нестинарство («чудо огнехождения», когда женщины босиком танцуют на раскаленных углях, температура которых около 500° С, и не получают ожогов). ...В начале нашего века в цирках Европы и Америки можно было видеть «чудо-человека» Вилларда, который «на глазах изумленной публики» вырастал на целую голову, а размах рук увеличивался на 15—18 см... В 1948 г. в США

во время одного несчастного случая железный лом прошел насквозь через голову бригадира строителей. После небольшого воспалительного процесса он полностью выздоровел и прожил еще 12 лет.

О том, как эти удивительные истории можно предположительно объяснить, и говорится в статье. «Стоит иной раз...» — пишет автор, — более внимательно заглянуть в природу явления — и вся таинственность исчезнет, обнажатся земные причины и сущность „чуда“.

Агаджанян Н. А., Катков А. Ю. Резервы нашего организма.— М.: Знание, 1979.— 145 с.

В книге ученых-медиков рассказывается о различных свойствах человеческого организма, которые в обычной жизни как бы дремлют и проявляются лишь в экстремальных состояниях (при очень высокой или низкой температурах, в условиях длительного голода, при больших физических нагрузках и т. д.). Авторы приводят примеры, когда человек достигал необыкновенного совершенства в управлении своим телом. Так, полвека назад за рубежом был широко известен некто Гарри Гудини, выработавший у себя исключительную гибкость; подвижность суставов, благодаря чему публично освобождался от надетых на него наручников за несколько секунд. Известен также факт, когда йог Джад в Бомбее демонстрировал «вознесение в воздух» — способность поднимать тело на высоту... мысленным усилием. Книга убеждает в том, что человек обладает огромным запасом скрытых резервов, возможностями всестороннего самосовершенствования.

Арсеньев К. Факир без магии.— Техника — молодежи, 1979, № 2, с. 45—47.

Статья знакомит с опытами, которые демонстрировал 28-летний Валерий Лавриненко в редакционном конференц-зале. Он заинтересовал сотрудников редкостной способностью к запоминанию, мог также останавливать свое сердце, которое не билось в течение восьми секунд, прокалывал спицей руку, причем не было ни боли, ни крови.

«Я занялся упражнениями только потому, что хотел доказать себе и окружающим — запоминать можно многое, без ущерба для интеллекта и с толком для себя. Человек просто должен работать над собой, не предаваться праздности, — говорит Валерий. — Каждый из нас способен достичь многого». Любые необыкновенные спо-

способности, утверждает он, чаще всего есть только результат целенаправленных усилий.

Селье Г. На уровне целого организма: Пер. с англ.— М.: Наука, 1972.— 122 с., ил.

По мысли автора этой книги, видного канадского ученого Ганса Селье, решение многих существенных вопросов общей биологии и медицины возможно лишь на основе подхода к живому организму как сложной, высокоорганизованной системе, а не простой сумме составляющих ее элементов. Концепция Селье во многом изменила принципы лечения и профилактики целого ряда заболеваний. В целом его учение, по словам академика В. В. Парина, «можно считать одним из самых фундаментальных и, главное, плодотворным для развития науки теоретических построений современной медицины».

Отдавая должное достижениям молекулярной биологии, автор считает, что «мы всегда будем пользоваться старомодным целостным подходом». Существуют ли признаки, общие для самых разнообразных заболеваний и, следовательно, присущие болезни как таковой? Можно ли выявить и сформулировать закономерности развития всякого патологического процесса? Каковы роль и взаимовлияния болезнетворных агентов и организма, в который они попадают? Эти и другие вопросы обсуждаются на страницах книги. Она составлена по материалам лекций Г. Селье, прочитанных в Канаде, США и Европе, отличается четкостью и ясностью формулировок, простотой и изяществом стиля.

Урываев Ю. В. Гармония живой регуляции.— М.: Сов. Россия, 1975.— 222 с.

Задумывались ли Вы когда-нибудь над тем, как поразительно гармоничен человек? Как увязаны в единое целое такие разные по своей природе глаза и руки, волосы и сердце, кровь и кости? Как все это пригнано одно к другому и действует в унисон! А ведь на разных «языках» говорят нервные клетки, мышечные волокна, костные балочки и т. д., но тем не менее прекрасно понимают друг друга, сообща сопротивляются вредным воздействиям и удивляют непревзойденной надежностью своей системы. Системы, отработанной миллионами лет эволюции. О мудрой организации нас самих и ведет речь ученый-физиолог Ю. В. Урываев.

Из всех возможных уровней регуляторных воздействий (от субклеточного до популяционно-видового) автор выбрал уровень целостного организма. О том, как раскрыли ученые в закономерностях живой регуляции, в чем и как она проявляется, на чем основана, и рассказывает автор. Используя интересные сравнения и аналогии, он объясняет, в чем состоит принцип обратных связей, в чем заключается «золотое правило» саморегуляции, каковы ее важнейшие механизмы. Показано, что и мозговая деятельность и деятельность эндокринных желез направлены на выполнение одной задачи — сохранять гомеостаз.

Кассиль Г. Н. Внутренняя среда организма.— М.: Наука, 1978.— 224 с.— (Человек и окружающая среда).

Эта книга удачно дополняет и углубляет предыдущую. Она посвящена учению о гомеостазе, или динамическом постоянстве внутренней среды (крови, лимфы, тканевой жидкости) и основных физиологических функций человека и высокоорганизованных организмов (кровообращения, дыхания, пищеварения и др.). Читатель получит представление о том, что такое внутренняя среда, какое огромное значение имеет ее постоянство для жизнедеятельности организма, каковы механизмы гомеостаза и какими факторами он обеспечивается (нервными, гормонально-гуморальными, обменными, выделительными).

Автор подчеркивает, что, если в условиях нормальной жизнедеятельности нервная регуляция в определенной мере доминирует, то при стрессовых и экстремальных состояниях деятельность нервной системы подчинена сложным химическим «ветрам и бурям». Особое внимание уделено «барьерным» (защитным) механизмам, возможностям и резервам организма при сильных и сверхсильных воздействиях. Учение о внутренней среде — одна из вершин современного естествознания, — утверждает Г. Н. Кассиль, отмечая роль этого учения в осмыслении проблемы жизни, в раскрытии законов, управляющих жизненными процессами, благодаря чему отчетливее вырисовываются пути сохранения здоровья, работоспособности, продления жизни.

Драбкин А. С. ЭВМ и живой организм.— М.: Знание, 1975.— 144 с.— (Прочти, товарищ!).

Изучение живых организмов — общих принципов управления, действующих в биологических системах, воп-

росов хранения, переработки и передачи информации в живых системах — все больше и больше интересует тех, кто занимается разработкой проблем биологической и медицинской кибернетики.

Развитие теории управления позволяет ближе подойти к полному пониманию закономерностей развития организма, действия естественного отбора, старения, адаптации организма к изменению окружающих условий. Расчет и «кибернетизация» важнейших разделов медицины. Так, изучение закономерностей деятельности отдельных органов и использование кибернетического моделирования привело к созданию искусственных органов (сердце, легкие, почки), используемых хирургами во время сложных операций.

Книга, созданная по материалам бесед автора с выдающимся советским физиологом академиком П. К. Анохиным (1898—1972), дает представление о некоторых аспектах широкой и многогранной проблемы «ЭВМ и живой организм» (взаимосвязь изучения памяти живых систем и памяти ЭВМ, общая взаимосвязь эволюций живого и машинного миров и т. д.)⁶.

Аксельрод А. Ю. Оживление без сенсаций: (Науч. попул. репортаж из реанимационного центра). — М.: Знание, 1974. — 93 с.

Еще сравнительно недавно оживление организма было темой лишь для писателей-фантастов. Достижения медицинской науки последних десятилетий, всестороннее исследование механизма угасания и восстановления жизненных функций организма сделали возможным превратить эмпирическую борьбу за жизнь погибающего человека в систему осознанных, эффективных, целенаправленных мероприятий. Возникла реальная возможность создать стройное учение об оживлении, которое выросло в самостоятельную науку — реаниматологию. Многих больных, находившихся в состоянии так называемой клинической смерти (состояние организма после прекращения работы сердца), удалось спасти в стенах ведущих клиник страны, которыми руководят академик Б. В. Петровский, член-корреспондент АМН СССР В. А. Неговский и др.

⁶ Тем, кто хочет подробнее узнать об этой проблеме, советуем обратиться к библиографическому указателю: Гришина Г. И. Кибернетика — наука об оптимальном управлении. — М.: Книга, 1979. (Раздел: Кибернетика в биологии и медицине, с. 50—56).

Автор, врач-реаниматор, рассказывает о борьбе за жизнь человека.

Дубинин Н. П. Генетика и человек: Книга для внеклассного чтения IX—X кл. — М.: Просвещение, 1978. — 144 с., ил. — (Мир знаний).

Значение генетики для изучения проблемы человека определяется ее огромными достижениями и ролью этих достижений в современной научно-технической революции. Чтобы оценить влияние генетики на жизнь людей в ближайшем будущем, достаточно назвать ее стратегические задачи, на которые указывает в своей книге академик Н. П. Дубинин: генетика и проблема пищевых и сырьевых ресурсов; генетика — фундамент медицины; охрана от загрязнения окружающей среды; проблема социального и биологического в человеке; получение новых форм организмов с помощью методов генетической инженерии; генетика и формирование научного мировоззрения.

Человек как генетический объект наиболее труден для изучения. Но вместе с тем, подчеркивает автор, очевидна грандиозность значения развития генетики человека, и прежде всего для решения проблем наследственных болезней. Книга Н. П. Дубинина раскрывает особенности генетики человека и перспективы развития этой науки.

Хромосомный комплекс человека, определение пола, основные этапы онтогенеза (индивидуального развития) человека, взаимодействие наследственности и среды, исследование отдельных физических признаков, генетическая (наследственно обусловленная) и социальная (воспринимаемая в процессе воспитания) программы наследования в развитии человека, ведущая роль последней, мутации, среда и человек, генетическая инженерия и ее практические перспективы — освещены этих вопросов и составляет содержание книги.

Пехов А. П. Социальные проблемы генетики. — М.: Знание, 1975. — 64 с. — (Новое в жизни, науке, технике).

О современном состоянии социальных проблем генетики и о том, каким представляется подлинно научное решение их в будущем, идет речь в этой книге.

Профессор А. П. Пехов с критических позиций рассматривает распространенные за рубежом извращенные представления о природе человека, о роли социальных и биологических факторов в его развитии, подчеркивая,

что вокруг этих вопросов ведется обостренная идеологическая борьба, происходит дальнейшее формирование водораздела между материализмом и идеализмом, между диалектикой и метафизикой.

Он касается истории биологизации человека, говорит о современном «бюрократизме» — системе взглядов, прокламирующей необходимость совершенствования человека только на биологической основе, затрагивает евгенические представления о путях биологического совершенствования человека (проекты, связанные с совершенствованием памяти человека, производство супергениев с увеличенным мозгом), современные «научные» обоснования расизма, а также прогнозы генной инженерии в лечении наследственных болезней. Многие из этих идей, резюмирует автор, нам представляются не только фантастическими, но и глубоко чуждыми. В заключительном разделе книги — «Будущее человека в его социальном совершенствовании» — еще раз подчеркнута ведущее значение в развитии человека именно социальных факторов⁷.

Цареградцев Г. И., Апостолов Е. Условия жизни и здоровье населения. — М.: Медицина, 1975. — 120 с.

Здоровье человека является не только личным достоянием человека, но и общественным богатством, одним из показателей и составных элементов уровня благосостояния населения. Здоровье как «состояние полного физического, психического и социального благополучия» (Устав Всемирной организации здравоохранения, 1949) является результатом комплексного воздействия социально-экономических, биологических, экологических, медицинских и психо-эмоциональных факторов.

В книге, написанной советским и болгарским учеными, на основе обобщения большого фактического материала показаны решающая роль социально-экономических условий в охране здоровья населения и диаметрально противоположность подходов социалистического и буржуазного государств к этой задаче. Рассказано о проблемах, которые возникают перед здравоохранением в условиях научно-технической революции. Авторы знают с социально-гигиеническими проблемами охраны

⁷ Для более углубленного знакомства с проблемами современной генетики советуем обратиться к рекомендательному указателю: Наседкина В. А., Гранова Г. Н., Казютинская Т. А. Мир современной биологии. — М.: Книга, 1977. (Разделы: «Суть всего сущего — наследственность» и «Реконструкция наследственности» — с. 45—55).

окружающей среды и с вопросами гигиенического воспитания населения в условиях социализма. Дана также критика наиболее распространенных и реакционных теорий в здравоохранении буржуазных стран.

Чикин С. Я. Здравоохранение на службе народа. — М.: Знание, 1978. — 96 с. — (Нар. ун-т).

Советское здравоохранение построено на принципах социалистического гуманизма, главный из которых состоит в том, что все развитие нашего общества подчинено основной цели — благу человека. Отсюда коренное отличие нашего здравоохранения от медицинской службы капиталистических стран.

Только при социализме охрана здоровья каждого человека и общества в целом превратилась в социальную потребность, стала одной из основных забот государства. Коммунистическая партия Советского Союза предъявляет все более высокие требования к органам здравоохранения по улучшению лечебно-профилактического обслуживания трудящихся. Автор, доктор медицинских наук, рассказывает, как выполняются эти требования в соответствии с новой Конституцией СССР.

Михайлов В. М. Здоровье человека и прогресс медицины. — М.: Медицина, 1976. — 152 с. — (Науч.-попул. мед. лит.).

Бурное развитие современной медицинской науки открывает большие возможности для борьбы с различными болезнями, для сохранения здоровья людей.

В книге собраны беседы, которые вел автор с советскими учеными и клиницистами по различным вопросам, представляющим, по его мнению, интерес для большинства читателей. Каковы новейшие достижения науки в борьбе с сердечно-сосудистыми, онкологическими и другими заболеваниями? Что должен знать каждый человек о профилактике инфаркта миокарда, неврозов, бытового и производственного травматизма? Как следует относиться к некоторым «модным» медицинским увлечениям, вроде гимнастики йогов, лечебного голодания или бега трусцой? Ответы видных деятелей отечественной медицины (академик Б. В. Петровский, академик АМН СССР Е. И. Тареев, профессор В. Ю. Голяховский и др.) на эти и многие другие вопросы, связанные с организацией здравоохранения, профилактикой заболеваний и лечением больных, составляют содержание бесед.

Едим, чтобы жить...

(система пищеварения)

Человеческий организм — это своеобразный «двигатель внутреннего сгорания», преобразующий химическую энергию веществ в движение и тепло. Топливом служит пища, которую мы принимаем, — белки, углеводы, жиры, витамины, соли, вода. Все эти компоненты жизненно важны, необходимы, у каждого своя функция в организме. Но для того, чтобы они могли быть восприняты, необходимо их расщепить на более простые составные части. В этом и заключается основная роль пищеварительной системы.

Подсчитано, что за 80 лет жизни человек при собственном весе 60—70 кг выпивает более 56.000 л воды, съедает около 3 т белков, около 2,5 т жиров, более 10 т углеводов, около 0,2—0,3 т поваренной соли. Все эти продукты могли бы разместиться в 5 товарных вагонах!

Пищеварительный тракт вместе с включенными в него и расположенными за его пределами железами (печень и поджелудочная железа) составляют систему пищеварения. В настоящее время предложено выделять три основных типа пищеварения: полостное, мембранное и внутриклеточное, которые одинаково важны и хорошо взаимодействуют.

Печень — самая крупная железа нашего тела. Она весит 1,5 кг, через нее в течение одной минуты протекает 1,5 л крови, а в сутки до 2000 л. Долгое время считали, что образование желчи является ее главной функцией. Но как выяснилось, роль ее гораздо значительнее: печень представляет собой, образно говоря, центральную химическую лабораторию организма, участвующую во всех видах обмена веществ, в процессе кроветворения и, главное, в осуществлении защитных функций.

Поджелудочная железа — главный поставщик ферментов, участвующих в расщеплении всех питательных веществ.

Павлов И. П. Лекции о работе главных пищеварительных желез. — В кн.: Павлов И. П. Избранные произведения. М., 1951, с. 73—113.

Стройное и подлинно научное представление о деятельности пищеварительной системы стало возможным благодаря классическим исследованиям академика И. П. Павлова и его учеников. И хотя есть еще в этой области немало вопросов, требующих дальнейшего изучения, основные законы работы пищеварительного аппарата сейчас известны.

Главная идея метода И. П. Павлова заключалась в получении чистых (без примеси веществ, поступающих с пищей) соков пищеварительных желез, не нарушая при этом обычных условий их работы. Это его знаменитые опыты с «мнимым кормлением», о которых рассказано в названных лекциях.

Общие сведения о строении и функциях пищеварительной системы можно получить из книг:

Безносова Х. А., Кушнарёва Г. В. Почему желудок не переваривает себя? — В кн.: Наш организм. М., 1975, с. 57—63.

Гильбо И. С. Знаете ли Вы себя? — Л.: Медицина, 1973.

Раздел: Пищеварительная система, с. 25—49.

Знание законов работы пищеварительной системы дает возможность ученым выработать рекомендации по гигиене питания. Главное не переедать, ибо полнота вредит здоровью.

Шульпин Г. Энергетика питания. — Наука и жизнь, 1978, № 3, с. 139—141.

Коровкин Б. Ф. Ферменты в жизни человека. — Л.: Медицина, 1972. — 85 с., ил. — (Науч.-попул. мед. лит.).

Логинов А. Увидеть и понять. — Наука и жизнь, 1978, № 2, с. 74—76.

О новой области медицины — гастроэнтерологии, ведущей борьбу с болезнями органов пищеварения.

Кузнецов О. Н. Печень. — Здоровье, 1978, № 10, с. 9.

Курляндский В. Ю. Забота о зубах — забота о здоровье. — М.: Знание, 1978. — 95 с., ил. — (Нар. ун-т).

Нестерова А. П. Что вредит пищеварению. — Здоровье, 1978, № 11, с. 14—15.

Бородачева Е. С. Как нормализовать работу кишечника. — Здоровье, 1979, № 6, с. 21—22.

Галкин В. А. Радбуль О. С. Заболевание органов пищеварения. — М.: Знание, 1980. — 64 с. — (Новое в жизни, науке, технике, Сер. «Медицина»; № 2).

Воздушные ворота в организм

(органы дыхания)

Поговорка «Это нам нужно как воздух!» выражает особую потребность организма в воздухе. Кислород необходим для «сгорания» некоторых органических веществ в клетках, в результате чего образуется энергия, обеспечивающая все виды деятельности организма. Особенно чувствительны к его недостатку клетки мозга.

Потребность в кислороде гораздо острее, чем потребность в пище или в воде: если человек может прожить без пищи более месяца, без воды — 10 дней, то без кислорода жизнь угасает через 5—6 минут.

Постоянный контакт содержащегося в крови гемоглобина с кислородом воздуха осуществляется в легких, состоящих из очень нежной, легко травмируемой ткани. «Восстановить же разрушенные альвеолы так же невозможно, как и отрастить оторванный палец», — писал великий русский клиницист С. П. Боткин. Если бы расплатить все альвеолы (микроскопические легочные пузырьки, где происходит обмен газов) наших легких, они бы заняли огромную площадь от 50 до 140 м², в то время как поверхность кожи тела составляет всего лишь 2 м². За сутки человек в состоянии покоя потребляет примерно 400—500 л кислорода. Углекислый газ так же, как и кислород, связывается гемоглобином. Это еще в конце прошлого столетия установил выдающийся русский ученый И. М. Сеченов.

Дьяконова И. Н. Шестнадцать раз в минуту. — В кн.: Наш организм. М., 1975, с. 44—52.

Гильбо И. С. Знаете ли Вы себя? — Л.: Медицина, 1973.

Раздел: Дыхательная система, с. 49—63.

Коваленко Е. А. Кислород в наших тканях. — Здоровье, 1979, № 4, с. 9.

Процессом дыхания ведает особый «дыхательный центр», расположенный в продолговатом мозгу, и только акты вдоха и выдоха доступны сознательному управлению. И тем не менее тренировка дыхания оказывает благотворнейшее влияние на укрепление здоровья. Круп-

ный специалист в области физической культуры профессор И. М. Саркизов-Серазини пишет, что в дыхательной гимнастике человечество имеет мощное средство предупреждения развития многих заболеваний, особенно легочных и сердечных.

К мероприятиям, повышающим устойчивость органов дыхания, относится и активная борьба с некоторыми вредными привычками. Данные современной статистики показывают, что у алкоголиков очень часто встречается эмфизема легких, чаще бывают бронхиты, воспаление и рак легких.

Рапис Ю. Л. Зачем делают флюорографию. — М.: Медицина, 1972. — 20 с., ил. — (Науч.-попул. мед. лит.).

Эйдельштейн С., Цвинский Е. Секреты дыхательных путей. — Наука и жизнь, 1979, № 4, с. 90—93.

Об одном из наиболее эффективных методов лечения и профилактики заболеваний дыхательных путей — аэрозольной терапии.

Шумаков В. И. Искусственные легкие. — В кн.: Шумаков В. И., Якобсон Я. С. Искусственные органы и биоуправляемые протезы. М., 1972, с. 35—45.

«Блюстители чистоты»

(органы выделения)

Чтобы существовать, организм должен не только питаться, но и очищаться от постоянно образующихся продуктов распада: углекислого газа, воды и азотистых соединений (мочевины, аммиака и мочевой кислоты). «Блюстителями чистоты» нашей внутренней среды являются органы выделения: почки, потовые железы, легкие, кишечник. Их общая задача — удалять из организма продукты обмена и тем самым поддерживать постоянный состав внутренней среды.

Общее количество воды в организме составляет примерно 70%. Значит, в теле человека весом 75 кг содержится около 53 кг воды! Казалось бы, при таком большом запасе организм может легко перенести избыток или недостаток воды объемом 0,5 л. В действительности же это вызывает заметные нарушения в организме.

Зачем человеку несколько выделительных органов? Нельзя ли было создать один? Природа и здесь поступила мудро: частичное дублирование функций обеспечивает возможность некоторой компенсации в случае выхода из строя одного из них. Так, вода — основной продукт обмена веществ — покидает организм разными путями: через почки — 1,5 л в сутки, легкие — 400 мл, кишечник — 200 мл, кожу — 500 мл, но эти количественные соотношения могут резко меняться при различных условиях.

Из всех органов, участвующих в отпращивании выделительных функций, самую важную роль играет мочевыделительная система. Кроме главной своей функции — образования мочи — почки выполняют многочисленные обязанности. Они могут синтезировать некоторые соединения, влияющие на уровень артериального давления, способствующие постоянству свойств крови, стоят на страже расходования воды и т. д.

Почки недаром называют жизненно важными органами. Не случайно почки — орган парный. При удалении одной из них вторая хорошо справляется с увеличенной нагрузкой и нарушений в организме не наступает.

Кушнарёва Г. В. Индикатор благополучия. — В кн.: Наш организм. М., 1975, с. 64—68.

Гильбо И. С. Знаете ли Вы себя? — Л.: Медицина, 1973.

Раздел: Система органов выделения, с. 63—69.

Современная медицина располагает сложными аппаратами, называемыми искусственными почками, применение которых иногда спасает тяжелейших больных. Успехи современной хирургии позволяют в настоящее время довольно широко применять пересадку почки. Из предмета сенсаций эти операции становятся рядовыми.

Арабидзе Г. Г., Матвеева Л. С. Почечная гипертония. — Здоровье, 1978, № 4, с. 4—5.

Карпукhin В. Т. Урология: успехи и перспективы. — М.: Знание, 1979. — 64 с. — (Новое в жизни, науке, технике).

Шабaд А. Л. Советы уролога женщинам. — М.: Знание, 1978. — 96 с., ил. — (Нар. ун-т).

Соловьёв Г. М., Мирский М. Б. Пересадка органов и тканей. — М.: Знание, 1973.

Раздел: Пересадка почки, с. 41—51.

Аппарат движения (костно-мышечная система)

«Все бесконечное разнообразие внешних проявлений мозговой деятельности сводится окончательно к одному лишь явлению — мышечному движению, — писал И. М. Сеченов. — Смеется ли ребенок при виде игрушки, улыбается ли Гарибальди, когда его гонят за излишнюю любовь к родине, дрожит ли девушка при первой мысли о любви, создает ли Ньютон мировые законы и пишет их на бумаге — везде окончательным фактом является мышечное движение». Мышцы участвуют почти во всех физиологических процессах: они проталкивают кровь по сосудам, генерируют звуки, сокращают кишечник и т. д. Всю жизнь мы двигаемся.

Подсчитано, что человек в течение дня делает в среднем до 30 тысяч шагов, т. е. около 20 км. За каждые 5,5 лет он незаметно совершает путь, равный окружности экватора.

Достаточно вспомнить акробатические трюки гимнастов или изящные пируэты танцоров, чтобы представить, как многообразны и сложны движения. Но и все наши каждодневные обычные движения не так уж просты. В каждом шаге, например, принимает участие до 300 мышц (а всего в теле человека приблизительно 600 мышц).

Что же представляет собой работа мышц, каков коэффициент полезного действия «мышечного мотора»? От чего зависит осанка человека и что происходит с его скелетом и мышцами, когда он сидит, стоит, лежит? Сегодня на многие вопросы о механических преобразованиях в мышцах дает ответ новая наука — биомеханика.

Если мышцы составляют активную часть аппарата движения, то кости, образующие «внутренний каркас», и их соединения (суставы, связки, хрящи) — его пассивную часть. Кость — сложный живой орган, несущий часто весьма значительную механическую нагрузку.

Кость обладает очень высокой прочностью: она в 30 раз тверже кирпича и в 2,5 раза тверже гранита. По прочности и упругости она соответствует железобетону.

Костно-мышечная система — живая машина, которая отличается от искусственных, созданных человеком, еще и тем, что под большим рабочим напряжением не изнашивается, а, наоборот, крепнет, становится еще более мощной. Экспериментальные исследования и практика показывают, что мышцы, если их не тренировать, «стареют». Недаром сейчас ведущие ученые-физиологи и у нас, и за рубежом говорят о социальной опасности гиподинамии (недостаточности движений человека), называя ее одной из «болезней цивилизации», и подчеркивают необходимость движения для сохранения здоровья.

Гильбо И. С. Знаете ли Вы себя? — Л.: Медицина, 1973.

Глава III. Аппарат движения, с. 84—105.

Расторгуев Б. П. Биомеханика. — М.: Знание, 1977. — 64 с., ил. — (Новое в жизни, науке, технике).

Моисеев В. А., Чумаков А. Н. Равновесие нашего тела. — Здоровье, 1979, № 2, с. 6—7.

Касавина Б. С., Торбенко В. П. Минеральные ресурсы организма. — М.: Наука, 1975. — 196 с. — (Проблемы науки и техн. прогресса).

О жизни костной ткани.

Студитский А. Н. Загадки формообразования: (Восстановление измельченной мышцы). — М.: Знание, 1977. — 64 с. — (Новое в жизни, науке, технике).

О работах профессора А. Н. Студитского и его коллег, открывших свойство мышечной ткани восстанавливать орган из измельченной мышцы (у позвоночных). Открытие зарегистрировано Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам изобретений и открытий в 1975 г.

Тананова Г. В. Неутомимый массажист. — Здоровье, 1979, № 3, с. 9—10.

О диафрагме — ведущей дыхательной мышце.

Хромченко М. Бескровно, амбулаторно. — Здоровье, 1978, № 7, с. 4—5.

О новом методе лечения опорно-двигательного аппарата, разработанном советскими учеными — Г. А. Илизаровым и О. Н. Чудушаури, лауреатами Ленинской премии 1978 г.

Якобсон Я. С. Биоуправляемые протезы. — В кн.: Шумаков В. И., Якобсон Я. С. Искусственные органы и биоуправляемые протезы. — М., 1972, с. 48—50.

«Ткань жизни»

(кровь)

За кровью издавна признавали могучую и исключительную роль: кровью скрепляли священные клятвы, древние греки приносили кровь в жертву своим богам. Тысячелетиями господствовала идеалистическая теория, утверждавшая, что кровь — вместилище души человека, потеря которой является причиной смерти.

Действительно, кровь — самая удивительная ткань нашего организма, содержащая множество различных по структуре и назначению клеток, типичных только для крови и выполняющих особые функции в общей системе обеспечения жизнедеятельности организма.

В кровеносных сосудах человека циркулирует около 5 л крови, что составляет примерно 7% всей его массы. Протяженность всех сосудистых путей огромна — до 150 000 километров.

Основная функция крови — транспортная. Она доставляет к клеткам кислород и питательные вещества и уносит от них конечные продукты обмена веществ. Она переносит и физиологически активные вещества, и содержащуюся в них информацию о состоянии различных органов от одних клеток к другим, участвуя, таким образом, в гуморальной регуляции взаимодействия различных тканей организма.

Большую часть клеток крови составляют красные кровяные клетки, или эритроциты, которые выполняют службу транспортировки газов, играют важную роль в процессе дыхания. В последнее время установлена и их защитная роль в борьбе с некоторыми вирусами: из них выделен антибиотик эритрин.

Если все эритроциты одного человека уложить рядом, то получилась бы лента, три раза опоясывающая земной шар по экватору. В течение 120—150 дней при нормальных условиях жизни заменяются все эритроциты. В течение одной секунды разрушается и одновременно рождается до 10 000 000 эритроцитов.

В значительно меньшем количестве находятся белые кровяные клетки — лейкоциты, обладающие замечатель-

ным свойством поглощать и переваривать попадающих в кровь и в ткани микробов и различные вредные вещества. Это явление получило название фагоцитоз. Впервые оно было описано великим русским ученым И. И. Мечниковым. Выполняя своеобразную роль санитаров, лейкоциты играют также важную роль в иммунитете организма.

В крови взвешены еще маленькие форменные элементы — тромбоциты, участвующие в процессе свертывания крови. Число их весьма значительно.

Открытие групп крови, многочисленных групповых признаков (их десятки) показывает, что кровь каждого человека характеризуется тонкими различиями. Кровь — это своеобразный документ, биологический паспорт человека.

Открытие групп крови создало основы переливания крови. Без этого сейчас невозможно проведение крупных операций, переливание крови с большим успехом применяется и для лечения многих хронических заболеваний. Кровь является также незаменимым сырьем для изготовления многих ценнейших лекарственных препаратов (сыворотки, гамма-глобулина и др.).

Безносова Х. А. Паспорт, который всегда с тобой. — В кн.: Наш организм. М., 1975, с. 24—31.

Бубнов Ю. И. Кровь и наследственность. — М.: Знание, 1976. — 64 с. — (Новое в жизни, науке, технике).

Матвеев М. Портреты клеток крови. — Здоровье, 1979, № 2, с. 22—23.

Фотографии форменных элементов крови, сделанные с помощью самого «молодого» микроскопа (сканирующего).

Рзаев Н. Кровь, тромбоз и жизнь. — Наука и жизнь, 1979, № 7, с. 33—36.

О тромбоцитах, о предупреждении и лечении тромбозов — закупоривании сосудов сгустком крови.

Аржанцев П. З., Брюсов П. Г. Ткань жизни: (О крови и кровотоке). — М.: Знание, 1977. — 95 с., ил. — (Нар. ун-т).

О жизни крови и способах остановки кровотечений.

Петров Р. В. Беседы о новой иммунологии. — М.: Мол. гвардия, 1976. — 222 с., ил. — (Эврика).

О достижениях и проблемах современной иммунологии, которая располагает способами лечения многих бо-

лезней, в том числе аллергических заболеваний, методами предотвращения случаев несовместимости матери и плода, а также тканей при пересадке органов и т. д.

Крамова В. Если болен иммунитет. — Лопухин Ю. И тогда родилась инженерия иммунная... — Михайлова А. Новая роль костного мозга. — Знание — сила, 1978, № 9, с. 8—11.

О методах исправления и лечения иммунитета.

Федорова Л. И. Жизнь крови вне организма. — Здоровье, 1979, № 3, с. 4—6.

О методах хранения крови.

Липац А. А. Будь донором. — М.: Медицина, 1972. — 32 с. — (Науч.-попул. мед. лит).

Резник С. Е. Мечников. — М.: Мол. гвардия, 1973. — 367 с., ил. — (Жизнь замечат. людей).

Или:

Блинкин С. А. И. И. Мечников. — М.: Просвещение, 1972. — 104 с., ил. — (Люди науки).

«Живой мотор»

(сердечно-сосудистая система)

Сердце — один из самых важных органов человека, который обеспечивает кровоснабжение всех тканей тела.

Известный французский ученый XVII в. Х. Юшар очень образно писал о сердце: «Нужно восхищаться физическим сердцем с его дивным и совершенным механизмом, первые движения которого предшествуют рождению, а последний удар возвещает смерть. Неумолимо, днем и ночью оно бодрствует для блага всего организма и без того, чтобы когда-нибудь отдохнуть; и когда все органы, которые им жили, питались и защищались, перестают действовать, тогда лишь оно перестает биться, подобно капитану погибающего корабля, который последним после всех пассажиров идет в морскую пучину».

В течение минуты в состоянии покоя сердце перекачивает 4—5 л крови, а за сутки эта цифра приближается к 10 000 л. Так небольшой комочек мышц весом всего 250—300 г является сверхмощным двигателем.

Поражает необыкновенная синхронность работы различных отделов сердца и сосудистой системы: счет здесь идет на доли секунды. Пожалуй, нет органа совершеннее, чем сердце. Неустанно работая, оно одновременно обеспечивает необходимые для каждого своего сокращения энергию и электрические импульсы. И умудряется при этом отдохнуть: оно отдыхает приблизительно 50% времени! Итак, незаметно для нас сердце чередует в строгом ритме работу с отдыхом, во время которого вполне успевает восстановить свои силы.

Масса сердца составляет 1/200 массы тела, однако на свое питание сердце затрачивает 1/20 всех энергетических ресурсов, которые потребляют все остальные органы: ведь обмен веществ в сердечной мышце происходит в 10—20 раз интенсивнее, чем в любом другом органе.

Кровеносные сосуды, по которым сердце гонит кровь, представляют собой органы, сложные по строению и функциям, изменчивые, тонко реагирующие на различные процессы, происходящие в организме.

Чрезвычайно интересное явление представляет собой пульс. Со времен глубокой древности врачи, основываясь на опыте, поняли, что пульс, подобно зеркалу, отражает состояние организма и происходящие в нем изменения при различных заболеваниях.

Косицкий Г. И. Цивилизация и сердце.— 2-е изд., перераб.— М.: Наука, 1977.— 183 с., ил.— (Человек и окружающая среда).

Или:

Фролов В. А. Сердце в наш XX век.— М.: Сов. Россия, 1976.— 192 с., ил.

В последнее время в высокоразвитых странах с их высоким промышленным потенциалом, непрерывно возрастающим потоком информации и другими условиями, способствующими бездеятельности мышц и растущему нервному напряжению, наблюдается значительный рост заболеваний сердца и сосудов.

Приблизительно 25% взрослого населения нашей планеты страдает сердечно-сосудистыми заболеваниями, в то время как 100 лет назад коронарная болезнь была медицинским курьезом. В настоящее же время поражения сердца в высокоразвитых странах являются причиной более 50% всех случаев смерти.

Заболевания сердца уносят в могилу людей в работоспособном возрасте, нередко в расцвете сил, и все чаще — молодых людей. Таким образом, коронарная болезнь (и другие заболевания сердечно-сосудистой системы) в последнее время «молодеет».

Можно ли в условиях современной цивилизации остановить рост заболеваний сердечно-сосудистой системы, а потом вообще свести их к минимуму, победить так же, как в свое время были побеждены чума, холера и другие опаснейшие болезни?

В условиях нашего социалистического строя у человека есть все возможности для того, чтобы полностью предотвратить столь опасные для каждого из них и для общества в целом поражения сердца и сосудов. Реализация же этих возможностей, утверждают ученые, в значительной мере зависит от нас самих, от нашей психологии, настроения, деятельности, образа жизни.

Судаков К. В. Сосудистое эхо эмоционального стресса.— М.: Знание, 1979.— 95 с., ил.— (Нар. ун-т).

Болезнь номер один: Сборник.— М.: Знание, 1976.— 60 с.— (Новое в жизни, науке, технике).

Статьи ведущих советских кардиологов, посвященные актуальным проблемам сердечно-сосудистых заболеваний.

Поликарпов А. И. Борьба за сердце.— М.: Знание, 1977.— 110 с., ил.

В своеобразной форме показаны основные пути, какими человек осознает необходимость беречь свое сердце.

Люсов В. А. Сердечно-сосудистые заболевания в молодом возрасте.— М.: Медицина, 1979.— 48 с.— (Науч.-попул. мед. лит.).

Аронов Д. М. Как предупредить болезни сердца.— М.: Знание, 1978.— 96 с., ил.— (Нар. ун-т).

Оганов Р. Г. Берегите сердце.— М.: Медицина, 1979.— 54 с., ил.— (Науч.-попул. мед. лит.).

Книжки Д. М. Аронова и Р. Г. Оганова знакомят с причинами возникновения сердечно-сосудистых заболеваний и их профилактикой.

Сметнев А. С., Бордюк Т. В. Первая помощь при коронарной недостаточности.— М.: Медицина, 1976.— 47 с.— (Науч.-попул. мед. лит.).

Давыдовкин А. М. Чужое сердце или искусственный насос? — Химия и жизнь, 1979, № 3, с. 78—80.

Обсуждается вопрос о том, что более перспективно: трансплантация сердца или его протезирование?

Холмская А. «Перфузиолог, включите АИК!»: Сегодня и завтра систем искусственного кровообращения. — Химия и жизнь, 1979, № 3, с. 80—83.

Об устройстве и работе АИКа — аппарата искусственного кровообращения, созданного в СССР и применяемого во время операций на сердце. «Русское чудо» — так называли его за рубежом.

Шумаков В. И. Искусственное сердце. — М.: Знание, 1975. — 63 с., ил. — (Новое в жизни, науке, технике).

О сложных вопросах, встающих на пути решения проблемы создания искусственного сердца — аппарата, способного полностью заменить естественное сердце.

Гормоны жизни (железы внутренней секреции)

Гормон в переводе с греческого языка означает «возбуждаю». Эти очень активные химические вещества образуются в особой системе органов — железах внутренней секреции, которые в отличие от всех остальных желез не имеют протоков и выделяют свои гормоны непосредственно в кровь или в лимфу. Влияние гормонов на организм весьма обширно: они регулируют определенные жизненные процессы, воздействуют на обмен веществ и на деятельность отдельных органов.

Железы внутренней секреции имеют очень небольшие размеры и маленький вес. Однако выделяемые ими гормоны обладают такой силой воздействия, что заставляют функционировать различные органы.

Одного грамма адреналина, выделяемого надпочечниками, достаточно, чтобы заставить работать 100 000 000 изолированных сердец.

Железы внутренней секреции, осуществляя биохимическую регуляцию в организме, в функциональном отношении тесно связаны между собой; их часто сравнивают с исполнителями одного оркестра. «Дирижером» его является нижний мозговой придаток — гипофиз, и, очевидно, не случайно, так как он теснейшим образом связан с центральной нервной системой, под верховным

управлением которой осуществляется вся деятельность эндокринной системы.

Какие же эндокринные органы, или железы внутренней секреции, имеются в организме? Их немного: щитовидная железа, поджелудочная, околощитовидные железы, надпочечники, половые железы, вилочковая, шишковидная и гипофиз.

Велика роль эндокринных желез не только в нормальной жизни человека: не меньшую роль они играют и в борьбе с различными заболеваниями (участвуют в процессах иммунитета и т. д.).

В наши дни мир узнал о новой научной сенсации — открытии эндорфинов. Эти вещества (многие ученые считают их гормонами или гормоноподобными), вырабатываемые самим организмом, действуют на мозг, подобно наркотикам, вызывают у человека приятные эмоции, радостное возбуждение, душевный покой. Это открытие расценивается как крупнейшее достижение биологии и медицины второй половины XX в.

Воздействия эндокринной системы на мозг, как выяснилось в последнее время, оказались такими многообразными, что возникла новая наука — психондocrinология: вполне возможно, что ученые находятся накануне больших подлинно революционных открытий в эндокринологии; которые заставят пересмотреть многое уже известное, существенно изменить прежние взгляды.

Кушнарева Г. В. Тайные регуляторы. — В кн.: Наш организм. М., 1975, с. 69—75.

Краткий обзор функций основных эндокринных желез.

Жуковский М. А. Наша внутренняя секреция. — М.: Знание, 1976. — 96 с., ил. — (Нар. ун-т).

Или

Хорол И. С. Гормоны жизни. — М.: Медицина, 1971. — 40 с., ил. — (Науч.-попул. мед. лит.).

О железах внутренней секреции, влиянии их гормонов на жизнедеятельность организма, а также о различных заболеваниях, возникающих в результате нарушения функций этих желез.

Тананова Г. В. Третий глаз. — Здоровье, 1979, № 2, с. 9—10.

Об исследовании эпифиза — во многом еще загадочной крохотной (весом меньше полграмма) железы, запытанной в самой глубине головного мозга.

Половые железы (семенники у мужчин и яичники у женщины) выделяют гормоны, которые оказывают огромное влияние на различные процессы жизнедеятельности человеческого организма в течение всей его жизни: на рост и формирование организма, на работу сердечно-сосудистой, нервной и других систем.

Важнейшей биологической функцией половой системы является сохранение и продолжение человеческого рода.

Гильбо И. С. Знаете ли Вы себя? — Л.: Медицина, 1972.

Раздел: Половая система, с. 69—84.

Богданович Л. А., Лапик В. М. Половое воспитание подростков. — М.: Знание, 1973. — 93 с. — (Нар. ун-т).

Колесов Д. В. Беседы о половом воспитании. — М.: Педагогика, 1980. — 190 с. — (Б-ка для родителей).

Винтовкина И. С. Девочке-подростку. — 2-е изд. — М.: Медицина, 1977. — 47 с., ил. — (Науч.-попул. мед. лит.).

Для школьников средних и старших классов.

Ярмошкевич Ю. Г. Гигиена девушки. — М.: Медицина, 1977. — 16 с.

Крутова Г. Ф. Профилактические осмотры женщин. — 3-е изд., доп. — М.: Медицина, 1972. — 31 с. — (Науч.-попул. мед. лит.).

Гармашева Н. Л. Женщине о внутриутробном развитии ребенка. — 2-е изд. — М.: Медицина, 1973. — 24 с., ил. — (Науч.-попул. мед. лит.).

Прейсман А. Б., Яковлева И. Я. Мальчик, юноша, мужчина. — М.: Медицина, 1968. — 32 с., ил. — (Науч.-попул. мед. лит.).

Скрипкин Ю. К., Марьясис Е. Д. Гигиена юноши. — М.: Медицина, 1977. — 64 с., ил. — (Науч.-попул. мед. лит.).

Лопаткин Н. А., Мазо Е. Б., Шабад А. Л. Здоровье мужчины: (Профилактика болезней у мужчин). — М.: Знание, 1976. — 95 с. — (Нар. ун-т).

О причинах, ранних признаках, предупреждении и лечении заболеваний мочеполовых органов.

Наши окна в мир

(органы чувств)

На каждого из нас постоянно обрушивается поток сигналов внешнего мира. Наши глаза, уши, нос, язык, кожа есть не что иное, как чуткие приборы, которые первыми «узнают все новости» и тотчас преобразуют приходящие сигналы в единственно понятную для мозга форму — в нервные импульсы. Эти импульсы — еще не зрительные образы, не звуки и т. д., а пока только раздражители.

Воспринятые органами чувств сигналы частично анализируются и сразу передаются по нервным стволам в соответствующие отделы спинного и головного мозга, где идет их обработка, их осознание. И. П. Павлов назвал систему «рецептор — нерв — мозговой центр» анализаторами.

Каждый рецептор специализирован в одной области, отчего они обладают поистине фантастической чувствительностью.

Хватает всего двух-трех молекул пахучего вещества, чтобы получить ощущение запаха; слуховая клетка уже начинает посылать донесения в мозг, когда барабанная перепонка смещается на величину, в 10 раз меньшую, чем диаметр водородного атома.

Какими же чувствами располагает человек? На этот вопрос ответить невозможно; нелегко указать и «адрес» некоторых из имеющихся у нас органов чувств. Кроме рецепторов, воспринимающих внешний мир, существует множество не менее чувствительных приборов, улавливающих «настроение» внутренних органов и систем. Они участвуют в управлении «внутренним хозяйством», своевременно сигнализируя мозгу о всех перестройках и нуждах. Углубляя знания о человеке, ученые открывают в нем все новые и новые чувства.

Дьяконова И. Н. Окна в мир. — В кн.: Наш организм. М., 1975, с. 84—91.

Краткий рассказ о пяти классических чувствах — зрении, слухе, вкусе, обонянии и осязании.

Экономов Л. А. Мир наших чувств. — М.: Знание, 1976. — 192 с., ил.

Книга знакомит с самыми разнообразными органами чувств, которыми природа наделила человека. Но главное внимание автор сосредоточивает на том, как лучше использовать ощущения, как обострить их, развить в процессе тренировки и усовершенствовать, как почувствовать то, что кажется недоступным, вернуть утраченную трудоспособность.

Ильинский О. Б. Шестой орган чувств? — Здоровье, 1978, № 4, с. 12—13.

О поисках рецепторов, способных воспринимать электрические и магнитные воздействия.

«Из всех органов чувств человека глаза всегда признавался наилучшим даром и чудеснейшим произведением творческих сил природы», — писал основатель офтальмологии Г. Гельмгольц. Подавляющую часть (4/5) всей информации мы получаем благодаря зрению.

Фоторецепторы представлены двумя видами: 7 млн. колбочек, находящихся в центре сетчатки, трудятся днем и отвечают за цветовое зрение; 130 млн. палочек, разбросанных по периферии сетчатки, работают в ночное время и создают черно-белое изображение.

Островский М. А. Фоторецепторные клетки. — М.: Знание, 1978. — 64 с. — (Новое в жизни, науке, технике).

Книга дает представление об основных явлениях физиологии зрения — световой чувствительности, адаптации, световосприимчивости, о строении и работе сетчатки — своеобразного «мозга на периферии».

Грегг Д. Опыты со зрением в школе и дома: Пер. с англ. — М.: Мир, 1970. — 199 с., ил.

Основную часть книги составляет описание интересных опытов, демонстрирующих различные феномены зрения и свойства глаза.

Старков Г. Л. Как сохранить и улучшить зрение. — М.: Медицина, 1972. — 64 с. — (Науч.-попул. мед. лит.).

Сведения о том, что полезно, а что вредно для зрения, как предупредить глазные болезни.

В настоящее время изучением органов чувств занимаются целые коллективы. И, очевидно, внимание к этой проблеме будет расти по мере возрастания потока поступающей к нам информации.

Центральное место в исследованиях, по мнению видных ученых, будет отведено вопросам, связанным со стимулированием, обострением наших восприятий. Важно добиться, чтобы человек мог воспринять наибольшее количество нужной для его деятельности информации и при этом не переутомлялся, а, наоборот, сохранял бодрость, был энергичен, мог жить полноценной, насыщенной жизнью. Особая задача — вернуть людям, лишенным некоторых анализаторов, способность трудиться.

Ильенков Э. Становление личности: к итогам научного эксперимента. — Коммунист, 1977, № 2, с. 68—79.

В последние годы советскими учеными проведен уникальный эксперимент: успешно осуществлена длительная работа по всестороннему — трудовому, интеллектуальному, нравственному, эстетическому и физическому — развитию группы молодых людей, лишенных сразу и зрения и слуха. Суть примененной методики и значение этой замечательной работы раскрывает статья.

Апрашев А. В. Встань и иди. — Химия и жизнь, 1977, № 8, с. 107—111.

О деятельности школы-интерната в г. Загорске, где учатся дети, лишенные не только зрения и слуха, но и речи. Общаются здесь все посредством пальцев. Роль глаз выполняют руки, и все познается на ощупь. Педагоги открывают детям окружающий мир, помогают им понять многие явления жизни, почувствовать себя полноценными людьми.

Скороходова О. И. Как я воспринимаю, представляю и понимаю окружающий мир. — М.: Педагогика, 1972. — 448 с.

От рождения лишенная возможности различать свет, цвет и звуки, О. И. Скороходова смогла окончить школу, много читала, изучала психологию и физиологию, стала научным сотрудником Института дефектологии Академии педагогических наук. О том, как она этого достигла, и повествует книга.

«Пульт управления»

(нервная система)

Упорядоченная работа всех органов и систем предполагает наличие «пульта управления». Эту грандиозную работу выполняет нервная система во главе с мозгом.

Головной мозг — поистине «тайна из тайн». И. П. Павлов говорил, что мозг — самое совершенное и сложное из созданий земной природы. Это изумительное творение эволюции, обладающее уникальным свойством — способностью к самопознанию.

Мозг, вес которого в среднем не превышает двух процентов от веса тела, потребляет свыше 20 процентов циркулируемой крови, богатой кислородом. Ежеминутно через сосуды мозга протекает 3/4 литра крови, а общая длина всех сосудов полушарий составляет 560 км (1).

Центральная нервная система, управляющая многоликостью периферии, в свою очередь, состоит из множества отдельных элементов. Иногда даже возникает вопрос: не слишком ли велико это множество? Между тем известный французский ученый Луи Пастер, после кровопроизливания в мозг и выключения почти целиком одного полушария, продолжал плодотворную научную деятельность. Значит, множественность и основанное на ней дублирование нервных связей необходимы в крайних ситуациях. Множественность связей нейронов (нервных клеток) обеспечивает также пластичность и динамичность — важнейшие свойства систем мозга.

Строение нервной системы крайне сложно, и многие стороны ее деятельности до сих пор остаются загадкой. Примечателен такой факт: в Дрездене есть оригинальная модель женщины, которая демонстрирует процессы дыхания, кровообращения, пищеварения, но показать деятельность нервной системы оказалось невозможным...

Современная наука располагает знанием основных законов нервной деятельности, которые были открыты усилиями многих русских ученых XIX—XX вв. — И. М. Сеченова, И. П. Павлова, В. М. Бехтерева, Н. Е. Введенского, А. А. Ухтомского.

Сейчас исследование механизмов деятельности мозга — одна из важнейших задач естествознания. Наука находится на подступах к раскрытию самых сокровенных его тайн. И хотя есть значительные успехи в этой области, «...перед задачей полного выяснения работы человеческого мозга даже воображение останавливается в нерешительности». Эти слова принадлежат известному современному нейрофизиологу Дж. Экклсу.

Кесарев В. Мозг — его сила и слабость. — Знание — сила, 1979, № 5, с. 13—16.

Статья дает возможность представить, насколько многообразна и сложна «проблема мозга», особенно человеческого, в чем, с одной стороны, сила этого удивительного образования, а с другой — его слабость. Читатель узнает об особенностях строения и работы мозга, обеспечивающего такие высшие функции человека, как речь, труд, мышление, а также о том, как закономерности эволюционного развития мозга, его усложнение объясняют причины особой ранимости, уязвимости мозга человека.

Сергеев Б. Ф. Тайны памяти. — М.: Мол. гвардия, 1974. — 272 с., ил. — (Эврика).

Автор, доктор биологических наук, повествует о том, как развивался человеческий мозг, какой его отдел чем «заведует», как воспринимается, кодируется и передается информация о происходящем внутри и вокруг нас. Говорится также о памяти, творчестве, речи, о социальном и биологическом; о врожденном и приобретенном в работе мозга, о различных проблемах, которые в связи с этим возникают.

Проникая в тайны мозга. — В кн.: Эврика. М., 1977, с. 269—273.

Всю работу центральной нервной системы объединяет самый главный и сложный отдел ее — большие полушария головного мозга. В статье идет речь о строгом распределении и различии функций левого и правого полушарий мозга, о том, как эта специализация была установлена.

Площадь коры больших полушарий составляет около 2 м², т. е. приблизительно равна площади поверхности тела человека. Здесь содержится около половины общего числа нейронов, имеющих в теле человека.

Общепризнано, что науку о мозге создали русские ученые. Ее основоположники — замечательные деятели науки И. М. Сеченов (1829—1905) и И. П. Павлов (1849—1936).

Сеченов И. М. Рефлексы головного мозга. — М.: АН СССР, 1961. — 100 с., ил.

Эта знаменитая книга отца русской физиологии И. М. Сеченова, вышедшая в 1863 г., произвела рево-

люцию в науке. Негодовало духовенство. Реакционеры добились предания ученого общественному суду как противника догматов религии. В чем заключалась причина столь сильного волнения умов?

Нужно представить себе реальные знания о работе мозга во времена Сеченова, чтобы понять, каким открытием, какой потрясающей новизной отмечены материалистические постулаты автора «Рефлексов...». Он доказал, что в основе всех функций мозга человека и животных лежат рефлексы, что мысль есть продукт мозга. Он опровергал мнение о том, что тело — этой слепой исполнитель велений души. Книга, которую И. П. Павлов назвал «гениальным взмахом русской научной мысли», легла краеугольным камнем в фундамент учения о высшей нервной (психической) деятельности животных и человека, созданного И. П. Павловым и его физиологической школой.

Могилевский Б. Л. Молодость Сеченова. Живи в опасности! — М.: Дет. лит., 1976. — 352 с., ил.

Мирский М. Б. И. М. Сеченов: Пособие для учащихся. — М.: Просвещение, 1978. — 120 с. — (Люди науки).

С именем академика И. П. Павлова, основателя советской физиологической школы, связана новая эпоха в развитии этой науки. «Нет такой главы в физиологии, где бы не был оставлен более или менее прочный памятный след работы И. П. Павлова», — говорил академик А. А. Ухтомский. И. П. Павлов — один из создателей учения о высшей нервной деятельности. Его научное творчество оказало революционизирующее влияние на представления того времени о кровообращении и пищеварении. Учение И. П. Павлова об условных рефлексах послужило фундаментом для последовательного подхода к изучению высших функций мозга животных и человека. Гигантское наследие ученого в значительной мере определяет облик современной физиологии и медицины, идеи его оказали заметное влияние на развитие терапии, психиатрии и невропатологии.

Павлов И. П. Избранные произведения. — М.: Политиздат, 1951. — 582 с.

Лекции о работе больших полушарий головного мозга (с. 150—180).

«Плод неотступного двадцатипятилетнего думания» — так характеризовал ученый свой труд. Шаг за шагом описывает он исследования физиологии больших полу-

шарий головного мозга, проведенные им и его многочисленными сотрудниками.

Условный рефлекс (с. 219—241).

Статья является сжатым обзором его учения. В ней И. П. Павлов показал, что в основе всей высшей нервной деятельности лежит единство противоположных процессов возбуждения и торможения головного мозга, что условный рефлекс является наиболее совершенной связью организма со средой.

Физиология высшей нервной деятельности (с. 242—256).

Эта работа (доклад ученого на XIV Международном физиологическом конгрессе в Риме) явилась итогом его многолетних исследований. В ней изложены некоторые общие соображения по вопросам высшей нервной деятельности.

Асратян Э. А. Иван Петрович Павлов. 1849 — 1936 гг. — М.: Наука, 1974. — 456 с., ил.

Яновская М. И. Тайны, догадки, прозрения. — М.: Знание, 1975. — 160 с. — (Жизнь замечат. идей).

Книга о становлении и развитии физиологии высшей нервной деятельности, об успехах, достигнутых ею за сто с лишним лет существования.

Треть жизни человек спит и две трети — бодрствует. Зачем нужен сон? Долгое время считали, что во время сна организм восстанавливает свои силы. Но тщательное изучение состояния мозга и организма изменило прежние представления. Очевидно, более важную роль, чем накопление энергии, играет переработка во время сна информации, накопленной за день: различные события из кратковременной памяти переходят в долговременную, происходит эмоциональная стабилизация. То есть во сне мозг как бы самообучается. Недаром говорят, что «утро вечера мудренее».

Вейн А. М. Три трети жизни. — М.: Знание, 1979. — 143 с., ил. — (Наука и прогресс).

Латаш Л. П., Астахова В. Г. Тайны бодрствования и сна. — М.: Знание, 1978. — 64 с. — (Новое в жизни, науке, технике).

Книги, близкие по содержанию, отражают современные научные знания о сне — для чего он нужен, что его «включает» и «выключает», что такое «медленный» и

«быстрый» сон, каково их назначение, как создаются образы в наших сновидениях и т. д.

Мезенцев В. А. Наука против суеверий.— М.: Знание, 1975.

Раздел: Загадки вещей снов, с. 33—42.

Яхно Н. Н. Летаргический сон.— Здоровье, 1979, № 1, с. 20—21.

Гипноз—это специально вызванный частичный сон. Если в обычном сне торможение захватывает всю кору больших полушарий, то при гипнозе—лишь отдельные, изолированные участки коры. История изучения гипноза сложна и полна острой борьбы с религиозными предрассудками и невежеством.

Рожнов В. Е., Рожнова М. А. Гипноз и мистика.— М.: Знание, 1973.— 64 с.— (Новое в жизни, науке, технике).

Рожнов В. Е. Пророки и чудотворцы: Этюды о мистицизме.— М.: Политиздат, 1977.— 175 с., ил.

Книги дают представление о природе гипноза и внушения, их физиологической основе, а также о том, как гипноз использовался религией в качестве чудодействия. Последние вопросы особенно подробно освещены во второй книге.

Буль П. И. Гипноз и внушение.— Л.: Медицина, 1975.— 88 с., ил.— (Науч.-попул. мед. лит.).

Книга знакомит с применением гипноза и внушения в медицинской практике.

Главным структурным и рабочим элементом нервной системы является нервная клетка—нейрон, состоящий из тела и отростков, посредством которых осуществляется соединение нервных клеток между собой и с различными органами.

Число отростков нейрона бывает различно, длина их колеблется в пределах от десятых долей мм до 1,5 м; отростки некоторых чувствительных клеток, лежащих в поясничной области, достигают кончика большого пальца ноги (1).

Цитоловский Л. Е. Внутренний мир нейрона.— Химия и жизнь, 1978, № 3, с. 25—32.

Освещается вопрос о том, что служит элементарной клеточкой мыслящего и запоминающего мозга—его

функциональной единицей? Не совпадает ли она с морфологической единицей—нейроном?

Кибяков А. В., Сахаров Д. А. Рассказы о медиаторах.— М.: Знание, 1978.— 64 с.— (Новое в жизни, науке, технике).

Книга об открытии советским ученым А. В. Кибяковым особых веществ—посредников-медиаторов, которое по значительности может соседствовать с расшифровкой генетического кода. Благодаря этому открытию стало ясно, каким способом сообщаются между собой нейроны.

Костюк П. Исследуется нервный импульс.— В кн.: Эврика. М., 1978, с. 230—233.

Академик П. Костюк рассказывает об открытии мембранных каналов нервной клетки, имеющих отношение к механизму генерации основных нервных процессов—возбуждения и торможения.

Турова Н. Ф. Актуальные проблемы нейрохимии.— М.: Знание, 1977.— 63 с., ил.— (Новое в жизни, науке, технике).

Работа всей нервной системы сопровождается химическими изменениями в нейронах. «Химическая основа», на которой базируется деятельность нервной ткани,—предмет тщательного изучения ученых, ищущих пути познания «нейрохимической канвы» психических явлений и многих заболеваний.

О некоторых аспектах этих исследований идет речь в книге.

В последнее время внимание ученых привлекают методы лечения, связанные с воздействием на так называемые биологически активные точки, имеющиеся на теле человека. Это древний восточный метод иглоукалывания, или акупунктуры. Существуют также его модификации—акупрессура (надавливание пальцами) и электропунктура (электрическое воздействие). В основе иглоукалывания лежит рефлекторное воздействие через центральную нервную систему на нейрогуморальные механизмы регуляции функций внутренних органов и систем органов. Хотя известно около семисот активных точек, во врачебной практике «эксплуатируются» не более ста пятидесяти.

Научная разработка многих вопросов этой проблемы только начинается.

Пушкин В. Н., Никифоров В. Г. Иглотерапия и электропунктура.— М.: Знание, 1978.— 61 с., ил.— (Новое в жизни, науке, технике).

Сведения об основных понятиях метода, о том, как используется он в наши дни, об его возможностях и перспективах развития.

Жирмунский А., Кузьмин В. Иглоукалывание: факты и предположения.— Наука и жизнь, 1978, № 2, с. 60—65.

Дуринян Р. А. Врачует игла.— Здоровье, 1978, № 3, с. 4—5.

Сплав ума, чувств и воли (психика человека)

Сознание человека не только отражает объективный мир, но и творит его.

В. И. Ленин*

Изучением психики, т. е. свойства мозга отражать объективную действительность, занимается психология (от греческих слов «псюше» — душа и «логос» — слово, наука).

История психологии — это история борьбы и победы материализма над идеализмом. Идеалисты пытались и пытаются истолковать психику как проявление некоего первичного и не зависящего от материи духовного начала. Диалектический же материализм утверждает, что первичны бытие, материя, природа, а психика вторична, так как происхождением своим обязана материи.

Психология как наука о сознательной деятельности человека, о различных формах получения, переработки и хранения информации, о мотивах человеческой деятельности и регуляции психических актов всегда имеет дело со сложными функциональными образованиями, сложившимися в ходе общественной истории, и в этом смысле должна рассматриваться как одна из общественных наук. Однако все сложные виды сознательной деятельности человека осуществляются мозгом, работа которого подчиняется законам высшей нервной деятельности. Поэтому для психолога знание законов работы

* Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 29, с. 191.

мозга так же обязательно, как и знание общественно-исторических законов, определяющих формирование сознательной деятельности людей.

Башкирова Г. Наедине с собой.— 2-е изд.— М.: Мол. гвардия, 1975.— 208 с., ил.— (Эврика).

Что мы знаем о себе, о собственной психике? До конца ли мы реализуем возможности, отпущенные нам природой? Можем ли мы научиться прогнозировать свое поведение в горе и радости? А в катастрофе, аварии, наконец, просто на экзамене? Как формировался в веках психический склад личности? Что такое стресс и как изучают его психологи? О поисках и надеждах, удачах и сомнениях молодых советских психологов, о прошлом и будущем этой науки о человеке рассказывает книга.

Ломов Б. Ф. Горизонты советской психологической науки.— Будущее науки. Вып. 11. М., 1978, с. 254—265.

Одно из важнейших условий развития психологической теории — активное включение ее в общественную практику, где все большую роль играет человеческий фактор. Именно с этой позиции автор, известный советский психолог, рассматривает перспективы отечественной психологической науки, говорит о необходимости уже сегодня готовить кадры психологов-педагогов, психологов-врачей, психологов-инженеров.

Лебедев В. И. «Тайны» психики без тайн: О «таинственных» явлениях человеческой психики.— М.: Политиздат, 1977.— 88 с., ил.— (Беседы о мире и человеке).

Разного рода «видения», «голоса свыше», о которых немало написано в религиозной литературе, внезапные «озарения» людей, приводившие порой к научным открытиям, к созданию выдающихся произведений литературы и искусства, — все эти и другие необычные явления воспринимаются верующими людьми как нечто сверхъестественное.

О том, как объясняет наука подобные факты, рассказано в этой книге. Речь идет в ней далеко не обо всех «таинственных» явлениях психики человека, а лишь о тех, что всегда порождали суеверия, служили причиной возникновения мистических настроений.

Сидоров М. М. Как человек стал мыслить.— М.: Политиздат, 1965.— 143 с., ил.— (Филос. б-чка для юношества).

Все психические процессы — от простых ощущений до сложнейших актов мышления — формируются под

влиянием среды, в которой находится человек, и осуществляются благодаря деятельности центральной нервной системы⁹. Издавна ученые стремились выяснить строение и функции мозга. Люди должны знать, говорил Гиппократ, что из мозга, и только из мозга, возникают наши удовольствия, радости, смех и шутки, так же, как и наши горести, боль, печаль и слезы. С помощью мозга мы думаем, видим, слышим, отличаем уродливое от красивого, плохое от хорошего, приятное от неприятного. Иначе говоря, с помощью мозга осуществляется то, что мы называем «духовная жизнь». Самый ценный дар, которым владеет человек, — это его разум. А что такое разум и откуда он у человека? Опираясь на открытия ученых-антропологов, автор на ряде интереснейших фактов показывает, что мышление — исторически возникшее, постепенно развившееся свойство людей, которое служит обществу и чье существование без общества невозможно. Но речь в книге идет не только об истории возникновения и развития мышления, но и о «современном» — нашем с вами мышлении, его простых и сложных формах, о будущем человека и его мышления, наконец, о несостоятельности теологической идеи о божественном происхождении сознания и мышления человека.

Григорьев Г., Мархасев Л. Как стать умным? — Л.: Дет. лит., 1973. — 192 с., ил.

За кажущимся шутивным названием книги кроется задача огромной важности: как, какими путями овладеть скрытыми пока резервами мозга, найти пути повышения одаренности каждого человека.

Некоторые нейрофизиологи утверждают, что из всех клеток мозга — нейронов коры — человек в течение своей жизни заставляет работать в среднем не более 4%! А что если разведать «ресурсы» мозга, привести их в действие, заставить работать... Такая надежда появилась с развитием молекулярной биологии и генетики. «Язык» молекулярной биологии — химический, именно на этом «языке», вероятно, записана в исходной клетке и программа синтеза белков развивающегося организма. Понять этот «язык» — значит вмешаться в работу и клеток мозга. Футурологи предсказывают: с помощью химических препаратов после 1985 г. резко возрастет процент излечения

⁹ См. раздел «Пульт управления» (нервная система).

психически больных, с 1990 г. станет возможным «улучшать» мыслительные способности человека. Надежды на химию велики, но велики и опасения: оружие это обоюдоостро, не случайно еще в 1963 г. на лондонском симпозиуме «Человек и его будущее» ученые предупреждали об опасности «химического контроля над поведением» в реакционных целях, «химического порабощения» личности.

Обо всем этом — о молекулярно-биологических и генетических основах способностей и таланта, о первых попытках научиться управлять «солнцем бессмертным ума», о возникших надеждах и опасностях — повествует книга.

Иванов С. М. Лабиринт Мнемозины. — М.: Дет. лит., 1972. — 287 с.

Много загадок природы помогла людям отгадать Мнемозина — богиня памяти. Но наиболее трудная еще не разгадана. Это загадка самой памяти — сложного процесса, включающего фазы запечатления, хранения и извлечения поступившей в мозг информации. Разгадать ее пытаются психологи, физиологи, психиатры, неврологи, биохимики. Что мы помним, а что нет и почему? Есть ли границы у памяти? Где хранится она? Автор приглашает читателя отправиться в лабиринт Мнемозины — пройти по всем ходам, отомкнуть все двери, приобщиться к работе исследователей, постигающих загадку психики и мозга.

Вейн А. М., Каменецкая Б. И. Память человека. — М.: Наука, 1979. — 209 с., ил. — (Проблемы науки и техн. прогресса).

В этой книге, рассчитанной на более подготовленного читателя, широко отражены неврологические, физиологические, биохимические и психологические аспекты изучения памяти человека. Опираясь на последние достижения науки, а также на собственные исследования, авторы излагают сущность теории запоминания, рассматривают пути исследования памяти, методы ее оценки, механизм памяти.

Особенно интересны те разделы книги, где говорится о важной в практическом отношении зависимости качества памяти от возраста и здоровья, о способах ее улучшения.

Лук А. Н. Мышление и творчество. — М.: Политиздат, 1976. — 144 с., ил. — (Филос. б-чка для юношества).

Лук А. Н. Психология творчества.— М.: Наука, 1978.— 127 с.— (Сер. Наука и техн. прогресс).

Высшим проявлением человеческого сознания, выражением уровня его развития является творчество. Задатки творческих способностей, утверждает автор, присущи любому человеку, любому нормальному ребенку; нужно лишь суметь раскрыть их и развить. Структура личности неоднородна — замедленность мышления, например, может компенсироваться глубиной и неожиданностью ассоциаций, а отсутствие выраженной склонности к логическим построениям — развитой интуицией. Знать это важно, чтобы не оценивать безапелляционно возможности человека, приписывая ему очень ограниченный набор качеств.

А. Н. Лук раскрывает роль гармоничного развития и разносторонности интересов для длительного сохранения способности к творчеству, останавливается на методах тестирования способностей (они сейчас в большой моде и нередко вызывают к себе отношение, близкое к мистическому, — приятно ведь думать, что можно составить «точное» и «освященное наукой» представление о себе, ответив максимум на несколько десятков вопросов). Высказывается реалистическая точка зрения на смысл и возможности тестов, знакомство с которой принесет читателю несомненную пользу. Идет разговор и о значении социальной среды для реализации творческих возможностей личности. Автор подчеркивает, что успокаивающие истины типа «талант, если он настоящий талант, всегда пробьет себе дорогу», — не просто ошибочны, но и вредны. Обществу приходится платить потерей множества нераскрывшихся дарований, а это дорогая плата за пренебрежение к проблеме выявления способностей. В заключение обсуждается одна из «проблем века» — о возможностях машинного мышления.

Названные книги близки по содержанию, но во второй из них (Лук А. Н. Психология творчества) образность описания порой уступает место более «сухому» научному анализу.

Блинов Б. Загадочный импульс: Заметки изобретателя.— М.: Мол. гвардия, 1969.— 175 с., ил.— (Эврика).

Мы, по существу, еще мало знаем о том, как человеческий мозг творит новое — скажем, новую песню, оригинальное произведение, необычную машину и т. д. Нам известно число клеток мозга (их 14—17 миллиардов),

известно, какая его область какой функцией организма управляет, но мы не в состоянии отличить мозг гениального человека от мозга рядового жителя планеты. Природа любого дарования загадочна. Однако то, как происходит процесс открытия, описать можно. Это и делает в своей книге инженер-изобретатель Б. Блинов. Он рассказывает, как возникает «импульс» изобретения, как потом он развивается в идею и как завершается новой конструкцией.

Каждый, кто хоть в какой-то мере причастен к творчеству, сталкивался с необъяснимым на первый взгляд явлением: проблемы, перед которыми отступают трезвый рассудок и железная логика, вдруг решаются в мгновение ока и без видимого напряжения ума! Озарение... наитие... интуиция?.. Интуиция!

Одна из наиболее ранних характеристик интуиции — это известная всем легенда об Архимеде, который неожиданно открыл путь определения количества золота и серебра в короне сиракузского царя. Притче больше тысячи лет, но архимедов возглас «Эврика!» многократно рождался в душе изобретателей, художников, ученых, осеняемых счастливой идеей.

О конкретных механизмах интуиции мы пока знаем несравнимо меньше, чем о ее проявлениях. Подступы к их изучению только начаты, но уже можно говорить об определенных успехах.

Ирина В. Р., Новиков А. А. В мире научной интуиции: Интуиция и разум.— М.: Наука, 1978.— 191 с.— (Проблемы науки и техн. прогресса).

Авторы рассматривают процессы научного творчества, обусловленные интуицией. Удивительные, неожиданные, подчас трудно объяснимые возможности этой важной особенности человеческого разума раскрыты ими на примерах из области физики. Они убедительно доказывают, что под мистическим покрывалом «таинственного инсайта» (инсайт — озарение) скрывается замечательная форма познавательной деятельности, которая не более феноменальна, чем чувственное и логическое познание.

Пономарев Я. А. Психика и интуиция.— М.: Политиздат, 1967.— 256 с.— (Над чем работают, о чем спорят философы).

Я. А. Пономарев с позиций ученого-философа обсуждает дискуссионные проблемы психологической теории:

сущность психики, специфику отражения, отношение психического и физиологического. В связи с этим он затрагивает и вопрос о природе непосредственного знания — интуиции, о путях и средствах ее изучения.

Никифоров А. С. Эмоции в нашей жизни.— М.: Сов. Россия, 1974.— 271 с., ил.

Современный человек в своих поступках главным образом руководствуется разумом, но во многих жизненных ситуациях велико и влияние эмоций на поведение человека.

Эмоции — это свойственные каждому из нас психологические реакции на хорошее и плохое, это наши тревоги и радости, наше отчаяние и наслаждение. Эмоции обеспечивают нам способность к переживанию и сопереживанию, поддерживают интерес к жизни, к окружающему миру. Эмоции составляют часть нашей психической деятельности, часть нашего «я». Характер их определяется внешними воздействиями и сигналами, исходящими из органов и тканей, особенностями нашего темперамента и мышления.

Проблема эмоций велика и многогранна, далеко не все связанные с ней вопросы на сегодня решены: в том, что известно, много дискуссионного. Тем не менее философы и психологи, физиологи и врачи смогли в значительной степени развеять туман загадочности и мистичизма, который со времен Древней Эллады мешал познанию человеческих эмоций и чувств, и не только получили много сведений о сущности эмоций, но и обосновали возможность активного, направленного воздействия на состояние эмоциональной сферы людей.

А нельзя ли обойтись без эмоций? Какими они бывают, где формируются? Зачем нужны? Полезны они или вредны? Каково их значение в труде, в бою, в спорте? Какая есть возможность влиять на состояние собственной эмоциональной сферы?.. На эти и многие другие вопросы найдут ответ читатели в книге А. С. Никифорова.

Тот же круг проблем изложен более лаконично в книге:

Бахур В. Т. Эмоции: плюсы и минусы.— М.: Знание, 1975.— 95 с.

Автор говорит о происхождении эмоций, их роли в организме, об анатомических и физиологических основах эмоций, путях и методах воздействий на эмоцио-

нальную сферу человека. Значительное место отведено в книге проблеме: что же эмоции — вред или благо, как избежать эмоциональных стрессов и в то же время — не обеднить, не упростить до подобия роботов мир чувств людей.

Эмоции у современного человека, пишет в заключение В. Т. Бахур, усложняются, утончаются, но не исчезают, как утверждают некоторые ученые. И наша важнейшая задача — не глушить эмоциональное в подрастающем поколении, а заботливо растить и совершенствовать.

Додонов Б. И. Эмоция как ценность.— М.: Политиздат, 1978.— 272 с.— (Над чем работают, о чем спорят философы).

Эта более сложная по сравнению с предыдущей книга рассматривает проблему эмоций в своеобразном ракурсе — с точки зрения теории ценностей. Автор выдвигает и обосновывает положение об эмоциональной направленности личности как специфической для каждого человека потребности в эмоциональных переживаниях, показывает, что человек проявляется как личность прежде всего в активной, мировоззренчески и эмоционально направленной деятельности.

Разумов С. А. Эмоциональный стресс, работоспособность и здоровье.— Л.: Знание, 1975.— 40 с.— (О-во «Знание» РСФСР, Ленингр. орг.).

Слово «стресс» (в переводе с английского — «напряжение») и обозначаемое им понятие получило в наши дни широкое распространение и в науке, и за ее пределами. Оно стало все чаще появляться после того, как в 1936 г. молодой канадский ученый Ганс Селье опубликовал небольшую статью, озаглавленную «Синдром, вызываемый разными повреждающими агентами». Эта статья положила начало учению о стрессе, т. е. о состоянии неспецифического напряжения в живом организме, вызванном самыми разнообразными, подчас не имеющими ничего общего друг с другом, причинами.

Представление о стрессе возникло не случайно. Оно связано прочными нитями с учением французского физиолога XIX в. Клода Бернара о постоянстве внутренней среды организма, с положениями и выводами русской материалистической физиологической школы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, Н. Е. Введенского, А. А. Ухтомского.

Автор рассматривает психофизиологические проявления эмоционального стресса, влияние его на работоспособность и здоровье. Читатель убедится, что далеко не всякий стрессор способен вызвать у человека стрессовую реакцию, что каждая личность обладает своей восприимчивостью к стрессорам; что стрессовые состояния, способствующие творческому взлету мысли, значительно увеличивающие силу мускулов и способности человека, никогда не будут объявлены «вне закона», а с факторами, ведущими к состоянию дистресса, необходима продуманная и эффективная борьба.

Норкина Т. Е. Берегите нервы.— 3-е изд.— М.: Физкультура и спорт, 1977.— 56 с., ил.— (Физкультура и здоровье).

Умение правильно, причем порой бессознательно, реагировать на изменение физических и психологических обстоятельств — великое благо для человека. Обладание уравновешенными реакциями зависит не только от врожденного дара. В не меньшей степени это и искусство, которое можно постигнуть.

О том, как совершенствовать реакции, как воспитывать свою нервную систему, и написана эта книжка. В ней рассказано о процессах, которые регулируют функции нервной системы, о том, что идет ей на пользу, а что во вред, как смирять ее бури и подхлестывать активность, о сложных и тонких взаимосвязях между нервной системой и опорно-двигательным костяком нашего тела и, наконец, об универсальном средстве преодоления раздражительности и недомоганий: о физической культуре, ее безграничных возможностях в борьбе за крепкие нервы, за здоровье.

Федотов Д. Д. О сохранении психического здоровья.— М.: Медицина, 1975.— 96 с., ил.— (Науч.-попул. мед. лит.).

В последние десятилетия во всех странах отмечается обостренный интерес к проблеме психических заболеваний. Это вызвано увеличением числа больных с выраженными психическими расстройствами и с так называемыми пограничными заболеваниями, к которым относятся неврозы и психопатии.

Особенность многих психических болезней заключается в том, что человек нередко не осознает, что с ним происходит, а его поступки, как правило, дезорганизуют

нашу жизнь, оказываются даже опасными как для самого больного, так и для окружающих.

Всем хорошо известные определения — раздражительный, взрывчатый, нетерпеливый, замкнутый, эмоционально холодный и т. д. — это в ряде случаев просто выражение особенностей характера человека, отдельные черты которого заостряются под влиянием каких-либо внешних условий. В других случаях неожиданное появление не свойственных ранее качеств может служить тревожным сигналом.

Автор знакомит с краткой историей психиатрии, с причинами психических заболеваний, анализирует биологические и социальные факторы, приводящие к возникновению психических расстройств, особенности психических нарушений в зависимости от пола и возраста. Большое внимание уделено в книге достижениям современной медицины и профилактике психических заболеваний.

Александровский Ю. А. Глазами психиатра.— М.: Сов. Россия, 1977.— 223 с., ил.

Где же грань между психическим здоровьем и болезнью? Как отличить неправильности поведения здорового человека от проявлений заболеваний? Излечимы ли психические расстройства? Часто ли они возникают в наше время, когда научно-технический прогресс, освобождая человека от тяжелого физического труда, предъявляет повышенные требования к его вниманию, памяти, интеллекту? Вот вопросы, над которыми доктор медицинских наук Ю. А. Александровский приглашает задуматься вместе с ним. Он знакомит с результатами исследований, направленных на выяснение одного из самых сложных вопросов естествознания — тайны психической деятельности человека. Популярно рассказывая о современной психиатрии, автор не только позволяет увидеть сегодняшние достижения и проблемы этой науки, но и призывает использовать полученные знания для более внимательного отношения к людям, глубокой и всесторонней оценки своих и чужих поступков.

Бахур В. Т. На нервной почве.— М.: Знание, 1977.— 96 с., ил.— (Нар. ун-т. Фак. здоровья. 11).

Слова эти — «на нервной почве» — мы слышим очень часто. Так говорят не только врачи многим своим пациентам, но и сослуживцы, друзья друг другу. Передко это звучит как утешение, как попытка успокоения: «на

нервной почве» — значит, не страшно, пустяк, пройдет. Но, к сожалению, больным от этого не легче. Что же это за болезни? Каковы их причины, и можно ли их предотвратить?

Прежде чем отвечать на эти вопросы, автор, доктор медицинских наук, кратко знакомит с основными этапами исторического развития медицинских знаний о механизмах возникновения заболеваний вообще, о роли различных регуляторных систем организма в их течении и процессах выздоровления. Затем он знакомит с такими «наиболее яркими представителями» этих болезней, как неврозы, неврастения, психастения и невроз навязчивых состояний и т. д. Заканчивает книгу рассказ о гипнозе, аутогенной тренировке и психогигиене.

Разъясняя, чего надо избегать, как предупреждать эти заболевания, автор делает вывод: главное при неврозах — проблема отношений, проблема внутреннего конфликта. Поэтому так важно создание — на работе, в быту — благоприятного морального климата — важнейшего фактора профилактики неврозов и вообще — заболеваний «на нервной почве».

Деглин В. Я. Неврозы. — М.: Знание, 1979. — 64 с. — (Новое в жизни, науке, технике. Сер. Медицина. 4).

Более двух веков назад шотландский врач Кюллен впервые определил неврозы как расстройства, вызванные общим заболеванием головного мозга. Его предвидение подтвердили современные исследования. О разновидностях неврозов, об их возникновении, о связи между соматическим (телесным) и нервным состоянием больного, между особенностями его личности и неврозами — обо всем этом популярно, с привлечением многочисленных примеров рассказывает автор. Особое внимание он уделяет психопрофилактике и психотерапии неврозов.

Телешевская М. Э. Учитесь властвовать собой: Записки психотерапевта. — М.: Медицина, 1973. — 54 с., ил. — (Науч.-попул. мед. лит.).

О том, как своевременно распознать невроз и обратиться за помощью к врачу, как самостоятельно бороться с заболеванием и даже предотвратить его, рассказывает автор.

Бурио М. Е. Психопатии. — М.: Знание, 1976. — 64 с. — (Новое в жизни, науке, технике. Сер. Медицина. 5).

Психопатии — это болезненные характеры, встречающиеся достаточно часто, поэтому разговор о них может

быть полезен многим — как самим людям, страдающим от своего «трудного» характера, так и окружающим. В книге, написанной доступно и популярно, даны практические советы, которые помогут в общении с такими людьми, говорится о значении их правильного воспитания и лечения, о необходимости создания вокруг них в быту и на работе здоровой обстановки.

Леви В. Л. Искусство быть собой. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Знание, 1977. — 208 с.

Организм человека, который представляет собой саморегулирующуюся систему, обладает огромными резервами здоровья. Однако в процессе его взаимодействия с внешней средой не исключены нарушения в системе. Чтобы противостоять этому, надо уметь в совершенстве владеть самовнушением и применять его в качестве средства самовоспитания и укрепления воли. Научиться управлять своим состоянием, настроением, своей активностью — доступно каждому. За последние годы врачи-психотерапевты, психологи и психогигиенисты разработали особые приемы психической саморегуляции.

Автор, писатель и врач-психотерапевт, широко известен и книгами для массового читателя, и научными трудами в области психиатрии и психологии. Основное же содержание этой его работы — искусство владеть собой, практическая психотехника, в сплаве древнего и современного опыта, старинных истин и новых идей.

Спирidonov Н. И. Самовнушение, движение, сон, здоровье. — М.: Физкультура и спорт, 1975. — 88 с., ил. — (Физкультура и здоровье).

Автор книги, имеющий опыт работы в области психотерапии, не ограничился изложением практических приемов самовнушения — одного из основных методов психической саморегуляции. В доступной форме он изложил главные теоретические положения учения о самовнушении, описал свойства воздействия на нервную систему человека таких раздражителей, как свет, звук, слово, показал значение мышечного тонуса. Он предлагает читателю овладеть приемами аутогенной тренировки, рассматривая их применение на фоне обстановки, близкой к повседневной жизни, ее ритму. Детально ознакомившись с содержанием книги, можно самостоятельно выработать необходимые навыки и постоянно пользоваться ими.

С упрощенным вариантом аутогенной тренировки знакомят статьи:

Алексеев А. Сам себе гипнолог.— Знание — сила, 1979, № 3, с. 37—39; № 4, с. 40—41.

Лобзин В., Беляев Г., Копылова И. Искусство управлять собой.— Наука и жизнь, 1978, № 7, с. 113—117; № 8, с. 103—107; № 9, с. 128—131; № 10, с. 92—96; № 11, с. 127—130.

Алякринский Б. С. Беседы о самовоспитании.— 2-е изд., перераб. и доп.— М.: Знание, 1974.— 176 с.

«Эта книга, читатель, о Вас. О каждом из нас. О наших способностях, характере, чувствах и интеллектуальных возможностях. Приглашение подумать о себе. Глубже познать самого себя, научиться гранить, чеканить, проектировать, созидать свой характер, свой внутренний мир, свое „я“. Словом, это очень интимная, располагающая к самоуглублению и самоанализу книга. И вместе с тем это книга — общественно актуальная, насущная, злободневная». Так представляет автор свою книгу, главная мысль которой: утверждение неограниченных возможностей прогрессивного развития всех способностей человека, безграничных возможностей его самоусовершенствования.

Он подробно рассматривает пути такого самоусовершенствования в области воли, чувств, памяти; излагает способы продуктивной работы с книгой, принципы организации высокопродуктивного умственного труда.

В необычных условиях

В условиях научно-технического прогресса важное значение приобретает проблема адаптации человека к изменяющимся условиям внешней среды и производства... Ее значение определяется прежде всего тем, что природа и физиологические свойства человека, сформировавшиеся в течение многовековой истории, не могут изменяться с такой же быстротой и такими же темпами, как технологические условия производства, техника и природа.

Академик АМН СССР В. Д. Тимаков

Организм человека — саморегулируемая система, благодаря чему он приспосабливается к жаре и холоду, высокому и низкому атмосферному давлению и т. д. Но человеческий организм способен не только к саморегу-

ляции, но и к совершенствованию. Наш современник успешно осваивает глубины Мирового океана, суровые льды Арктики и Антарктики, заселяет высокогорье и пустыни, наконец, выходит в безбрежные просторы Космоса. И всякий раз он демонстрирует колоссальные резервы своей биологической, психологической, социальной надежности и адаптации — способности нормально жить в непривычных, в том числе крайне сложных, экстремальных условиях.

Современная научно-техническая революция, воздействуя на ритмы и условия жизни людей, на соотношение искусственной и естественной географической среды, предъявляет новые требования к жизнедеятельности человека. И не только изменения природных и социальных условий влияют на адаптационные процессы человека; последние оказываются объектом воздействия техники и медицины.

Адаптация человека затрагивает широкий спектр социальных, биологических и психологических, географических и экономических закономерностей. Различные аспекты ее обсуждаются в ООН, Всемирной организации здравоохранения, на международных форумах.

Особую актуальность приобретает методологический аспект этой проблемы. Отдельные буржуазные ученые выступают с необоснованными утверждениями о растущей дегуманизации индустриального развития общества в условиях НТР. Создавая биологизаторские концепции адаптации человека, теории «болезней цивилизации», «стресса жизни», «болезней адаптации» и т. д., наши идейные противники пытаются отрицать существенные различия социальных последствий научно-технической революции в условиях буржуазного и социалистического общества.

В этом разделе, кроме литературы общего характера, рекомендуются книги и статьи, где речь идет о людях, оказавшихся в экстремальных природных условиях. Читатель узнает и об опасных схватках человека со стихией, когда нужно обуздать чувство страха и выйти победителем.

Путь один: постоянная тренировка.— Здоровье, 1977, № 4, с. 5—8.

В беседе ученых, собравшихся в редакции журнала для обсуждения различных сторон проблемы адаптации, участвовали академик О. Г. Газенко, профессора Н. Д.

Граевская, И. И. Тихомиров, кандидат медицинских наук Ю. А. Сенкевич и др. Был обсужден широкий круг вопросов.

Как шла эволюция закономерностей адаптации на протяжении истории человечества? Каков характер адаптации сейчас и станет ли он меняться в будущем? Беспредельны ли ее возможности? Какое приспособление, физиологическое или психологическое, протекает легче? В чем главная проблема адаптации? Каковы стадии адаптации и чему следует уделять особое внимание, чтобы предупредить фазу истощения? Подводя итоги беседы, О. Г. Газенко заключил: «...Жизнь требует постоянного совершенствования организма человека, а путь к такому многоплановому совершенству один — постоянная, непрерывная, систематическая тренировка, с первых и до последних дней жизни».

Дичев Т. Г., Тарасов К. Е. Проблема адаптации и здоровье человека: (Методол. и социальные аспекты). — М.: Медицина, 1976. — 184 с.

В книге, подготовленной болгарским ученым Т. Г. Дичевым и советским философом К. Е. Тарасовым на большом фактическом и теоретическом материале, освещаются методологические и социальные аспекты проблемы адаптации, имеющие огромное значение для биологии и медицины, для организации здравоохранения. Показывая принципиальные различия в адаптации и состоянии здоровья трудящихся при социализме и капитализме, авторы подвергают критике различные концепции социальной девальвации человека, а также взгляды некоторых представителей буржуазных теорий, нередко сознательно спекулирующих на недостаточной изученности и сложности проблемы. Эту книгу, как и следующую, мы рекомендуем для углубленного ознакомления с проблемой адаптации.

Алексеева Т. И. Географическая среда и биология человека. — М.: Мысль, 1977. — 302 с., ил.

Основное внимание в работе доктора исторических наук Т. И. Алексеевой обращено на роль климатического фактора в географической изменчивости признаков у человека, на формирование приспособительных особенностей у человеческих групп в определенных природных регионах. Рассказывая о строении тела и некоторых физиологических чертах людей, живущих в условиях Арктики, в районах высокогорья, пустыне, влажных тропи-

ках, а также в умеренном климате, автор дает представление о том, как проходит адаптация у населения различных климатических зон. Объясняет, что такое адаптивный тип, какова его природа, зависит ли он от расовой и этнической принадлежности и т. д.

Полярный круг. 1974 [Вып. 1]. Редкол. Н. Я. Болотников (сост.) и др. — М.: Мысль, 1974. — 348 с., ил.

Полярный круг. 1978. [Вып. 2]. Редкол. Н. Я. Болотников (сост.) и др. — М.: Мысль, 1978. — 262 с., ил.

Своеобразна природа Заполярья. Еще более необычна природа Антарктики, которая переживает сейчас в своем развитии ледниковую эпоху. Особенно суровый климат, бесплодные однообразные пространства, различная степень разрежения атмосферы, измененный световой режим, необычные условия для нормального функционирования центральной нервной системы и т. д., — все это дает право некоторым исследователям рассматривать экспедиции в Антарктику как «человеческие лаборатории», где наиболее целесообразно изучать действие на организм экстремальных факторов внешней среды.

Художественно-географические сборники «Полярный круг» содержат статьи, авторы которых — ученые, исследователи, полярники, писатели, журналисты — знакомят с природой Арктики и Антарктики, с нашими современниками, людьми различных профессий, которые живут и трудятся в высоких широтах.

Аджиев М. Человек в изменчивой среде. — Вокруг света, 1979, № 2, с. 14—17.

Публикация подготовлена по материалам беседы с академиком АМН СССР В. П. Казначеевым, которая состоялась в дни IV Международного симпозиума «Научно-технический прогресс и приполярная медицина», проходившего в Новосибирске. Подчеркнув важность проблемы адаптации в настоящее время, ученый отметил: «„Узким местом“ или слабым звеном экономики при освоении новых, прежде всего северных, территорий становится как раз человек. Его физическое и морально-психическое здоровье, его квалификация и работоспособность, а не техника». В чем же заключаются северные «неудобства», приводящие к изменениям в организме человека? Оказывают ли условия Севера влияние на генетические особенности коренных жителей? Почему одни легко и быстро адаптируются к Северу, а другим это не

удаётся в течение долгого времени? Что такое теория синдрома полярного напряжения? Эти и другие вопросы были предметом беседы.

Центкевич А., Центкевич Ч. Осажденные вечным холодом.— Л.: Гидрометеониздат, 1975.— 208 с., ил.

Гренландию часто называют ледяным сердцем Арктики. Природа острова сурова и величественна. Книга известных польских популяризаторов науки рассказывает о событиях, связанных с хозяйственно-экономическим освоением Гренландии, с исследованиями ледникового щита — ее главного природного феномена. Текст хорошо иллюстрирован.

Стругацкий В. И. По океану — на айсберге.— Л.: Гидрометеониздат, 1977.— 87 с., ил.— (Арктика XX века).

В 1973 г. 33 советских полярника отправились на айсберге в путешествие по Ледовитому океану: здесь расположилась научно-исследовательская дрейфующая станция «Северный полюс-22». Подчиняясь ветрам и течениям, ледяной корабль проплыл тысячи километров. За время пути исследователи проникли в глубь айсберга, с аквалангами спустились под него и впервые в мире в течение целого года проводили здесь наблюдения за льдом из-под воды. О том, как жили и работали на айсберге люди, привыкшие к риску, рассказывает автор.

Херберт У. Пешком через Ледовитый океан: Пер. с англ.— М.: Мысль, 1972.— 188 с., ил.

Книга английского полярного путешественника У. Херберта посвящена описанию трансарктического путешествия (партия состояла из четырех человек и трех собачьих упряжек) от мыса Барроу — на Аляске — до Шпицбергена. Им впервые удалось пересечь по льду Северный Ледовитый океан. Этот поход (1968—1969 гг.) по праву относится к выдающимся экспедициям нашего времени.

Глебов А., Никитин В. Зов капитана Гаттераса.— Вокруг света, 1978, № 10, с. 21—23.

В 1978 г. японец Наоми Уэмура в одиночестве совершил на собаках поход к Северному полюсу. Штурм полюса был начат с острова Элсмир (север Канады), удаленного от цели путешествия на 900 километров; это расстояние было пройдено за 57 дней.

Каневский З. «Все, все что гибелью грозит...» — Знание — сила, 1979, № 7, с. 18—20.

Материалом для очерка почетного полярника З. Каневского послужила его беседа с заведующим отделом Института медико-биологических проблем Министерства здравоохранения СССР М. А. Новиковым. Автор размышляет о мотивах, побуждающих людей к схватке с «экстремальностью», о моральных качествах полярных исследователей. Среди тех, о ком идет речь, — участники научно-спортивной экспедиции «Комсомольской правды» во главе с Д. И. Шпаро. В течение десяти лет группа занималась изучением берегов и льдов Арктики, а в мае 1979 г. достигла Северного полюса.

На лыжах — к вершине Земли: Хроника 76-дневного перехода высокоширотной полярной экспедиции «Комс. правды» от берегов СССР к Северному полюсу, сост. участниками перехода и журналистами газеты.— М.: Правда, 1978.— 80 с.— (Б-ка «Комс. правды»).

Сильвестров Л. В. «Москва, я — Мирный...»: Зап. участника Сов. антарк. экспедиции.— М.: Современник, 1978.— 271 с.— (Наш день).

Автор — участник 13-й советской антарктической экспедиции, работе которой и посвящена книга. «Жизнь в чуждых стихиях — океане, космосе, полярных льдах, — пишет он, — помогает людям лучше понять самих себя, свою эпоху и свои связи с другими людьми. Почти всегда при этом проявляется такой запас духовных и физических сил, о которых человек сам не подозревает в обычной жизни». Книга документальна. Не придумывая характеров, не усиливая драматизма событий, Л. В. Сильвестров ярко передает ощущения людей, живущих в крайне суровых условиях.

Суворов А. Вальтер Бонатти: «В сверкающей и молчаливой бесконечности...» — Вокруг света, 1978, № 8, с. 32—38.

Статья об экспедиции итальянского путешественника и журналиста В. Бонатти и его спутников в Антарктику. Наряду с задачами исследовательского характера была и такая, за которую ранее никто не брался: подняться на самые высокие антарктические вершины.

Миррахимов М. М. Человек и горы.— М.: Знание, 1978.— 63 с.— (Новое в жизни, науке, технике).

Горы — с их трудной доступностью, снежными лавинами и бурями, сильными морозами, а главное, с разреженностью воздуха и кислородной недостаточностью — ставят человека в особые условия. И тем не менее даже

на относительно больших высотах (более 3000 м¹⁰) проживают свыше 25 млн. человек; население нескольких меньших высот (выше 2000 м) исчисляется уже более чем 50 млн. человек. В наши дни интерес к проблеме высокогорной адаптации все более возрастает.

В чем же причина интереса? Каковы пути приспособления к высокогорью? Всегда ли адаптивные реакции проходят незаметно, и какие существуют способы предупреждения нежелательных последствий горного климата?

На эти и другие вопросы отвечает книга члена-корреспондента АМН СССР М. М. Миррахимова. В ней говорится также о постоянных жителях гор, которые приобрели так называемую естественную акклиматизацию к суровым условиям высокогорья, об особенностях физиологии и морфологии горцев.

Мартыненко Ю. За облаками люди.— Вокруг света, 1978, № 4, с. 42—46.

Записки зимовщика, работавшего на Памире, на самой высокогорной метеорологической станции мира— «Ледник Федченко» (высота 4169 м).

Бабаев А. Г., Фрейкин З. Г. Пустыни СССР вчера, сегодня, завтра.— М.: Мысль, 1977.— 351 с., ил.

Пустыня — область высоких температур, непомерного зноя, сухого воздуха, лесов без птиц и подлеска, деревьев с прозрачной тенью, засоленных почв и подземных вод, подвижных песков, ураганных ветров и пыльных бурь. Это обширные безлюдные пространства, где в среднем один человек приходится на 4 км², а практически можно ехать целый день и не встретить никого. И вместе с тем пустыня — пастбищная территория, где содержат миллионы голов овец; это область цветущих оазисов с тенистыми садами, с журчащей в арыках водой, где плотность населения достигает 250—300 человек на 1 км². Пустыни отличаются резкими природными контрастами, экстремальным проявлением некоторых природных, особенно климатических, явлений. Книга знакомит с природными условиями пустынь СССР, с историей их изучения, возможностями и практикой освоения. Хотя эта работа, подготовленная географами, представляет собой серьезный труд, она доступна каждому, кто интересуется данной темой.

¹⁰ Средняя высота земной суши составляет 750 м над уровнем моря.

Лаврова Р. Сахара вчерашняя и сегодняшняя.— В кн.: Земля и люди.— М., 1974, с. 243—246.

Краткая и вместе с тем яркая характеристика величайшей пустыни нашей планеты. Вот несколько цифр, из приведенных автором: если на севере Сахары осадки достигают 83 мм в год, то в глубинных районах — 8—13 мм; летом температура воздуха в тени достигает 50°С и выше, песок нагревается до 60—70°; суточные колебания доходят до 30—40°. Зимой температура может мгновенно упасть до 0°. Частые гости здесь — песчаные и пыльные бури. И тем не менее в Сахаре живут и трудятся люди.

Барханам нет конца.— Вокруг света, 1978, № 12, с. 16—22.

Повествование о довольно рискованном путешествии 25-летней австралийской студентки Р. Дэвидсон, длившемся более полугода. Ее попутчиками были четыре верблюда и собака, и предстояло им пройти 1700 миль через пустыни Западной Австралии к побережью Индийского океана.

Тазиев Г. Встречи с дьяволом: Пер. с франц.— М.: Мысль, 1976.— 382 с., ил.— (XX век: Путешествия. Открытия. Исследования).

Гарун Тазиев — известный бельгийский ученый-вулканолог. По его убеждению, вряд ли бывают в природе явления, которые по своему грозному величию могли бы сравниться с разгулом вулканической стихии. «И любой смертный, — пишет он, — сколь бы высоко развит он ни был, не может перед лицом таких зрелищ обуздать чувство ужаса, которое невольно возникает в его душе».

Книга весьма своеобразна: это репортаж у пылающей бездны. При этом опасные «беседы с вулканами» ведет не заурядный любитель острых ощущений, опустившийся в пасты к дьяволу ради спортивного интереса, а пытливый исследователь, одержимый стремлением познать тайны природы. Книга динамична, она дышит кипучей энергией поиска, романтикой непрерывной борьбы; множество великолепных снимков органически вплетается в текст.

Мархинин Е. К. Цепь Плутона.— М.: Мысль, 1973.— 334 с., ил.— (XX в.: Путешествия. Открытия. Исследования).

Много лет исследовал деятельность вулканов Камчатки и Курильских островов советский путешественник

и ученый Е. К. Мархинин, экспедиции которого нередко были связаны с огромным риском. «Вместе со своими спутниками я слышал канонаду вулканических взрывов, свист раскаленных бомб, рев газовых струй на берегах горячих кратерных озер, окутанных едким туманом. Я ощущал жаркое дыхание огненной лавы, колебания вулканического конуса, жгучий запах вулканических паров, кислый, как у лимона, вкус снега в кратерах вулканов. Я видел, как на глазах растут лавовые горы, образуются новые мысы и полуострова». Рассказ об экспедициях и приключениях неотделим в книге от рассказа о рождении научной теории вулканов.

Репин Л. Б. Трое на необитаемом острове.— М.: Мысль, 1976.— 111 с., ил.— (Путешествия. Приключения. Поиск).

Летом 1974 г. на один из необитаемых островов Японского моря высадилась группа из трех человек, якобы потерпевшая кораблекрушение, с целью доказать, что попавшие в подобные условия могут приспособиться к ним — построить жилье, добывать огонь; пищу и т. д. «Испытания на маленьком клочке земли, затерянном в океане, лежащем далеко от судоходных путей, оказываются зачастую еще более суровыми, чем испытания моря...» — пишет автор.— Мне хотелось показать, что ... человек, даже не обладающий специальными знаниями, не прошедший особой подготовки, буквально с голыми руками, должен и может выжить».

Автор объясняет, как он пришел к мысли о целесообразности подобного опыта, как важно, особенно для психологов, физиологов, специалистов по проблемам выживания, наблюдать поведение горожанина, внезапно оказавшегося лицом к лицу с природой, без всяких средств к существованию, увидеть, как он будет вести себя, и сколько времени потребует ему на адаптацию.

Боровиков П. А., Бровка В. П. Человек живет под водой.— 2-е изд., перераб. и доп.— Л.: Судостроение, 1974.— 336 с., ил.

Усилившееся в последнее время внимание к Мировому океану обусловило теоретическое и практическое значение проблемы проникновения человека в морские глубины, проблемы «обживания» дна моря. Здесь свои трудности, главный источник которых — повышенное давление среды, которое во много раз превышает атмосферное. Как избежать кислородного отравления? Как не

допустить азотного опьянения? Каковы пути защиты человека от давления водной среды?

В книге, рассчитанной на вдумчивого читателя, рассказывается о глубоководных погружениях и исследовании длительного пребывания человека под водой, о достижениях науки по обеспечению его жизнедеятельности.

Киклевич Ю. Н. Ихтиандр.— Л.: Гидрометеониздат, 1971.— 219 с., ил.

Книга об экспедициях клуба подводных исследований «Ихтиандр», проведенных в 1966—1970 гг. в Крыму. Автор знакомит с конструкциями подводных домов, где акванавты пробыли в общем около 100 суток, с результатами экспериментов. Поскольку в состав экспедиции входили не только инженеры, но и врачи, большое внимание уделяется описанию физиологических и психологических особенностей жизни под водой. Текст снабжен многочисленными фотографиями.

Подражанский А. М., Ростарчук М. А., Стефанов Г. А. Марш «Черномора».— Л.: Гидрометеониздат, 1973.— 188 с., ил.

Документальная повесть о событиях обычных и необычных, сопровождавших создание и погружение обитаемой подводной лаборатории «Черномор», об эксперименте на дне Черного моря, проведенном летом 1968 г. и в последующие годы Институтом океанологии АН СССР. В книге много иллюстраций¹¹.

Урбанчик А. В. Одиночку через океан: Сто лет одиночного мореплавания. Пер. с пол.— М.: Прогресс, 1974.— 367 с., ил., портр.

Книга польского инженера, яхтсмена и писателя Анджее Урбанчика воссоздает историю одиночных мореплаваний примерно за 100-летний период (до 1969 г.), повествует о мужестве и стойкости людей, решивших померяться силами с океаном и преодолеть гнет одиночества — пожалуй, наиболее серьезное среди многих испытаний в этом тяжелом единоборстве. Среди героев книги — не только известные исследователи-путешественники (Д. Слокам, А. Бомбар, У. Уиллис, Ф. Чичестер и др.), но и те, чьи имена были незаслуженно забыты.

¹¹ Тем, кто хочет расширить репертуар книг для своего чтения по данной теме, советуем обратиться к библиографическому указателю: Наседкина В. А., Казютина Т. А. Мировой океан: Рес. указ. лит. для молодежи.— М.: Книга, 1978.— 80 с.— В изд.: Гос. б-ка СССР им. В. И. Ленина.

Живой, образный язык, многочисленные фотографии и схемы маршрутов делают книгу интересным чтением.

Бомбар А. За бортом по своей воле: Пер. с франц.; **Блайт Ч.** Немыслимое путешествие: Пер. с англ.— М.: Мысль, 1975.— 366 с., ил., портр.— (XX в.: Путешествия. Открытия. Исследования).

Два морских «робинзона» — француз Ален Бомбар и шотландец Чэй Блайт — вписали славные страницы в историю одиночного мореплавания.

Читатель узнает об трансатлантическом плавании А. Бомбара, которое было предпринято в 1952 г. и продолжалось 65 дней в маленькой резиновой лодке «Еретики».

Чэй Блайт (автор второй книги — «Немыслимое путешествие») совершил в 1970—1971 гг. за десять месяцев кругосветное путешествие на небольшой парусной яхте в «самых бурных водах мира» — зоне «ревущих сороковых». Он бросил вызов стихии и поплыл на запад против ветров и течений, без заходов в порты.

Эти люди — почти антиподы по темпераменту, что и отразилось в их книгах: повесть А. Бомбара насыщена эмоциями, полна драматизма, рассказ же шотландца сдержан, скуп. Но объединяет их великая одержимость, страстное желание совершить что-то полезное для человечества.

Папазов Д., Папазова Ю. Под парусом через океан: Гибралтар. Лас-Пальмас. Сантьяго-де-Куба. Авториз. пер. с болг.— М.: Мол. гвардия, 1978.— 224 с., ил.— (Бригантина).

Супруги Д. и Ю. Папазовы пересекли в 1974 г. на спасательной шлюпке Атлантический океан (от Гибралтара до Кубы), будучи «добровольными жертвами кораблекрушения». Основной пищей им служил планктон, вылавливаемый в море. Эти исследования входили в программу освоения Мирового океана, разработанную ООН.

Сейчас авторы готовятся к очередному этапу экспедиции «Планктон» — кругосветному плаванию на шлюпке и уже втроем (со своей дочкой).

Парин В. В., Космолинский Ф. П., Душков Б. А. Космическая биология и медицина: Пособие для учителей.— 2-е изд., испр. и доп.— М.: Просвещение, 1975.— 223 с., ил.

В условиях космоса человеческий организм испытывает влияние разных, очень необычных факторов (ускорения, вибрация, невесомость, ограничение подвижности, шум, однообразие и монотонность обстановки, малый объем кабины и т. д.). Под их влиянием возникает адаптивная перестройка функций организма. Появляется иной функциональный уровень жизнедеятельности, предопределяющий новые особенности реакций организма.

В книге дана общая характеристика воздействия на человека факторов космического полета, рассказано об основных задачах космической биологии и медицины по разработке методов отбора и подготовки космонавтов, медицинскому обеспечению безопасности полетов, поддержанию нормальной жизнедеятельности, здоровья и высокой работоспособности человека в условиях космического полета.

Машкевич Т. В. Испытано на себе.— М.: Машиностроение, 1978.— 128 с., ил.— (Сер. Для массовых б-к).

Радиожурналист Т. Машкевич является не только автором этой книги, но и в известной мере одним из действующих лиц. В роли добровольца-испытателя он как бы проверил на себе один из участков пути, пройденного космонавтами.

Гагарин Ю. А., Лебедев В. И. Психология и космос.— (3-е изд.)— М.: Мол. гвардия, 1976.— 207 с., ил.— (Эврика).

Освоение космоса вызвало к жизни и космическую психологию. Многократные перегрузки, пространственные иллюзии, нарушение представлений о «верхе» и «ниже», проблема изоляции в космосе, ограниченность пространства, сложные и разнообразные эмоции космонавта перед стартом и во время полетов, психология группы (сработанность экипажа, совместимость его членов и т. д.) — обо всем этом пишут первый в мире космонавт и ученый-медик. Их книга — о Человеке и Космосе, о мужестве и смелости человека, о подготовке космонавтов, их тренировках, приобретении навыков, позволяющих действовать быстро, почти автоматически¹².

¹² Для тех, кто интересуется проблемой освоения космоса и хочет расширить рамки своего чтения по этой теме, рекомендуем обратиться к библиографическому указателю: Гришина Г. И. Человек и космос: Реч. указ. лит. для молодежи.— М.: Книга, 1977.— 96 с.— В надзаг.: Гос. б-ка СССР им. В. И. Ленина.

Искусство быть здоровым

Для человеческой личности открыты чрезвычайные возможности... не только изменять, направлять и совершенствовать свои привычки, но в значительной степени регулировать прирожденную силу или слабость.

И. П. Павлов

Здоровье справедливо считают главным условием радостной, полноценной жизни, источником гармонии, счастья, залогом того, что человек сможет во всей полноте использовать свой творческий потенциал, а значит, приносить наибольшую пользу обществу.

Ни в одной стране мира не тратятся такие огромные средства на охрану здоровья трудящихся, на различные оздоровительные мероприятия, как у нас.

В десятой пятилетке особое внимание уделяется повышению качества медицинского обслуживания и эффективности работы лечебных учреждений. Эти меры, наряду с дальнейшим расширением сети медицинских учреждений, а также оздоровительно-трудовых и спортивных баз, домов отдыха, пансионатов, позволяют полнее удовлетворить потребности населения в квалифицированной медицинской помощи, улучшить условия отдыха трудящихся и профилактическую работу по охране здоровья. Важное значение будет иметь осуществление постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по дальнейшему улучшению народного здравоохранения» (октябрь 1977 г.).

Общество, так много дающее человеку, вправе ждать и требовать от каждого более высокой ответственности за здоровье всех и каждого. А умеем ли мы правильно распоряжаться своим здоровьем, организовать свой труд, быт, отдых? Не секрет, что зачастую, испытывая недопомогание, мы тратим время и усилия в поисках редких, дефицитных лекарств, и в то же время пренебрегаем или в недостаточной мере пользуемся самым важным — укреплением защитных сил организма, чистым воздухом, благотворным воздействием солнца и воды, закаливанием, физической культурой.

Пицхелаури Г. З. Образ жизни и здоровье.— М.: Знание, 1976.— 96 с., ил.— (Нар. ун-т. Фак. здоровья. 12).

Советский Союз прочно удерживает абсолютный рекорд по числу долгожителей старше 90 лет.

Автор, доктор медицинских наук, рассказывает о том, какими средствами, доступными каждому, можно продлить годы активной, творческой жизни. Речь идет о личной гигиене, закаливании организма, физической культуре, о том, как правильно организовать режим сна, питания, отдыха, как важно избегать пагубных привычек: курения и пьянства. И, конечно, каждый, кто хочет до старости оставаться «в строю», должен найти себя в любимом деле.

Амосов Н. М. Раздумья о здоровье.— М.: Мол. гвардия, 1978.— 191 с., ил.— (Эврика).

Много интересных фактов и полезных советов почерпнет молодой читатель в книге известного хирурга, Героя Социалистического Труда, лауреата Ленинской премии Н. М. Амосова. Только благодаря рациональному образу жизни, утверждает он, можно укрепить здоровье, сохранить до глубокой старости ясный ум и работоспособность.

Айрапетов С. Г. Здоровье, эмоции, красота: Этюды.— 3-е изд., испр. и доп.— М.: Мол. гвардия, 1977.— 96 с., ил.— (Компас).

Это не совсем обычная книжка. Обращаясь к молодежи, врач С. Г. Айрапетов сумел в оригинальной форме, призвав на помощь искусство, художественную литературу, историю, объяснить, как прожить дольше и прожить активно, с максимальной отдачей. Он рассказывает о трех наиболее опасных врагах здоровья человека — курении, алкоголе, эмоциональных стрессах, убеждает в необходимости разумной умеренности, сдержанности, повествует о силе искусства — одном из самых могучих рычагов для стимулирования положительных эмоций.

Данилова Н. А. Природа и наше здоровье.— 2-е изд., испр. и доп.— М.: Мысль, 1977.— 236 с., ил.

В книге, написанной климатологом, рассказано о том, как окружающая среда влияет на организм человека (в Арктике и Антарктике, на Русской равнине, в Сибири, в жарких пустынях Средней Азии и в городах на различных высотах), как природные факторы, мобилизуя защитные силы организма, укрепляют и лечат его. Автор знакомит с местами отдыха, туристскими маршрутами — прославленными и малоизвестными, и, безусловно, советы ее, основанные на серьезных медицинских исследованиях, будут и полезны, и интересны каждому.

Лоранский Д. Н. Гигиена вчера, сегодня, завтра...— М.: Знание, 1978.— 96 с., ил.— (Нар. ун-т. Фак. здоровья. 8).

Широкие мероприятия, цель которых — предупредить возникновение болезней и создать условия, необходимые для сохранения здоровья, разрабатывает гигиена — большой и важный раздел профилактической медицины.

Книга знакомит с историей становления гигиены как науки, ее развитием, напряженными, полными романтики буднями ученых-гигиенистов, работников санитарно-эпидемиологической службы, с задачами, которые решают гигиенисты сегодня. «Гигиена и борьба с микробами», «Санитарное благоустройство населенных мест и здоровье», «Цена одного глотка воды», «Искусство правильно питаться», «Гигиена труда и отдыха», «Гигиена в борьбе за долголетие», «Покорение космоса и гигиена» — вот лишь некоторые из глав этой небольшой и интересной книги.

Сидоренко Г. И. Город и человек.— М.: Знание, 1975.— 94 с., ил.— (Нар. ун-т. Фак. здоровья. 12).

Более 60% населения нашей страны живет в больших и малых городах, в поселках городского типа. Что же несет с собой урбанизация? Как бороться с нежелательными последствиями, как жителям городов укрепить здоровье? Об этом и ведет рассказ автор.

Зарубин Г. П., Кундиев Ю. И., Никитин Д. П. Гигиена жителей села.— М.: Знание, 1975.— 96 с., ил.— (Нар. ун-т. Фак. здоровья. 1).

В книге речь идет лишь о некоторых, но весьма важных для сельских жителей вопросах гигиены быта и труда, о профилактике инфекционных заболеваний. При этом рассматриваются оздоровительные меры, которые должны стать делом каждого.

Нагорный В., Павленко С., Фролов В. Здоровье... как его сберечь?— М.: Сов. Россия, 1974.— 155 с., ил.

Ценность этой книги в том, что авторы — специалисты в области патофизиологии и физического воспитания — дают научно обоснованные рекомендации. Вначале они раскрывают сущность саногенеза — учения о естественных защитно-приспособительных механизмах, заложенных в нашем организме. Затем сообщают о том, как тренировать их, развивать силу, оперативность. Они широко используют народный опыт по закаливанию и дыхательной гимнастике («В парной бане», «Закалива-

ние холодом», «Наблюдательность йогов» и др.), приводят примеры различных режимов, комплексы гимнастических упражнений.

Ромашов Ф. Н., Фролов В. А. Жить без лекарств.— М.: Сов. Россия, 1978.— 155 с.

Совсем необязательно, утверждают авторы, быть врачом-медиком для того, чтобы самостоятельно проводить эффективную профилактику заболеваний и чисто гигиеническими простейшими лечебными мероприятиями уметь ликвидировать некоторые болезни в самом начале. Но знания, как это делать, безусловно нужны. Многие читатели почерпнут из этой книги: о правильном режиме питания, физической закалке, использовании лекарственных растений для повышения сопротивляемости организма различным заболеваниям. Авторы останавливаются также на проблеме биоритмов, в частности, на необходимости синхронизации режима труда и отдыха с внутренними «биологическими» часами организма, и другой, не менее актуальной проблеме — взаимоотношения человека и природы, на возможности использования его для здоровья человека. Приведены конкретные рекомендации по режиму питания, труда и отдыха.

Гуске Ф. Азбука косметики: Пер. с нем.— М.: Медицина, 1973.— 199 с., ил.

В наши дни косметика, под которой следует понимать искусство сохранять тело здоровым и красивым, интересуется все большее число людей. Соблюдение необходимых правил личной гигиены, умелое применение косметических средств, модная, и в то же время индивидуальная прическа — все это нужно каждой современной женщине.

О косметике издано много литературы. Эта книга несколько отличается от других: автор сумел не только обобщить вопросы, связанные непосредственно с применением косметических средств и методов, но и в доступной форме изложить необходимые правила гигиены тела, профилактические мероприятия (рациональный режим питания, отдыха, труда, гимнастика) для сохранения хорошего здоровья в различные периоды жизни женщины.

Ходаков Н. М. Молодым супругам.— 3-е изд., перераб. и доп.— М.: Медицина, 1979.— 167 с., ил.— (Науч.-попул. мед. лит.).

Корик Г. Г. Медицинские аспекты брака.— 2-е изд., доп. и перераб.— Л.: Медицина, Ленингр. отд-ние, 1974.— 96 с., ил.— (Науч.-попул. мед. лит.).

Книги посвящены гигиене брака. Молодым супругам будут полезны сведения о физиологических особенностях организма мужчины и женщины, советы по самовоспитанию и предупреждению возможных расстройств здоровья. Н. М. Ходаков затрагивает также вопросы физического и нравственного воспитания детей.

В движении — жизнь

Борьба за здоровье человека немыслима без стремления к его всестороннему физическому развитию. Физическая культура, правильный режим жизни, труда, отдыха сохраняют молодость и повышают работоспособность, продлевают жизнь, имеют большое воспитательное значение.

Летунов С. П., Мотылянская Р. Е. Истоки здоровой жизни.— М.: Знание, 1974.— 96 с., ил.— (Нар. ун-т. Фак. здоровья. 9).

Авторы поставили перед собой цель: показать, что человек, рационально сочетающий труд и отдых, систематически пользующийся теми благами, которые дарит ему природа для закаливания, может добиться значительного улучшения деятельности всего организма. А это гарантирует ему крепкое здоровье. Система оздоровительных мероприятий, предложенная здесь, проверена авторами на практике многолетних наблюдений и, безусловно, будет полезна каждому. «Мы хотели бы, — пишут авторы, — чтобы как можно больше читателей последовали нашим советам. Думаем, что ни один из них об этом не пожалеет».

О том, что движение способствует здоровью, знали давно. Так, 2,5 тысячи лет назад на одной из скал Эллады было высечено: «Если хочешь быть сильным — бегай, хочешь быть красивым — бегай, хочешь быть умным — тоже бегай».

Гриненко М. Ф. Путь к здоровью.— М.: Физкультура и спорт, 1978.— 144 с., ил.— (Физкультура и здоровье).

Какова необходимая человеку физическая нагрузка, в каких единицах ее измерять? Раскрывая методику за-

ятий различными физическими упражнениями, автор называет энергетическую стоимость основных двигательных актов, а это дает возможность самостоятельно дозировать физическую нагрузку, необходимую для укрепления и сохранения здоровья работникам умственного и физического труда.

Купер К. Новая аэробика: Пер. с англ.— 2-е изд.— М.: Физкультура и спорт, 1979.— 125 с.

Доктор Кеннет Купер, известный американский специалист по физической подготовке, назвал свою систему упражнений «аэробикой» (от слова «аэробный» — кислородный).

Входящие в систему упражнения повышают потребление кислорода организмом человека, дают высокий оздоровительный эффект. Простота и доступность этих упражнений позволяют людям разного возраста заниматься по системе аэробики, а скрупулезно разработанные таблицы и тесты дают возможность самостоятельно контролировать уровень своей физической подготовленности и повышать его.

Пароль в страну здоровья.— М.: Физкультура и спорт, 1977.— 112 с., ил.

Идею сборника подсказали строки из решений XXV съезда КПСС: «Развивать на предприятиях и в учреждениях, в учебных заведениях и по месту жительства населения физическую культуру и спорт». В стране немало адресов, где физическая культура прочно вошла в быт советских людей, стала подспорьем в их труде, отличной формой активного отдыха. «Сегодня, — пишут авторы, спортивные журналисты, — мы предлагаем читателям совершить путешествие по таким адресам». В конце книги есть глава советов, доступных и полезных каждому; они тоже — пароль в страну здоровья. Советы специалистов заинтересуют не только тех, кто никогда не делал даже утренней зарядки, но и тех, кто считает себя заправским физкультурником.

Отец медицины — древнегреческий ученый Гиппократ, проживший 104 года, проповедовал, что для продления жизни необходимы разумная гимнастика, свежий воздух, прогулки. Известный греческий писатель и историк Плутарх называл движения «кладовой жизни», а философ Платон утверждал, что «гимнастика есть целительная часть медицины».

Галицкий А. В. Щедрый дар: Очерки о русской бане и ее близких и далеких родичах.— 2-е изд.— М.: Физкультура и спорт, 1975.— 176 с., ил.

Вода, всевозможные водные процедуры помогают закалиться. А тот, кто закален, способен противостоять самой серьезной болезни.

О русской бане, финской сауне и других, в том числе древнеримской, ирландской, японской, турецкой, — рассказал автор.

Читатель найдет исчерпывающие ответы на многие вопросы, связанные с этим древнейшим способом оздоровления.

К столь же древнему и также весьма эффективному средству закаливания относится массаж. Трудно найти другое лечебно-профилактическое средство, которое обладало бы таким широким спектром воздействия на многие органы и системы органов человека.

Бирюков А. А. Самомассаж — источник бодрости, сил, здоровья.— 2-е изд.— М.: Физкультура и спорт, 1977.— 72 с., ил.— (Физкультура и здоровье).

Белая Н. А. Еще раз о массаже.— М.: Знание, 1977.— 96 с., ил.— (Нар. ун-т. Фак. здоровья. 1).

Рассказано о различных приемах массажа, показаниях и противопоказаниях к его применению, даны конкретные рекомендации, как правильно проводить массаж и самомассаж.

В рамках небольшого раздела невозможно отразить во всей полноте литературу, посвященную физической культуре, гигиене и закаливанию. Советуем заинтересованным читателям обратить внимание на издания серии «Физкультура и здоровье», выпускаемые издательством «Физкультура и спорт». Она объединяет книги о том, как с помощью доступных средств укрепить здоровье, продлить трудовую активность, отодвинуть старость. Авторы книг — видные ученые, опытные врачи и методисты, известные тренеры — дают много полезных советов о том, как надо заботиться о сохранении здоровья.

Литература более ранних лет издания названа в библиографическом пособии:

Белавенцева Г. Н. ГТО — путь к силе, мужеству, здоровью: Рек. указ. лит.— М.: Книга, 1976.— 62 с.— В надзаг.: Гос. б-ка СССР им. В. И. Ленина.

Рациональный режим — путь к здоровью

Режим — одно из важнейших условий сохранения и укрепления здоровья, работоспособности и продолжительности жизни. Как пишет академик АМН СССР Е. И. Чазов, «некоторые полагают, что для сохранения здоровья достаточно, отработав 7 часов, уйти в мир бездумного, легкого чтения на диване, просиживать все вечера у телевизора или в кругу приятелей за рюмкой коньяка». И дело не только в том, что человек должен спать, есть, работать, отдыхать. Важно, чтобы процессы сменялись в определенной последовательности, чтобы они совершались в определенные часы и продолжались определенное время. Короче говоря, каждому человеку необходим строго регламентированный распорядок его жизни на протяжении дня, недели, месяца, года и лет.

Павлов А. В. Режим в жизни человека.— М.: Медицина, 1974.— 48 с., ил.— (Науч.-попул. мед. лит.).

Автор знакомит с биологическими основами режима человека, элементами режима (сон, питание, труд, отдых), с режимом детей.

В жизни человека нет ничего более властного, чем ритм.

И. П. Павлов

Агаджанян Н. А. Ритмы жизни и здоровье.— М.: Знание, 1975.— 96 с., ил.— (Нар. ун-т. Фак. здоровья. 5).

В печати с каждым годом все более интенсивно обсуждается вопрос о так называемых физических, эмоциональных и интеллектуальных биоритмах. Поскольку теория биоритмов претендует на предсказание дней, благоприятных и неблагоприятных для человека, то, естественно, к ней возникает огромный интерес как у широкой публики, так и у представителей разных отраслей знания. Более того, все чаще появляются сообщения о внедрении этой теории в практическую деятельность различных предприятий с целью снижения несчастных случаев, сохранения высокой работоспособности и повышения эффективности труда на производстве. Эта проблема стремительно развивается и занимает одно из ведущих мест в современной медико-биологической науке. Роль и значение биоритмов в приспособительных реакциях

организма изучается новой наукой — хронобиологией (или биоритмологией). В книге интересно рассказано о биологических ритмах, свойственных всем живым организмам, о том, как изучение биоритмов человека способствует правильной организации режима труда и отдыха.

Куприянович Л. И. Биологические ритмы и сон. — М.: Наука, 1976. — 120 с. — (Сер. Проблемы науки и техн. прогресса).

Автор рассказывает о природе и механизмах биоритмов основных физиологических процессов в живом организме, излагает теорию биоциклов, согласно которой работоспособность, эмоциональная возбудимость и творческая активность человека ритмически изменяются на протяжении жизни.

Особое внимание Л. И. Куприянович уделяет изучению ритмов сна и бодрствования, причин нарушения сна и их устранения.

Надо понять, что такое человек, что такое жизнь, что такое здоровье, и как равновесие, согласие стихий его поддерживает, а их раздор его разрушает и губит.

Леонардо да Винчи

Люди, пространство и время: (Материалы науч.-метод. конференции по биоритмологии — г. Иркутск, 1974 г. и Всесоюзного симпозиума «Циркадные ритмы человека и животных» — г. Фрунзе, 1975 г.). — М.: Знание, 1976. — 144 с., ил. — (Нар. ун-т. Естественнонауч. фак.).

Как отражаются на психике, работоспособности людей переезды из одной части страны в другую, связанные с освоением новых отдаленных труднодоступных районов?

Какие лечебно-профилактические мероприятия нужно организовать в этой связи?

Об этих и других задачах биоритмологии рассказывают на страницах книги ученые, непосредственно работающие в этой области. Читатели смогут познакомиться с малоизученной проблемой взаимодействия гравитации и живой системы, а также с проблемой расширения физиологических возможностей человеческого организма и дальнейшего совершенствования его биологической природы.

Залог долголетия — радостный труд

Труд в историческом прошлом сыграл решающую роль в становлении человека. И ныне он формирует человека как социальное существо, способствуя его физическому и психическому развитию. Опыт красноречиво свидетельствует, что бездельники никогда не отличались ни крепостью здоровья, ни долголетием.

Чувство уверенности в том, что труд не только приносит блага, но и сам по себе — благо, чувство удовлетворенности трудом — одно из важнейших условий поддержания хорошего настроения, хорошего самочувствия и здоровья.

Великая радость — работа!
В полях, за станком, за столом!
Работай до жаркого пота,
Работай без лишнего счета, —
Все счастье земли — за трудом!

В. Я. Брюсов

Диалоги: О профессиональной рабочей гордости и чести, о чувстве долга и творчестве, о воинской славе и верности традициям отцов беседуют: бригадир и космонавт, ткачиха и художник, маршал и актер, комсомольский работник и сталевар... — (По страницам журнала «Смена», 1975—1977 гг.). — (Сборник). — М.: Мол. гвардия, 1978. — 223 с., ил.

На страницах сборника передовые рабочие, молодые производственники, известные писатели, ученые, ветераны войны и труда, деятели искусства ведут разговор о проблемах трудового, военно-патриотического, нравственного и эстетического воспитания молодежи. Среди авторов — Герой Социалистического Труда А. Добрынин, писатели В. Липатов, В. Кожевников, академик Н. Анушин, художник С. Красаускас и др.

Касимовский Е. В. Характерные черты труда в развитии социалистическом обществе. — М.: Экономика, 1978. — 54 с. — (Конституция СССР: Экон. система развитого социализма).

Новоселов Н. С. Изменение содержания и характера труда в условиях развитого социализма. — М.: Знание, 1978. — 64 с.

С тех пор, как еще в 30-е гг. в нашей стране была полностью ликвидирована безработица, право на труд

стало неотъемлемым правом, привычной нормой в жизни советских людей. Новая Конституция дополнила это право правом на выбор профессии, рода занятий и деятельности в соответствии с призванием, профессиональной подготовкой и с учетом общественных потребностей. Книги раскрывают отличительные черты социалистического труда: его всеобщность; полную занятость трудоспособного населения, принцип коллективизма и др. Свободный творческий труд на общее благо, возможность которого впервые обеспечивает социализм, был и остается могущественным источником преобразования нашей жизни, универсальным средством всестороннего развития самого человека — такова главная мысль этих книг.

Измеров Н. Ф., Волкова З. А. Труд — здоровье — работоспособность. — М.: Знание, 1975. — 96 с., ил. — (Нар. ун-т. Фак. здоровья. 10).

С ростом могущества Советского государства все больше увеличиваются возможности для создания наиболее благоприятных санитарно-гигиенических условий труда. Проблемы, возникающие в связи с этим, решаются масштабно, с привлечением больших материальных ресурсов, с участием гигиенистов, физиологов и др. К числу их относятся и авторы этой книги — небольшой по объему, но очень многоплановой.

Они рассматривают трудовую деятельность как одно из важнейших условий физического и духовного совершенствования человека, вопросы охраны труда в нашей стране. Последний, самый большой раздел — «Работоспособность и способы ее повышения», где говорится о гигиенических требованиях к различным производственным факторам (шум, вибрация, химические вещества, оборудование и др.), о режиме труда и отдыха и т. д.

Введенский Н. Е. Условия продуктивности умственной работы. — Химия и жизнь, 1978, № 10, с. 116—122.

«Множество данных говорит нам за то, что при умелом распределении умственного труда можно не только развить громадную по своей продуктивности работу, но притом сохранить на долгие годы, быть может, на всю жизнь умственную работоспособность и общий тонус своей жизнедеятельности. Устают и изнемогают не столько от того, что много работают, сколько от того, что плохо работают!». Так начинается статья знаменитого русского физиолога Н. Е. Введенского, где он перечисляет условия, необходимые для плодотворного умственного тру-

да, приводит примеры того, как работали Л. Н. Толстой, А. С. Пушкин, М. В. Ломоносов. И как итог следует вывод: «...в сфере высших и наиболее дорогих для нас навыков требуется постоянное поддержание известного напряжения, постоянное упражнение».

Как повысить работоспособность. — М.: Медицина, 1973. — 104 с. — (Науч.-попул. мед. лит.).

Проблема повышения умственной работоспособности сложна, и, чтобы предупредить умственное переутомление, важно знать, какими возможностями располагает сегодняшняя медицина, какие рекомендации, основанные на достижениях фармакологии, физиологии, высшей нервной деятельности, социологии, гигиены умственного труда, нейрохимии, можно получить сейчас. Эти вопросы и обсуждают на страницах сборника авторы, специалисты в данной области. Они рассказывают о культуре умственной жизни, резервах и возможностях мозга, об опасности перегрузок; предлагают комплекс сведений, которые помогут читателям расширить пределы нагрузки на мозг без вреда для здоровья.

Нагорный В. Э. Гимнастика для мозга. — М.: Сов. Россия, 1975. — 128 с., ил.

Здесь также даны сведения о том, как уберечь мозг от переутомления, повысить умственную работоспособность, продлить творческое долголетие. Особый интерес представляет глава, в которой разбираются возможности целенаправленного воздействия на отдельные системы мозга с помощью различных упражнений, массажа, водных процедур. Автор использует данные строгих экспериментальных нейрофизиологических исследований, выполненных и многократно проверенных в авторитетных лабораториях.

Правильно ли Вы питаетесь?

Жизнь — это, по сути дела, постоянный обмен веществ между живым существом и природой. Человек, как самое высокоорганизованное животное, нуждается во многих питательных веществах, главные из которых — белки, жиры и углеводы. Недостаток их ведет к серьезным нарушениям в организме. Но причиной заболевания может быть и переизбыток. Особенно вредно оно при

малоподвижном образе жизни, без необходимых физических нагрузок.

Петровский К. С. Правильно ли вы питаетесь? — М.: Знание, 1977. — 95 с., ил. — (Нар. ун-т. Фак. здоровья. 7).

Петровский К. С. Рациональное питание. — М.: Медицина, 1976. — 135 с., ил. — (Науч.-попул. мед. лит. Рациональное и лечебное питание).

Учение о рациональном питании охватывает почти все разделы науки о питании, а также затрагивает основные проблемы деятельности, быта, отдыха и жизни современного человека. Автор, доктор медицинских наук, рассказывает о том, как правильно организовать питание, учитывая свойства продуктов и особенности действия пищи на организм.

«В настоящее время, — пишет он, — точно установлено, что рациональное питание может способствовать как лечению больных, так и профилактике болезней». В первой книге вопросы питания изложены во взаимосвязи с профилактикой атеросклероза и других сердечно-сосудистых заболеваний, а также с предупреждением ожирения. Значительное место в книгах отведено сведениям о свойствах пищевых продуктов, их роли в обеспечении полноценности питания. Особое внимание при этом уделено пищевым продуктам, которые не подлежат никакой замене.

Матусис И. И. Витамины и антивитамины. — М.: Сов. Россия, 1975. — 237 с.

Когда 60 лет назад возникло учение о витаминах — регуляторах обмена веществ, — невозможно было предсказать, что из частного раздела науки о питании оно превратится в науку, имеющую широкое общепрофилактическое значение, поможет глубже проникнуть в тайны живого, поставит витамины на службу здоровью человека. Много важного и неожиданного сулит и новая отрасль витаминологии об антивитаминах — веществах, которые теми или иными способами тормозят действие витаминов в организме (например, антивитамины К уменьшают свертываемость крови; благодаря им смертность за последние 2—3 десятилетия от таких грозных заболеваний, как инфаркт миокарда, тромбоз сосудов головного мозга и др., снизилась в несколько раз). Автор популяризирует и в то же время всесторонне и глубоко раскрывает механизм действия витаминов и антивитаминов, их значение для здоровья человека.

Излишняя полнота не только портит фигуру человека. Она отрицательно сказывается и на его здоровье: у тучных людей обычно плохо работает сердце, желудок, понижена работоспособность.

Можно ли бороться с чрезмерной полнотой и как это делать?

Изменяя характер питания, можно регулировать обмен веществ в организме человека и тем самым активно воздействовать на течение болезни. В этом — основная задача науки о лечебном питании — диетике.

Кафанова Л. П., Решетников Г. С. Полнота — твой враг. — 3-е изд. — М.: Физкультура и спорт, 1975. — 54 с., ил. — (Физкультура и здоровье).

Радбиль О. С. Питание при ожирении. — М.: Медицина, 1976. — 46 с., ил. — (Науч.-попул. мед. лит. Рациональное и лечебное питание).

Оленева В. А. Похудеть — помолодеть: (Ожирение и его лечение). — М.: Знание, 1974. — 95 с. — (Нар. ун-т. Фак. здоровья. 3).

В книгах рассказано о том, какого режима питания должен придерживаться человек, склонный к полноте, и как применить эффективнейшее «лекарство» — физические упражнения.

Ценные практические советы делают эти книги весьма полезными всем, кто желает иметь нормальный вес и стройную фигуру.

Враги Вашего здоровья

За годы Советской власти в нашей стране ликвидированы такие опасные болезни, как оспа, холера, малярия, сведены до минимума трахома, туберкулез, многие паразитарные и другие болезни. Однако еще существуют болезни, которые устойчиво сохраняются и продолжают развиваться у людей вследствие систематического употребления алкоголя и табака — этих злейших врагов здоровья человека.

Академик И. П. Павлов, когда его спросили, как он сохранил до такого преклонного возраста бодрость тела, ясную память, кипучую деятельность и жизнерадостность, ответил: «Не пейте вина, не огорчайте сердце табачищем — и проживете столько, сколько жил Цицан».

Как известно, великий итальянский живописец дожил почти до ста лет.

Что пьянство вредно — прописная истина. Еще Шекспир дал весьма яркую характеристику алкоголю: «Люди впускают врага в свои уста, и он похищает их мозг». Бедность и преступление, нервные и психические болезни, вырождение потомства — вот что делает алкоголь, писал В. М. Бехтерев.

Вред, который алкоголь наносит отдельному человеку и обществу в целом, огромен и часто трудно возместим. Ущерб, наносимый народному хозяйству в результате пьянства и алкоголизма, связан с прогулами, снижением трудоспособности, дорожно-транспортными происшествиями. А какими цифрами измерить моральный ущерб, житейские беды и несчастья семей из-за пьянства и алкоголизма?

Бабаян Э. А. Внимание: яд! — М.: Сов. Россия, 1978. — 61 с.

Ураков И. Г., Куликов В. В. Во вред себе и обществу. — М.: Знание, 1975. — 96 с., ил. — (Нар. ун-т. Фак. здоровья. 6).

Томилин В. В., Ермоленко Э. Н. Острое алкогольное опьянение. — М.: Знание, 1977. — 63 с. — (Новое в жизни, науке, технике. Сер. Медицина. 7).

Ураков И. Г., Куликов В. В. Последствия алкоголизма. — М.: Медицина, 1975. — 48 с., ил. — (Науч.-попул. мед. лит. Противоалкогольная пропаганда).

Авторы на многочисленных примерах, взятых из медицинской практики, показывают, как алкоголь и пьянство губят людей, наносят непоправимый ущерб семье и обществу. Говорят они и о методах профилактики алкоголизма, о лечении алкоголиков.

Алкоголизм: проблема и борьба: Сборник (вып. 3). — М.: Знание, 1975. — 63 с. — (Новое в жизни, науке, технике. Сер. Медицина. 9).

Алкоголь — клеточный яд. Принятый внутрь, он быстро всасывается в кровь и проникает в клетки всех органов тела. Наиболее сильно действует он на высшую нервную систему, вначале возбуждая, а затем парализуя центры головного мозга. Злоупотребление спиртными напитками губит самое дорогое в человеке — его разум.

В статьях, составивших сборник, рассказано, почему люди начинают злоупотреблять алкоголем, кому в осо-

бенности грозит опасность стать пьяницей, что ждет таких людей в их дальнейшей жизни. Эти вопросы разбираются с точки зрения врача-невропатолога, уделяющего основное внимание влиянию алкоголя на нервную систему.

Сытинский И. А. Алкоголь и мозг: (нейрохимия алкоголизма). — М.: Знание, 1978. — 63 с., ил. — (Новое в жизни, науке, технике. Сер. Медицина. 6).

Автор, доктор биологических наук, освещает «химическую природу» опьянения и алкогольной болезни. Специальная глава посвящена современным методам лечения алкоголизма.

Только в США от алкоголизма умирает 100 тыс. человек в год. Здесь не любят страховать жизнь поклонников Бахуса: считают, что выпивка укорачивает ее лет на двадцать. Алкоголики живут около 55 лет.

Блинов Г. М. От конфет с ромом... — М.: Моск. рабочий, 1978. — 135 с.

Врач-психиатр и литератор Г. М. Блинов — автор публицистической повести «История болезни № 689», посвященной борьбе с мужским алкоголизмом. В этой книге он, касаясь вопросов, связанных с женским алкоголизмом, рассказывает о пагубном влиянии спиртных напитков на детей, подростков и юношество, развенчивает бытующие среди части населения вредные предрасудки и заблуждения в отношении меры потребления алкоголя.

От конфет с ромом до рома без конфет — такова амплитуда этой меры. И не случайно автор останавливается на вопросах предупреждения раннего приобщения к спиртным напиткам.

Алкоголизм и борьба с ним: Сборник. — М.: Знание, 1980. — 64 с. — (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Медицина»; № 4).

Статьи сборника знакомят с различными пагубными влияниями алкоголя на здоровье человека, на его психику. Рассказано о том, как современная наука рассматривает вопрос о наследственном предрасположении к этому тяжелому заболеванию.

Стрельчук И. В., Пашенков С. З. Алкоголь и потомство. — М.: Знание, 1976. — 93 с., ил. — (Нар. ун-т. Фак. здоровья. 9).

Человек будущего — каков он?

В наши дни, в течение грядущих столетий новый человек будет формироваться через социальное переустройство мира... Через социальную программу человек каждого поколения воспринимает итоги развития человечества, и перед ним каждый раз открывается творческая дорога в будущее.

Академик Н. П. Дубинин

Каким станет человек будущего, вероятно, в той или иной мере неизбежно каждому. Что ждет человечество: вымирание или полный духовный и физический расцвет, деградация или абсолютная неизменяемость? Ответить на этот вопрос издавна пытаются и ученые и писатели-фантасты. В зависимости от их социальной принадлежности, научных интересов или политических взглядов людям грядущего придается или, вернее, предписывается неодинаковая судьба. Модельные наметки прогрессивных ученых имеют своей целью представить гармоничный облик человека коммунистического общества, а не какую-то уродливую карикатуру, как это делают некоторые реакционные футурологи (огромная голова, слабое, дегенеративное тело, отсутствие зубов и волос и т. д., словом, существо, приспособленное исключительно для интеллектуального труда). С естественнонаучных позиций человек будущего — не только продукт природы, концентрированный продукт Разума, биологии и медицины, но прежде всего продукт социальный. Будущее человека — в социальном совершенствовании на основе дальнейшего укрепления его физического и психического здоровья.

Изменяя материальные и духовные условия своего существования, человек меняется и сам. Каждый новый этап в развитии науки и техники означает и новый этап в развитии сущностных сил человека. Естественно, поэтому, что научно-техническая революция, охватившая всю планету, совместно с социальными преобразованиями приведет и к коренному преобразованию человеческой личности.

Этинген Л. Е. Человек будущего: облик, структура, форма. — М.: Сов. Россия, 1976. — 173 с., ил.

Новые видовые признаки у человека не появлялись вот уже много тысяч лет. Означает ли это, что они не возникнут и в будущем? Есть ли у нас органы или си-

Издавна люди замечали, что от пьяниц рождаются дети с теми или иными физическими и психическими дефектами. В настоящее время медицинская генетика, использующая новейшие методы исследования, накопила достаточно фактов, которые подтверждают это. Приведенные в книге родословные некоторых семей свидетельствуют о том, что заболевание хроническим алкоголизмом одного из супругов сказывается на здоровье не только детей, но и внуков.

Если с пьянством борьба у нас ведется широко, то к курильщикам мы снисходительны.

Однако курение табака, особенно в юные годы, — грозный враг здоровья: болезни сердца, рак легких и гортани, язва желудка возникают всегда чаще у курящих, чем у некурящих. Вот почему медики всех континентов все больше задумываются над тем, как искоренить среди людей этот порок, как избежать опасности, которая нависла над человечеством.

Хоменко П. Дымок от папиросы... Дружеская беседа, оснащенная шаржами художников Ю. Иванова, Л. Непомнящего. — М.: Мол. гвардия, 1972. — 62 с., ил. — (Твой ровесник).

Эта небольшая книжка не претендует на всесторонний, глубокий научный анализ такого социального зла, каким является курение. Это скорее дружеская, доверительная беседа с теми, кому 14—17 лет, о несомненной вреде курения и о том, как покончить с этой пагубной привычкой.

Бахур В. Т. От первой папиросы до рака. — М.: Знание; 1980. — 96 с., ил. — (Нар. ун-т. Фак. здоровья; 3).

Воропай А. В. Внимание — опасность! (О вреде курения). — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Воениздат, 1976. — 128 с., ил. — (Науч.-попул. б-ка).

Авторы, врачи, рассказывают о том, к каким тяжелым последствиям может привести вредная привычка курить, развенчивают мнение о том, что курение якобы повышает энергию, работоспособность, успокаивает нервную систему, помогает в творческой работе.

Этин Г. М., Тарновский Ю. Б. Как бросить курить? — М.: Знание, 1977. — 95 с., ил. — (Нар. ун-т. Фак. здоровья. 3).

Читатели найдут в этой небольшой книжке радикальные медицинские советы, как избавиться от пагубной привычки курения.

стемы, от которых полезно было бы избавиться или несколько усовершенствовать? Каковы возможные пути изменения «природы» человека? Своеобразная попытка ответить на эти вопросы сделана в книге (автор — анатом по профессии). Она состоит из коротких главок («„Лишнее“ в человеке», «Акселерация: ускорение эволюции?», «По пути к киборгу», «Йоги, гении, феномены», «„Красавицы“ и „красавцы“ XX века» и др.), в каждой из которых освещаются разные — зачастую противоречивые — биологические и медицинские воззрения на человека будущего. Книга дает картину мнений, многие из которых являются спорными; здесь — доводы и контрдоводы, логика и эмоции философов, медиков, биологов и фантастов.

Автор пробует набросать гипотетический портрет человека будущего, штрихами для которого послужили высказывания и прогнозы многих специалистов, задумывающихся над этой проблемой. В заключение Л. Е. Эттинген пишет о том, когда, по прогнозам ученых, человек получит возможность «усовершенствовать» свою природу. Он знакомит лишь с некоторыми предположениями в этой области, с возможной последовательностью тех или иных нововведений, с ориентировочными сроками медико-биологических свершений.

Фролов И. Т. Прогресс науки и будущее человека: Опыт постановки проблемы, дискуссии, обобщения. — М.: Политиздат, 1975.

Глава: «Век биологии» и будущее человека. С. 136—175.

Биология и, прежде всего, генетика, утверждает член-корреспондент Академии наук И. Т. Фролов, стали одним из основных источников «проекции в будущее» человека и человечества. Какие же перспективы откроются в связи с развитием геной и медицинской инженерии, когда жизнь человека окажется в подлинном смысле слова в его собственных руках? Рассматривая эту проблему, автор обращается к работам крупнейших советских и зарубежных генетиков, знакомит с их взглядами, и в результате вырисовывается достаточно широкая панорама будущего биологических свойств человека. При этом автор подчеркивает, что истинно научное решение проблемы биологического совершенствования человека должно соответствовать тому гуманистическому идеалу, о котором мечтали лучшие умы человечества

и который утвердится в будущем как результат синтеза науки и этики, разума и красоты.

«Следует надеяться, — пишет И. Т. Фролов, — что... как будущая среда всего человечества, так и будущая его наследственность сольются в гармонию и станут в конце концов такими, какие нужны для того, чтобы создать подлинно мудрого и гуманного Человека с большой буквы».

Пехов А. П. Социальные проблемы генетики. — М.: Знание, 1975.

Раздел: Будущее человека в его социальном совершенствовании. С. 57—63.

В наши дни, когда проблемы современного развития человека и его будущего оказались в центре внимания не только обществоведов, но и естествознания, обострилась научная и идеологическая борьба вокруг этих проблем. Вскрывая причины этого, автор знакомит с некоторыми распространенными буржуазными концепциями о влиянии НТР на человека. Суть их состоит в том, что причины все углубляющегося морального кризиса в капиталистических странах заключаются не в пороках данного общества, а в природе человека, биологический статус которого якобы не в состоянии противостоять различным воздействиям со стороны науки и техники в ходе научно-технической революции.

В противовес этому автор излагает марксистско-ленинское отношение к НТР, результаты которой являются одной из предпосылок создания материально-технической базы коммунизма и всестороннего развития человека. Подчеркивая связь духовного и социального прогресса с укреплением здоровья людей, А. П. Пехов говорит о широкой системе мер, отражающих заботу Коммунистической партии и Советского правительства о благосостоянии и всестороннем развитии трудящихся нашей страны.

Сабиров Х. Ф. XXV съезд КПСС о формировании всесторонне развитой личности. — М.: Знание, 1977. — 64 с. — (Новое в жизни, науке, технике).

Всестороннее развитие личности в процессе коммунистического преобразования общества классики марксизма-ленинизма понимали прежде всего как всемерное развитие ее способностей, что дает возможность свободно менять виды и формы трудовой и общественной деятельности, гармонично проявлять себя в различных сфе-

рах общественной жизни. В «Принципах коммунизма» Ф. Энгельс писал, что «общество, организованное на коммунистических началах, даст возможность своим членам всесторонне применять свои всесторонне развитые способности»¹³. В. И. Ленин предвидел, что коммунизм придет «к воспитанию, обучению и подготовке всесторонне развитых и всесторонне подготовленных людей, людей, которые умеют все делать»¹⁴.

Программа КПСС, исходя из основополагающих идей К. Маркса, Ф. Энгельса, В. И. Ленина, выдвинула задачу «воспитания нового человека, гармонически сочетающего в себе духовное богатство, моральную чистоту и физическое совершенство»¹⁵.

В книге доктора философских наук Х. Ф. Сабирова рассматриваются понятие «всесторонне развитая личность» и важнейшие положения XXV съезда КПСС, связанные с дальнейшим совершенствованием условий социально-экономического, идейно-политического и нравственного воспитания такой личности. Говоря о влиянии научно-технической революции, автор подчеркивает, что, если в странах капитала она стала средством усиления эксплуатации трудящихся, ареной обострения конкурентной борьбы между крупнейшими монополиями, то в странах социализма она становится одним из важнейших инструментов осуществления социалистического гуманизма, реализации его великого принципа: «Все для блага человека, во имя человека».

Взамен этой книги можно назвать две других:

Спиркин А. Г., Ефимов В. Т. Новое общество — новый человек. — М.: Профиздат, 1976. — 144 с.

Зацепин В. И. Социалистический образ жизни и духовное развитие личности. — М.: Знание, 1977. — 64 с. — (Новое в жизни, науке, технике).

Чикин С. Я. Физическое совершенствование человека. — М.: Медицина, 1976. — 120 с. — (Науч.-попул. мед. лит.).

С тех пор, как появился человек разумный, он всегда мечтал об увеличении своей силы, выработке ловкости, выносливости, умственном совершенстве. Недаром главное содержание былины, древних саг и многих сказок

связано с изображением умных и сильных людей. Представления о всестороннем, в том числе и физическом, совершенстве личности выражены и в произведениях художников, скульпторов.

В процессе дальнейшей эволюции, отмечает С. Я. Чикин, человек не может деградировать, он станет еще более развитым, чем в наше время. Это вполне соответствует высказанному К. Марксом в «Капитале» положению, что «...благодаря смене тех естественных условий, в которых приходится жить человеку, происходит умножение его собственных потребностей, способностей, средств и способов труда»¹⁶.

В книге рассказывается о физическом развитии человека на разных исторических этапах, о советской системе физического воспитания, которая становится все более массовой, о том, как физическая культура и спорт в нашей стране стали важным условием формирования гармонически развитых людей.

Гуревич П. С. Человек будущего: мифы и реальность. — М.: Молодая гвардия, 1979. — 175 с., ил.

Тот факт, что проблема человека получает практическое разрешение в условиях социалистического строя, не оставляет безучастными буржуазных философов и социологов. Они пытаются принизить наши достижения, стремятся представить советских людей в глазах западной общественности как аскетов, фанатиков, слепых исполнителей навязанной воли и т. д. «Человек будущего», заявляют они, еще не родился. Он, дескать, может явиться миру, но не в том виде, который присущ строителям коммунизма. Речь идет, по сути дела, об отречении от социалистического типа личности.

Смысл буржуазных версий сводится к культивированию «одностороннего» индивида, «человека одного измерения». «Супермен», «служака», «фанатик», «потребитель» — таковы идеалы человека, настойчиво внедряемые апологетами капитализма в сознание молодого поколения. В этой книге, написанной в форме публицистических очерков, автор, доктор философских наук, анализирует различные концепции личности, которые широко пропагандируют буржуазные философы, разоблачает попытки западных идеологов навязать молодежи новейшие модификации буржуазных ценностей.

¹⁶ Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 23, с. 522.

¹³ Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 4, с. 336.

¹⁴ Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 41, с. 33.

¹⁵ Программа Коммунистической партии Советского Союза. М., 1976. с. 120—121.

В заключение мы представляем читателям два библиографических пособия:

Контуры грядущего.— М.: Книга, 1970.— 142 с.— (Круг чтения молодежи; Вып. 4).— В надзаг.: Гос. б-ка СССР им. В. И. Ленина.

Рекомендуемая в указателе литература раскрывает важнейшие марксистско-ленинские идеи о мире и человеке будущего, помогает читателю мысленно, хотя бы в самых главных чертах, нарисовать себе облик коммунистического завтра. Стержневой в пособии является проблема личности и общества при коммунизме.

В пособии три раздела.

Первый из них — «Как создавалось и развивалось учение о человеке коммунистического общества». В нем идет речь о месте и роли человека будущего в системе новых социальных отношений, о его «правах и обязанностях» при коммунизме, о его новых общественных и личных качествах. Раздел начинается с беседы «От утопии к науке», где характеризуются взгляды социалистов-утопистов, исторический вклад в эту проблему предшественников марксизма. Вторая и главная по значению беседа — «Проблема „личность и общество“ в научном коммунизме» — построена в основном на анализе произведений К. Маркса, Ф. Энгельса и В. И. Ленина.

Второй раздел — «Пути науки и техники в коммунистическое завтра» — объединяет работы, показывающие, на каких научных основах формируется в наши дни материально-техническая база коммунизма, без которой невозможно переустройство общества на истинно гуманных началах и всестороннее развитие личности. Поскольку указатель вышел в 1970 г., то литература раздела не отражает последних достижений науки и техники. Поэтому советуем обратиться к библиографическим указателям, изданным по данной тематике в последние годы (составители — сотрудники Государственной библиотеки СССР им. В. И. Ленина)¹⁷.

Третий раздел — «Мир будущего в художественной литературе» — свидетельствует о больших и своеобразных возможностях современной фантастики в раскрытии данной темы.

Шалашова З. П. Приключения и путешествия: Рек. указ. лит.— М.: Книга, 1979.— 128 с.— В надзаг.: Гос. б-ка СССР им. В. И. Ленина.

Фантастическую литературу по проблеме человека будущего, изданную в последние годы, читатель может найти в разделе «В звездные дали. Сквозь время. Встречи с Неведомым» (с. 83—116).

Читатель почувствует, что ни в чем, пожалуй, так не расходятся фантасты между собой, как в антропологических описаниях «инопланетян». Фантасты по-своему «решают» коренные проблемы эволюции человека. Но главная заслуга прогрессивной фантастики не в том, что она рисует всевозможные варианты разумной жизни, а в том, что утверждает: внешние различия не влекут за собой таких принципиальных духовных различий, которые могли бы вызвать непреодолимые вражду и ненависть. Даже взаимное непонимание не должно вести к борьбе за уничтожение. Это — преломление в литературе антирасистских положений науки и антирасистских тенденций действительности.

¹⁷ Фундамент прогресса: (Естественнонаучные основы соврем. науч.-техн. революции). — М.: Книга, 1975. — 125 с. — (Круг чтения молодежи. Вып. 9.). Колесникова Н. С., Успенская Г. В. Энергетика вчера, сегодня, завтра: Рек. указ. лит. — М.: Книга, 1977. — 48 с.; Гришина Г. И. Кибернетика — наука об оптимальном управлении: Рек. указ. лит. для молодежи. — М.: Книга, 1979. — 61 с.; Гранова Г. Н. Вторая природа: (Материалы и вещества, созданные химией). Рек. указ. лит. — М.: Книга, 1974. — 48 с.; Наседкина В. А., Гранова Г. Н., Каютинская Т. А. Мир современной биологии: Рек. указ. лит. для молодежи. — М.: Книга, 1977. — 141 с.; Успенская Г. В. Раскрывая тайны Вселенной: Рек. указ. лит. для молодежи. — М.: Книга, 1979. — 88 с.; Гришина Г. И. Человек и космос: Рек. указ. лит. для молодежи. — М.: Книга, 1977. — 96 с.

Наш комментарий:

о некоторых особенностях указателя и возможных путях дальнейшего чтения по теме

Указатель предназначается тем читателям, которые хотят постигнуть значение, успехи и перспективы развития дисциплин, относящихся к биологии человека в широком смысле. Представленные в нем публикации вводят читателя в широкий круг проблем и задач, решением которых заняты антропология, анатомия и физиология человека, общая психология, а также опирающиеся на их данные гигиена, лечебная и профилактическая медицина.

Каждый раздел предлагает небольшой перечень источников, которые дадут читателю достаточно глубокие знания по той или иной теме. Отбором литературы, ее расположением и способом подачи сведений авторы стараются помочь читателю, во-первых, получить систематизированные представления о существе вопросов и, во-вторых, овладеть научным знанием на уровне не только конкретных фактов, но и целых концепций, теорий, а также философского осмысления явлений. Во многих случаях подчеркиваются те стороны проблемы, которые важны в плане атеистического воспитания, борьбы с предрассудками и суевериями. Благодаря этому указатель может быть полезен как для удовлетворения познавательного интереса, расширения общекультурного кругозора, так и для формирования материалистического мировоззрения. Наиболее важную роль в этом отношении призван сыграть раздел «Сущность человека с позиций марксистско-ленинской философии».

Пособие предлагает разнообразную литературу, где человек предстает не просто как объект научного исследования, а как деятель, искатель и труженик, как личность, способная утверждать себя, формировать и совершенствовать. Книжки такого содержания, помогающие

нравственному становлению и самовоспитанию личности, можно найти в разделах «Как устроен и работает человеческий организм», «Сплав ума, чувств и воли (психика человека)», «Искусство быть здоровым». Этой же цели в значительной мере служит и раздел «В необычных условиях», содержание которого больше всего отвечает стремлению молодежи к романтике и героизму. Названные здесь книги примечательны тем, что многие научные проблемы ярче раскрываются в них на примерах поступков и незаурядного характера людей, демонстрирующих огромные резервы нравственных и физических сил человека. Кроме того, книги и статьи этого раздела способны стать началом самостоятельных направлений в чтении литературы, которая нечасто библиографируется (например, о географических открытиях, одиночных мореплаваниях, восхождениях альпинистов и т. п.).

Как уже отмечалось в обращении к читателю, человек является объектом изучения не только в сфере естественных наук. Сейчас общепризнано, что ни одна область знания не обладает монополией на разработку его проблем. В системе тех или иных связей человек изучается наукой то как естественный индивид с присущей ему генетической программой развития и определенным диапазоном изменчивости, то как субъект и объект исторического процесса — личность. Исключительно важное значение имеет исследование человека как основной производительной силы общества, субъекта труда и ведущего звена в системе «человек — машина», как субъекта познания, коммуникаций и управления, как предмета воспитания и т. д. Подобного многообразия подходов к проблемам человека история науки еще не знала. На службу этому поставлены современные методы и техника. На новые рубежи выходят «классические» науки (анатомия, физиология, психология, педагогика и др.), буквально на наших глазах возникают новые отрасли, такие, как экология человека, психофизиология и т. п. Возникает взаимосвязь между науками, которые отнюдь не всегда были смежными: непосредственно соприкасаются естествознание и обществоведение, медицина и педагогика, экономические и технические науки. С возникновением кибернетики к изучению человека приближаются и науки физико-математические.

Предлагаемый ниже обзор литературы дает представление о том, как широко и многогранно изучается се-

годня человек и как много значит это познание для решения острых проблем современной жизни.

О путях формирования разветвленной системы теоретического и практического человекознания можно узнать из книги Б. Г. Ананьева «Человек как предмет познания» (Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1968.— 339 с.).

Как наиболее общая по содержанию и широте охвата темы, она заслуживает быть названной в самом начале. Но, будучи серьезным научным трудом, она требует от читателя предварительной подготовки. Поэтому она не может стать предметом первоначального чтения. И обращаться к ней целесообразно лишь после того, как читатель, вооружившись знанием конкретных фактов и достижений современной науки, захочет представить в целом структуру и тенденции развития комплексного человекознания.

Человек в эпоху НТР

Человек — хозяин мира. И в то же время на Земле, насчитывающей около двух миллионов видов живых существ, он — лишь один из их представителей. Природа провела жесточайший отбор среди ею же созданных предков человека — отбор на разумность. Познавая и покоряя природу, люди и сегодня испытывают на себе ее влияние. С этого утверждения начинается Р. Подольный свою книгу «Дети Земли» (М.: Мысль, 1977.— 172 с., ил.). В основу ее легли работы советских и зарубежных ученых — географов и философов, экономистов и историков, антропологов и этнографов. Автор рассказывает о том, как природные условия определили место и время появления на земном шаре пралюдей, какую роль они сыграли в формировании биологического вида *Homo sapiens* и его рас, подчеркивает влияние многочисленных факторов внешней среды на морфологию и физиологию человека: его внешность, обмен веществ в его организме и многое другое. Читатели узнают о том, как сложны взаимоотношения общества и географической среды, как отразилось влияние природных условий в конкретной истории различных стран. Последняя часть книги посвящена некоторым фактам, свидетельствующим, как считает автор, об определенном влиянии географической среды на духовную жизнь людей.

Взаимодействие — процесс двусторонний. В течение многих веков люди гордились своими победами над природой. Покорению окружающего их земного мира сопутствовала вера в то, что мир этот неисчерпаем и враждебен человеку. И вот на протяжении жизни одного лишь поколения наших современников к многочисленным заботам человечества добавилась новая, не совсем обычная забота. Впервые за всю историю люди вынуждены заняться переоценкой своей роли и места в системе земной природы. Первостепенное значение в мировой науке приобрела сегодня проблема «общество — природа». Ей посвящена книга И. Д. Лаптева «Мир людей в мире природы» (М.: Мол. гвардия, 1978.— 288 с., ил.). «Для ученых, — говорится в ней, — наступил период углубленного изучения истоков и проявлений экологического кризиса, поиска возможностей и путей выхода из него. Для политиков настала пора разработки социально-политических мер охраны, восстановления окружающей среды, новых форм перераспределения в мировом хозяйстве естественных ресурсов. Идеологи развернули комментарии результатов, полученных учеными, и мер, выработанных политиками». Повествуя о колоссальных преобразованиях, совершенных людьми в мире природы, автор раскрывает причины создавшейся на планете экологической напряженности и убедительно показывает, что только в условиях социализма возможна гармония взаимоотношений между людьми и природой.

Рациональное использование природных ресурсов и охрана окружающей среды — большая самостоятельная проблема, которая нашла широкое отражение в литературе. В качестве путевода рекомендуют библиографическое пособие «Охрана природы — дело каждого» (М.: Книга, 1979.— 72 с.— Гос. б-ка СССР им. В. И. Ленина); с его помощью можно выбрать немало интересных книг на эту тему.

Наше время, динамичное и противоречивое, определяется мощным процессом, охватившим все стороны жизни — научно-технической революцией. Книга Г. Н. Волкова «Человек и научно-техническая революция» (М.: Политиздат, 1972.— 128 с.— Филос. б-чка для юношества) помогает разобраться в том, какова действительная роль науки и техники в жизни человеческого общества, каковы основные последствия их применения в настоящем и грядущем, какое будущее готовит себе

человек, рождая новые научные теории и создавая технические новинки, какие опасности ожидают его на этом пути, как преобразует он свой социальный и индивидуальный облик, создавая мир «второй природы».

Следует говорить, замечает автор, не только о личностном аспекте НТР, но и о ее воздействии на облик человека как вида, ибо то, что в массовых масштабах откладывается и впечатляется в отдельных индивидах, не может не обнаружиться на уровне всего человечества. НТР, рационализируя культурно-историческую деятельность человека, формирует новый тип социально-исторического бытия, создавая предпосылки для глобального изменения облика человека как вида в целом. Однако человек, подчеркивает Г. Н. Волков, «выступает отнюдь не только как объект научно-технической революции, но и как ее субъект, не только как нечто лишь испытывающее разнообразные воздействия в русле так называемых социальных последствий научно-технической революции, но прежде всего он выступает в качестве творца науки и техники, в качестве созидающей и направляющей силы научно-технической революции, ибо к нему направлен весь ее ток, но он также и исток ее, и ее движитель, демиург. Он, человек, не только ее главное социальное последствие, но и ее главное социальное содержание». Ярким доказательством этого служит мир социализма, где созданы все условия для всестороннего, гармоничного развития человека.

Чтобы уяснить закономерности движения нашего XX века, очень важно понять смысл и перспективы развития машинной «цивилизации». А что дали машины человеку? Каким станет наше будущее, если все производство в целом удастся автоматизировать? Об этом рассказано в книге Т. Б. Длугача «Человек в мире техники и техника в мире человека» (М.: Политиздат, 1978.— 112 с.— (Филос. б-чка для юношества). Как видно из заглавия, в ней равно уделено внимание и современной технике, и ее воздействию на образ жизни, труд, наконец, на формирование личности человека. Легко ли будет приспособиться человеческому организму к значительному сокращению физических нагрузок, а, с другой стороны, — к интеллектуальным перегрузкам? Каким будет отношение человека к производству — станет ли он заниматься машинным трудом, томиться от скуки в окружении «умных» машин или найдет себе достойное че-

ловеческое занятие?.. Так выглядит лишь один — антрополо-психологический — аспект процесса технизации, который ставит перед нами сложные и многочисленные вопросы.

За последние 20 лет достигнуты поразительные результаты в развитии человеко-машинных систем. А. Г. Чачко в книге «Человек за пультом» (очерки антропологии техники.— М.: Сов. Россия, 1974.— 350 с.) рассказывает, как изучение психологических и физиологических особенностей человека дало возможность создать элементы пультов управления — основного рабочего места оператора. Читатели узнают и о решении сложнейшей технической проблемы — диалога человека с цифровой машиной. «В будущем, — прогнозирует автор, — оператором станет каждый человек, каждый без исключения. Пультовые игрушки будут знакомить малышей с миром оперативных задач. Пульты обучающих машин поведут школьников от азов к вариационному исчислению, от элементарных понятий вежливости к искусству социального поведения. Обществу станет под силу „проектирование личности“ ...Мир науки и управления производством будет миром „людей за пультом“».

Особенно интересен кибернетический подход к изучению человека как сложнейшей саморегулирующейся и самоорганизующейся системы. Кибернетика базируется на математике и изучении законов высшей нервной деятельности человека, а ее цель — безгранично расширить возможности человеческого интеллекта.

Появление ЭВМ позволяет решить задачу, над которой с незапамятных времен размышляли люди — создать искусственный разум. Так технические науки вошли в третью, главнейшую сферу человеческой деятельности. Вслед за трудом (автоматизация производства) и общением (средства коммуникации) техника вплотную подошла к познанию, усиливая, таким образом, самые важные сущностные силы человека как субъекта труда, ощущения и познания.

В последние годы появилось много литературы, в том числе и популярной, об этой интереснейшей проблеме. Мы советуем прочитать еще одну книгу того же автора — А. Г. Чачко «Искусственный разум» (М.: Мол. гвардия, 1978.— 223 с., ил.— Эврика). Речь в ней идет об искусственном интеллекте — Искинте, о том, как ученые стремятся поднять интеллектуальный уровень ма-

шины, учат ее понимать события, происходящие во внешнем мире, действовать целенаправленно, выбирать правильные решения, овладеть естественным языком.

Те, кто заинтересуется проблемой и захочет продолжить знакомство с ней, могут обратиться к библиографическому пособию «Человек и машина. Круг чтения молодежи» (вып. 6. М.: Книга, 1972.—128 с.—Гос. б-ка СССР им. В. И. Ленина). В нем названа литература, раскрывающая важнейшие марксистско-ленинские идеи о научно-техническом прогрессе, претворение их в нашей стране, стремительное развитие машинной техники в эпоху НТР и роль человека в этом процессе, а также социальные последствия развития машинной техники.

Проявляя себя в природной среде или в мире техники, человек действует не как одиночка, а как представитель определенной общности людей — группы, коллектива, класса и т. д. Явления и процессы, связанные с различными формами совместной жизни и взаимодействия людей составляют сферу социологии. Проблемам этой науки посвятил свою книгу польский ученый и общественный деятель Я. Щепаньский. «Элементарные понятия социологии» (пер. с пол.—М.: Прогресс, 1969.—240 с.), по замыслу автора, должны ввести читателя в ее азы. Но значение книги выходит за рамки поставленной задачи. «...Перед нами,— пишет в послесловии академик А. М. Румянцев,— глубокое, очень интересное и тонкое, подлинно научное исследование, которое без каких-либо преувеличений можно считать во многих отношениях образцовым». Восемь глав книги знакомят с природными и экономическими основами общественной жизни, культурой, социологической концепцией человека и личности, с такими понятиями, как социальная связь, социальная общность, социальные процессы, с проблемой социального развития человеческого общества.

Важнейший объект исследования социологии — личность. Правда, социология занимается изучением не индивидуальных особенностей отдельных лиц, а лишь типичными, массовыми чертами. И тем не менее она дает ответы на вопросы, глубоко волнующие каждого: как складываются его взаимоотношения с коллективом и обществом, почему жизнь одного человека интересна и содержательна, а жизнь другого проходит тускло, почти незаметно или даже наносит вред окружающим, почему

столь различными бывают люди, живущие в одинаковых условиях...

Проблема личности как комплексная проблема, в разработке которой участвуют философы и социологи, психологи и педагоги, представлена в книге советского философа И. Кона «Социология личности» (М.: Политиздат, 1967.—383 с.—Над чем работают, о чем спорят философы). Автор рассматривает три круга вопросов: во-первых, дает систему понятий, с помощью которых наука описывает поведение личности и ее взаимодействие с другими людьми и обществом как целым; во-вторых, показывает, что личность — не только продукт, но и деятельный субъект общественных отношений, и, наконец, в-третьих, выясняет ряд неразработанных или спорных вопросов социологической теории личности.

Актуальность темы и глубина научного содержания сочтается в книге с четкостью и популярностью изложения. Многое здесь будет, без сомнения, интересно молодому читателю. Например, что выражает понятие «социальная роль» личности, в чем суть проблемы индивидуальности, проблема «Я». И. Кон прослеживает основные этапы становления личности, раскрывает роль ее в истории общества, много внимания уделяет проблеме свободы и отчуждения личности в условиях капитализма.

Особенно он подчеркивает важность поиска человеком своего места в жизни, сознания своей ответственности перед обществом. По его мнению, без поисков, без творчества — нет и самой личности. И наоборот: чем значимее жизненная перспектива, чем богаче внутренний мир личности — тем больше ее духовная свобода, тем нужнее она обществу. В главе «Коммунизм и проблема всестороннего развития личности» раскрываются понятия гуманизма, труда и свободы, коллективизма, духовной культуры.

Как продолжение и углубление «Социологии личности» задумана И. С. Коном его другая книга «Открытие „Я“» (М.: Политиздат, 1978.—367 с.—Над чем работают, о чем спорят философы). Рассматривая проблему «Я» как междисциплинарную, он сопоставляет существующие в современной науке пути и перспективы исследования этой проблемы. Автор останавливается на содержании понятия человеческого «Я», прослеживает, как формируется и изменяется структура и содержание

индивидуального самосознания в истории культуры и в процессе развития личности, отвечает на вопрос, может ли человек объективно познать и «сделать» самого себя. «Тайна человеческого „Я“, — пишет в заключение И. С. Кон, — состоит в том, что оно представляет собой единство самого интимного и самого общего в личности. Каждый человек — уникальный и неповторимый мир в себе... Но этот уникальный внутренний мир воплощает в себе общечеловеческие ценности и обретает реальность только в творческой деятельности индивида, обращенной к другим. Открытие „Я“ — не что иное, как осознание этого факта».

Взаимоотношениям личности и общества в условиях развитого социализма посвятил свою книгу Е. А. Ануфриев «Человек — обществу, общество — человеку» (М.: Политиздат, 1975. — 80 с. — Развитой социализм). Человек в нашем обществе — важная социальная ценность, социалистическое общество видит личность в каждом человеке, создает все условия для его гармонического развития, отсюда — возрастает и ответственность человека перед обществом. Такова главная идея книги.

Всем, кто хотел бы познакомиться с литературой, разъясняющей такие понятия, как смысл жизни, нравственный идеал, а также моральный кодекс советских людей, разобраться в вопросах о соотношении свободы и моральной ответственности, знания и нравственности, вопросах любви и семьи, этике взаимных отношений и т. д., мы советуем обратиться к следующему библиографическому пособию:

Павлова Л. И. Твой нравственный идеал: Рек. указ. лит. для молодежи. — М.: Книга, 1977. — 108 с. — (Гос. б-ка СССР им. В. И. Ленина. Библ. серия).

Изю всех наук о человеке одна из важнейших — психология. Занимаясь исследованием как биологического, так и социального в человеке, она имеет большое значение для развития марксистско-ленинской теории познания, политэкономии, истории, искусствоведения, для физиологии высшей нервной деятельности. Психология важна и для таких отраслей знания, как кибернетика и бионика. Именно эта ее особенность — быть связующим звеном между всеми областями познания человека, средством объединения различных разделов естествознания и общественных наук в новом, синтетическом

человекознании — выделяет ее из числа других наук о человеке.

Изучением психологических аспектов общения между людьми занимается одна из новейших и перспективных отраслей психологической науки — социальная психология. Целостное представление об этой дисциплине — ее принципах, проблемах и методах — дает книга, подготовленная авторским коллективом, «Социальная психология»: Краткий очерк (Под общ. ред. Г. П. Предвечного и Ю. А. Шерковина. — М.: Политиздат, 1975. — 320 с.). Она ориентирует читателя на положения марксистской социально-психологической мысли и на критическое отношение к трудам буржуазных ученых в этой области, показывает практическое значение социальной психологии для научной организации управления, коммунистического воспитания и других отраслей идеологической работы. Предназначенная в помощь изучающим эту дисциплину в учебных заведениях или путем самообразования, книга будет полезна всем читателям, проявляющим устойчивый интерес к вопросам социальной психологии.

По следам экспериментальных исследований групповой психологии написал свою книгу «Человек среди людей» Я. Л. Коломинский (2-е изд., доп. — М.: Мол. гвардия, 1973. — 240 с., ил. — Эврика). Читатели окупятся в атмосферу психологической лаборатории, познакомятся с микроструктурой общества, с такими понятиями, как «группа» и «коллектив», узнают о том, как личные отношения людей сказываются на работе коллектива. Автор пытается выявить невидимые нити симпатий и антипатий, связывающие людей, показать, от чего зависит эффект группы. Интересен рассказ о таком явлении, как конформизм — приспособление человека к установившемуся стандарту. Человек среди людей — всегда психолог, утверждает автор, заставляя тем самым каждого из нас задумываться о своем месте среди людей.

Интересную попытку рассмотреть взаимоотношения людей через призму информационной связи предпринял Г. Воробьев в своей книге «Человек — человек» (2-е изд. — М.: Мол. гвардия, 1979. — 191 с., ил. — Эврика). Разъясняя, из чего складывается информационный образ жизни человека и в чем суть проблемы информационного вакуума, автор значительное место отводит разговору о коллективе и взаимоотношениях в нем людей.

Каким должен быть современный специалист; как определять, уважать и использовать разносторонние способности людей; кто может быть хорошим руководителем; чем сплочивается коллектив и какой коллектив считается перспективным; как происходит «вживание» личности в коллектив; какие проблемы стоят перед современной семьей — ведь она тоже — коллектив... Живо и увлекательно говорит обо всем этом автор, показывая, как исследуются проблемы в лаборатории и за ее пределами — на предприятиях, в учреждениях, школах, на улице, дома.

В отличие от социальной психологии, получившей развитие сравнительно недавно, в общей психологии предметом теоретического анализа является личность как некий обособленный феномен. В соответствующем разделе нашего пособия довольно широко представлена литература о проблемах и достижениях этой науки. Здесь же назовем лишь «Занимательную психологию» К. К. Платонова (2-е изд., доп.—М.: Мол. гвардия, 1964.—381 с., ил.).

Автор собрал в ней большое число вопросов, интересующих нашу молодежь, и в коротких рассказах, занимательных и доступных, дал на них ответы. Вот некоторые из вопросов: каким должен быть человек грядущего коммунистического общества; как развить волю, память, стать внимательным; что такое совесть, долг и любовь с точки зрения психологической науки; может ли мысль передаваться на расстоянии; что такое сновидения; есть ли сознание у собаки и муравья. В книгу включены простейшие психологические опыты, доступные каждому; они помогают лучше понять закономерности психики, проявляющиеся в труде и обыденной жизни.

Социальность — особая черта, выделяющая человека из мира животных. Но связанный с ним своим происхождением человек и сейчас часто подвластен действию законов природы. Биология человека, изучающая эти законы, рисует портрет человечества на том же холсте, который служит для изображения других представителей царства животных. Это наука о людях, их происхождении, эволюции и географическом распространении, об увеличении численности человеческих популяций и их структуре в пространстве и во времени, о человеческом организме, включая изменение размеров и формы тела

Биология человека изучает его наследственность, генетическую систему, сущность и значение врожденных различий между индивидуумами, экологию и физиологию человека, особенности поведения.

В широком смысле слова биология человека — это не единая наука со своим определенным предметом исследования, а комплекс наук, объединяющий анатомию и физиологию человека, учение о высшей нервной деятельности, почти все разделы медицины.

За последние десятилетия учеными сделаны крупные открытия. Это относится к проблеме происхождения и развития человека, новым данным о строении и жизнедеятельности организма в целом и отдельных органов и их систем. Результаты молекулярно-биологических исследований и данные современной нейро-физиологии проливают новый свет на психофизиологическую проблему.

Все эти достижения, уже сегодня дающие огромный практический эффект и позволяющие достаточно объективно прогнозировать будущее развитие человека, нашли широкое отражение в основных разделах нашего указателя. И лишь для того, чтобы медико-биологический аспект не был утрачен в общей системе наук о человеке, познакомим еще с двумя изданиями.

И. Д. Зверев в «Книге для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека» (Пособие для уч-ся. 2-е изд., перераб.—М.: Просвещение, 1978.—239 с., ил.). доступно для каждого излагает важнейшие успехи в изучении биологии человека. Краткие очерки помогут разобраться в строении человеческого организма, в происходящих в нем физиологических процессах, когда человек трудится, отдыхает, спит, ест, занимается спортом. Здесь же читатели найдут ответы на интересующие многих вопросы: в чем польза мускульных движений, почему целителен свежий воздух, насколько важен нормальный сон, как закалывать организм, в чем состоит рациональное питание, каким должен быть режим труда и отдыха. Попутно автор знакомит с работами выдающихся отечественных и зарубежных ученых — Н. И. Пирогова, И. И. Мечникова, Л. Пастера, А. Флеминга, И. П. Павлова и др. В целом же книга, адресованная молодежи, дает возможность глубоко осознать, что здоровье — во имя чего и ведутся все эти исследования — один из источников счастья и радости жизни.

Медицина, с древнейших времен служившая человеку, сохраняет особое значение и в наше время. «Среди социальных задач,— подчеркнул Л. И. Брежнев в Отчете XXV съезду КПСС, — нет более важной, чем забота о здоровье советских людей. Наши успехи здесь общеизвестны. Но надо видеть и стоящие в этой области проблемы. Они связаны с улучшением организации здравоохранения, расширением сети больниц и поликлиник, ростом производства медицинского оборудования и высокоэффективных лекарств, ... с дальнейшим развитием медицинской науки, развертыванием широкой борьбы против наиболее опасных заболеваний».

Ставшие традиционными, сборники «Медицина сегодня» (Вып. 1—4.—М.: Знание, 1976—1979.—Новое в жизни, науке, технике) отражают магистральные направления развития медицинской науки — борьбу с сердечно-сосудистыми, наследственными болезнями, раком. В материалах сборников рассказывается о новейших достижениях отечественной и зарубежной медицины, о современном состоянии ее некоторых областей, о новых методах диагностики, лечения и профилактики различных заболеваний. Распределение материала по рубрикам («Рубежи медицины», «В лабораториях и клиниках», «Медицинская мозаика», «Новое — в арсенале врача» и др.), широкий отбор проблем и фактов, разная степень полноты их освещения позволяют дать читателю довольно большой объем информации.

Даже этот сравнительно небольшой обзор достижений современной науки показывает, с одной стороны, как сложна и многогранна проблема человека, а с другой — сколь значительны успехи в ее познании.

Единая наука о человеке, контуры которой вырисовываются все отчетливее, предстает как синтез многих специальных наук, с разных сторон изучающих человека. Это предвидел К. Маркс, который считал идеалом науки будущего такое ее состояние, когда «естествознание включает в себя науку о человеке в такой же мере, в какой наука о человеке включает в себя естествознание: это будет одна наука».

Маркс К., Энгельс Ф. Из ранних произведений. М., 1956. с. 598.

Указатель книг и статей¹

Агаджанян Н. А. Ритмы жизни и здоровье 93
 Агаджанян Н. А., Катков А. Ю. Резервы нашего организма 31
 * Аджиев М. Человек в изменчивой среде 77
 Айрапетов С. Г. Здоровье, эмоции, красота 87
 Аксельрод А. Ю. Оживление без сенсаций 34
 Александровский Ю. А. Глазами психиатра 71
 * Алексеев А. Сам себе гипнолог 74
 Алексеев В. П. В поисках предков 26
 Алексеева Т. И. Географическая среда и биология человека 76
 Алкоголизм и борьба с ним 102
 Алкоголизм: проблема и борьба 100
 Алякринский Б. С. Беседы о самовоспитании 74
 Амосов Н. М. Раздумья о здоровье 87
 Анасьев Б. Г. Человек как предмет познания 112
 * Андреев В. Размышление о чуде 30
 Ануфриев Е. А. Человек — обществу, общество — человеку 118
 * Апраушев А. В. Встань и иди 55
 * Арабидзе Г. Г., Матвеева Л. С. Почечная гипертония 42
 Аржанцев П. З., Брюсов П. Г. Ткань жизни 46
 Аронов Д. М. Как предупредить болезни сердца 49
 * Арсеньев К. Факир без магии 31
 Асратян Э. А. Иван Петрович Павлов 59
 Бабаев А. Г., Фрейкин З. Г. Пустыни СССР вчера, сегодня, завтра 80
 Бабаян Э. А. Внимание: яд! 100

Бартеев Э. Тайна бытия человеческого
 * Барханам нет конца 81
 Бахур В. Т. На нервной почве 71
 Бахур В. Т. От первой папиросы до рака 102
 Бахур В. Т. Эмоции: плюсы и минусы 68
 Башкирова Г. Наедине с собой 63
 * Безносова Х. А. Паспорт, который всегда с тобой 46
 * Безносова Х. А., Кушнарева Г. В. Почему желудок не переваривает себя? 39
 Белаенцева Г. Н. ГТО — путь к силе, мужеству, здоровью 92
 Белая Н. А. Еще раз о массаже 92
 Бирюков А. А. Самомассаж — источник бодрости, сил, здоровья 92
 Блайт Ч. Немыслимое путешествие 84
 Блинкин С. А. И. И. Мечников 47
 Блинов Б. Загадочный импульс 66
 Блинов Г. М. От конфет с ромом ... 101
 Богданович Л. А., Лапик В. М. Половое воспитание подростков 52
 Болезнь номер один 49
 Бомбар А. За бортом по своей воле 84
 Боровиков П. А., Бровка В. П. Человек живет под водой 82
 * Бородачаева Е. С. Как нормализовать работу кишечника 39
 Брежнев Л. И. Молодым — строить коммунизм 13
 Бубнов Ю. И. Кровь и наследственность 46
 Буль П. И. Гипноз и внушение 60
 Бурио М. Е. Психопатии 72
 * Введенский Н. Е. Условия продуктивности умственной работы 96
 Вейн А. М., Каменецкая Б. И. Память человека 65

¹ Звездочкой обозначены статьи

- Вейн А. М. Три трети жизни 59
 Винтовкина И. С. Девочке-под-
 ростку 52
 Волков Г. Н. Человек и научно-
 техническая революция 113
 Воробьев Г. Г. Человек — чело-
 век 119
 Воропай А. В. Внимание —
 опасность! 102
 Гагарин Ю. А., Лебедев В. И.
 Психология и космос 85
 Галицкий В. А. Щедрый жар 92
 Галкин В. А., Радбуль О. С.
 Заболевание органов пищева-
 рения 39
 Гармашева Н. Л. Женщине о
 внутриутробном развитии ре-
 бенка 52
 Гильбо И. С. Знаете ли Вы се-
 бя? 29, 39, 40, 42, 52
 * Глебов А., Никитин В. Зов
 капитана Гаттераса 78
 Грегг Д. Опыты со зрением в
 школе и дома 54
 Гриненко М. Ф. Путь к здо-
 ровью 90
 Григорьев Г., Мархасев Л. Как
 стать умным? 64
 Григорьян Б. Т. Философия о
 сущности человека 15
 Гуревич П. С. Человек будуще-
 го: мифы и реальность 107
 Гуске Ф. Азбука косметики 89
 * Давыдочкин А. М. Чужое
 сердце или искусственный на-
 сос? 49
 Данилова Н. А. Природа и на-
 ше здоровье 87
 Деглин В. Я. Неврозы 72
 Джинова З. П. Охрана приро-
 ды — дело каждого 113
 Диалоги: О профессиональной
 рабочей гордости и чести, о
 чувстве долга и творчестве, о
 воинской славе и верности
 традициям отцов беседуют:
 бригадир и космонавт, ткачи-
 ха и художник, маршал и ак-
 тер, комсомольский работник
 и сталевар ... 95
 Дичев Т. Г., Тарасов К. Е. Про-
 блема адаптации и здоровье
 человека 76
 Длугач Т. Б. Человек в мире
 техники и техника в мире че-

- ловека 114
 Додонов Б. И. Эмоции как цен-
 ность 69
 Драбкин А. С. ЭВМ и живой
 организм 33
 Дубинин Н. П. Генетика и че-
 ловек 35
 * Дуринян Р. А. Врачуется игла
 62
 Дьяконова И. Н. Окна в мир 53
 * Дьяконова И. Н. Шестнад-
 цать раз в минуту 40
 * Жирмунский А., Кузьмин В.
 Иглоукальвание 62
 Жуковский М. А. Наша внут-
 ренняя секреция 51
 Зарубин Г. П., Кундиев Ю. И.,
 Никитин Д. П. Гигиена жи-
 телей села 88
 Зацепин В. И. Социалистичес-
 кий образ жизни и духовное
 развитие личности 106
 Зверев И. Д. Книга для чте-
 ния по анатомии, физиологии
 и гигиене человека 29, 121
 Иванов С. М. Лабиринт Миемо-
 зины 65
 Иди М. Недостающее звено 21
 Измеров Н. Ф., Волкова З. А.
 Труд — здоровье — работо-
 способность 96
 * Ильенков Э. Становление
 личности 55
 * Ильинский О. Б. Шестой ор-
 ган чувств? 54
 Ирина В. Р., Новиков А. А. В
 мире научной интуиции 67
 Как повысить работоспособ-
 ность 97
 * Каневский З. «Все, все что
 гибельно грозит...» 78
 Карлухин В. Т. Урология: успе-
 хи и перспективы 42
 Касавина Б. С., Торбенко В. П.
 Минеральные ресурсы орга-
 низма 44
 Касимовский Е. В. Характерные
 черты труда в развитом соци-
 алистическом обществе 95
 Кассиль Г. Н. Внутренняя сре-
 да организма 33
 Кафанова Л. П., Решетников
 Г. С. Полнота — твой враг 99
 Кибяков А. В., Сахаров Д. А.
 Рассказы о медиаторах 61

- Киклевич Ю. Н. Ихтиандр 83
 * Коваленко Е. А. Кислород в
 наших тканях 40
 Колесников М. С. Миклухо-Ма-
 клай 26
 Колесов Д. В. Беседы о поло-
 вом воспитании 52
 Коломинский Я. Л. Человек
 среди людей 119
 Кон И. С. Открытие «Я» 117
 Кон И. С. Социология личности
 117
 Конституция (Основной Закон)
 Союза Советских Социали-
 стических Республик 14
 Констабл Дж. Неандертальцы
 22
 Контуры грядущего 108
 Корик Г. Г. Медицинские ас-
 пекты брака 90
 Коровкин Б. Ф. Ферменты в
 жизни человека 39
 Косицкий Г. И. Цивилизация и
 сердце 48
 * Костюк П. Исследуется нерв-
 ный импульс 61
 * Крамова В. Если болен им-
 мунитет 47
 Крутова Г. Ф. Профилактиче-
 ские осмотры женщины 52
 * Кузнецов О. Н. Печень 39
 Купер К. Новая аэробика 91
 Курьянович Л. И. Биологиче-
 ские ритмы и сон 94
 Курляндский В. Ю. Забота о
 зубах — забота о здоровье 39
 * Кушнарева Г. В. Индикатор
 благополучия 42
 * Кушнарева Г. В. Тайные ре-
 гуляторы 51
 * Лаврова Р. Сахара вчераш-
 няя и сегодняшняя 81
 Лаптев И. Д. Мир людей в ми-
 ре природы 113
 Ларичев В. Е. Поиски предков
 Адама 20
 Латаш Л. П., Астахова В. Г.
 Тайны бодрствования и сна 59
 Лебедев В. И. «Тайны» психи-
 ки без тайн 63
 Левин В. Л. Искусство быть со-
 бой 73
 Ленин В. И. Материализм и эм-
 пириокритицизм 11, 18
 Ленин В. И. О значении воин-

- ствующего материализма 11
 Летунов С. П., Мотылянская
 Р. Е. Истоки здоровой жизни 90
 Липац А. А. Будь донором 47
 * Лобзин В., Беляев Г., Копы-
 лова И. Искусство управлять
 собой 74
 * Логинов А. Увидеть и понять
 39
 * Ломов Б. Ф. Горизонты со-
 ветской психологической нау-
 ки 63
 Лопаткин Н. А., Мазо Е. Б.,
 Шабал А. Л. Здоровье муж-
 чины 52
 * Лопухин Ю. И тогда роди-
 лась инженерия иммунная ...
 47
 Лоранский Д. Н. Гигиена вче-
 ра, сегодня, завтра ... 88
 Лук А. Н. Мышление и творче-
 ство 65
 Лук А. Н. Психология творче-
 ства 66
 Люди, пространство и время 94
 Люсов В. А. Сердечно-сосудис-
 тые заболевания в молодом
 возрасте 49
 Маркс К. Тезисы о Фейербахе 7
 Маркс К. Экономическо-филосо-
 фские рукописи 1844 года 8
 * Мартыненко Ю. За облака-
 ми — люди 80
 Маршинин Е. К. Цепь Плутона 81
 * Матвеев М. Портреты клеток
 крови 46
 Материалы XXV съезда КПСС
 13
 Матусис И. И. Витамины и ан-
 тивитамины 98
 Машкевич Т. В. Испытано на
 себе 85
 Медицина сегодня 122
 * Медников Б. Происхождение
 человека 25
 Мезенцев В. А. Наука против
 суеверий 60
 Мир вокруг нас 19
 Миррахимов М. М. Человек и
 горы 79
 Мирский М. Б. И. М. Сеченов 58
 Михайлов В. М. Здоровье чело-
 века и прогресс медицины 37
 Могилевский Б. Л. Молодость
 — Сеченова 58

- * Моисеев В. А., Чумаков А. Н. Равновесие нашего тела 44
- Мысливченко А. Г. Человек как предмет философского познания 15
- На лыжах — к вершине Земли 79
- Нагорный В. Э. Гимнастика для мозга 97
- Нагорный В., Павленко С., Фролов В. Здоровье... как его сберечь? 88
- Наш организм 30
- * Нестерова А. П. Что вредит пищеварению 39
- Нестурх М. Ф. Человеческие расы 24
- Нестурх М. Ф. Пожарицкая Н. М. Родословная человека 20
- Никифоров А. С. Эмоции в нашей жизни 68
- Новоселов Н. С. Изменение содержания и характера труда в условиях развитого социализма 95
- Норкина Т. Е. Берегите нервы 70
- О дальнейшем улучшении идеологической, политико-воспитательной работы 13
- Оганов Р. Г. Берегите сердце 49
- Оленева В. А. Похудеть — помолодеть 99
- Островский М. А. Фоторецепторные клетки 54
- Павлов А. В. Режим в жизни человека 93
- * Павлов И. П. Лекции о работе больших полушарий головного мозга 58
- * Павлов И. П. Лекции о работе главных пищеварительных желез 38
- * Павлов И. П. Условный рефлекс 59
- * Павлов И. П. Физиология высшей нервной деятельности 59
- Павлова Л. И. Твой нравственный идеал 118
- Папазов Д., Папазова Ю. Под парусом через океан 84
- Парин В. В., Космолянский Ф. П., Душков Б. А. Космическая биология и медицина 84
- Пароль в страну здоровья 91
- Петров Р. В. Беседы о новой иммунологии 46
- Петровский К. С. Правильно ли вы питаетесь? 98
- Петровский К. С. Рациональное питание 98
- Пехов А. П. Социальные проблемы генетики 35, 105
- Пицхелаури Г. З. Образ жизни и здоровье 86
- Платонов К. К. Занимательная психология 120
- Подольный Р. Дети Земли 112
- Подражанский А. М., Ростарчук М. А., Стефанов Г. А. Марш «Черномора» 83
- Поликарпов А. И. Борьба за сердце 49
- Полярный круг 77
- Пономарев Я. А. Психика и интуиция 67
- Прейсман А. Б., Яковлева И. Я. Мальчик, юноша, мужчина 52
- Придо Т. Кроманьонский человек 23
- Программа Коммунистической партии Советского Союза 12
- * Проника в тайны мозга 57
- * Путь один: постоянная тренировка 75
- Пушкин В. Н., Никифоров В. Г. Иглоотерапия и электропунктура 62
- Радьяль О. С. Питание при ожирении 99
- Разумов С. А. Эмоциональный стресс, работоспособность и здоровье 69.
- Ратис Ю. Л. Зачем делают флюорографию 41
- Расторгуев Б. П. Биомеханика 44
- Резник С. Е. Мечников 47
- * Рзаев Н. Кровь, тромбоз и жизнь 46
- Репин Л. Б. Трое на необитаемом острове 82
- Рожнов В. Е. Пророки и чудотворцы 60
- Рожнов В. Е., Рожнова М. А. Гипноз и мистика 60
- Ромашов Ф. Н., Фролов В. А. Жить без лекарств 89
- Сабиров Х. Ф. XXV съезд КПСС о формировании всесторонне развитой личности 105

- Селье Г. На уровне целого организма 32
- Сергеев Б. Ф. Тайны памяти 57
- Сеченов И. М. Рефлексы головного мозга 57
- Сидоренко Г. И. Город и человек 88
- Сидоров М. М. Как человек стал мыслить 63
- Сильвестров Л. В. «Москва, я — Мирный...» 79
- Скорородова О. И. Как я воспринимаю, представляю и познаю окружающий мир 55
- Скрипкин Ю. К., Марьясис Е. Д. Гигиена юности 52
- Сметнев А. С., Бордюк Т. В. Первая помощь при коронарной недостаточности 49
- Современные проблемы антропологии 27
- Соловьев Г. М., Мирский М. Б. Пересадка органов и тканей 42
- Социальная психология 119
- Спирidonov Н. И. Самовнушение, движение, сон; здоровье 73
- Спиркин А. Г., Ефимов В. Т. «Новое общество — новый человек» 106
- Старков Г. Л. Как сохранить и улучшить зрение 54
- Стрельчук И. В., Пашенков С. З. Алкоголь и потомство 101
- Стругацкий В. И. По океану — на айсберге 78
- Студинский А. Н. Загадки формообразования 44
- * Суворов А. Вальтер Бонатти: «В сперкающей и молчаливой бесконечности...» 79.
- Судаков К. В. Сосудистое эмоциональное стресса 49
- Сытинский И. А. Алкоголь и мозг 101.
- Тагиев Г. Встречи с дьяволом 81
- * Тананова Г. В. Неутонимый массажист 44.
- * Тананова Г. В. Третий глаз 51
- Телешевская М. Э. Учитесь властвовать собой 72
- Томинин В. В., Ермоленко Э. Н. Острое алкогольное опьяне-

- ние 100
- Турова Н. Ф. Актуальные проблемы нейробиологии 61
- Тынянова Л. Н. Друг из далека 26
- * Уайт Э., Браун Д. М. Первые люди 22
- Ураков И. Г., Куликов В. В. Во вред себе и обществу 100
- Ураков И. Г., Куликов В. В. Последствия алкоголизма 100
- Урбанчик А. В. одиночку через океан 83
- Урываев Ю. В. Гармония живой регуляции 32
- * Федорова Л. И. Жизнь крови вне организма 47
- Федотов Д. Д. О сохранении психического здоровья 70
- Фролов В. А. Сердце в наш XX век 48
- Фролов И. Т. Прогресс науки и будущее человека 15, 104
- Херберт У. Пешком через Ледовитый океан 78
- Ходаков Н. М. Молодым супругам 89
- * Холмская А. «Перфузиолог, включите АИКИ!»
- Хоменко П. Дымок от папирсы... 102
- Хорол И. С. Гормоны жизни 51
- * Хромченко М. Бескровно, амбулаторно 44
- Цареградцев Г. И., Апостолов Е. Условия жизни и здоровье населения 36
- Центкевич А., Центкевич Ч. Осажденные вечным холодом 78
- * Цитоловский Л. Е. Внутренний мир нейрона 60
- Чачко А. Г. Искусственный разум 115
- Чачко А. Г. Человек за пультом 115
- Человек и машина 116
- Чикин С. Я. Здравоохранение на службе народа 37
- Чикин С. Я. Физическое совершенствование человека 106
- Шабад А. Л. Советы уролога женщинам 42
- Шалашова З. П. Приключения и путешествия 109

* Шульпин Г. Энергетика питания 39
Шумаков В. И. Искусственные легкие 41
Шумаков В. И. Искусственное сердце 50
Щепанский Я. Элементарные понятия социологии 116
* Эйдельштейн С., Цвинский Е. Секреты дыхательных путей 41
Экономов Л. А. Мир наших чувств 53
Энгельс Ф. Диалектика природы 10
Энгельс Ф. Людвиг Фейербах в конце классической немец-

кой философии 10
Энгельс Ф. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека 9, 18
Энтни Г. М., Тарновский Ю. Б. Как бросить курить? 102
Этинген Л. Е. Человек будущего: облик, структура, форма 103
* Якобсон Я. С. Биоуправляемые протезы 44
Яновская М. И. Тайны, догадки, прозрения 59
Ярмошкевич Ю. Г. Гигиена девушки 52
* Яхно Н. Н. Летаргический сон 60

Наседкина В. А., Гранова Г. Н.

Н 31 Человек познает самого себя: Биология человека. Рек. библиогр. указ. для молодежи / Гос. б-ка СССР им. В. И. Ленина. — М.: Книга, 1980. — 128 с.

Что дает научно-техническая революция человеку и чего требует от него? Что играет главную роль в развитии и формировании человека — биологическое «начало» или окружающая среда с ее социальными особенностями? Какие условия жизни способствуют долголетней творческой активности? Как наука изучает материальную основу мышления? Ответы на эти вопросы ищут ученые разных специальностей. О достижениях наук медико-биологического комплекса и психологии рассказывает научно-популярная литература, рекомендуемая в указателе.

Н 61005-120
002(01)-80 72-80;

ББК 91. 9:2+91.9:81+28.0+88
016:5+01652+57.02+15

Вера Александровна Наседкина
Галина Николаевна Гранова
**ЧЕЛОВЕК ПОЗНАЕТ
САМОГО СЕБЯ**

Редактор Н. В. Иночкина
Художник В. Ю. Марковский
Художественный редактор Е. А. Сумнительный
Технический редактор Н. М. Привезенцева
Корректор О. И. Поливанова

Сдано в набор 07.01.80 г. Подписано в печать 1.07.80 г. А-01626.
Формат 84×108/32. Бум. тип. № 2. Гарнитура литературная. Offsetная печать. Усл. печ. л. 6,72. Уч.-изд. л. 7,07. Тираж 30 000 экз. Заказ 1533.
Изд. № 3103. Цена 30 к. Издательство «Книга», Москва, К-9, ул. Неждановой, 8/10. Московская типография № 4 Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 129041, Москва, Б. Переяславская ул., 46.

УКАЗАТЕЛЬ

рекомендательный
библиографический
указатель

рекомендательный
библиографический
указатель

рекомендательный
библиографический
указатель

рекомендательный
библиографический
указатель