



ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ  
ОРДЕНА ЛЕНИНА СОЮЗА ОБЩЕСТВ  
КРАСНОГО КРЕСТА  
И КРАСНОГО ЛОЛУМЕСЯЦА СССР

А. Г. СУХАРЕВ

# РЕЖИМ ДНЯ- ЗАЛОГ ЗДОРОВЬЯ



Исполнительный Комитет ордена Ленина Союза обществ Красного Креста  
и Красного Полумесяца СССР

А. Г. СУХАРЕВ

# РЕЖИМ ДНЯ- ЗАЛОГ ЗДОРОВЬЯ



МОСКВА «МЕДИЦИНА» 1988

ББК 51.1(2)6  
С89

Рецензент *Г И Куценко*, канд. мед. наук

**Сухарев А. Г.**

С89 Режим дня — залог здоровья.— М.: Медицина, 1988.—00 с., ил: (В надзаг.: Исполком СОКК и КП СССР). ISBN 5—225—00260—9.

В брошюре рассказывается о рациональном режиме труда и отдыха, даются конкретные рекомендации, как правильно распределить время между учебной и трудовой деятельностью, занятиями физической культурой и спортом.

С 52400—271  
039(01)—88

ББК 51.1(2)6

Научно-популярная  
литература

*Александр Григорьевич Сухарев*

## **РЕЖИМ ДНЯ — ЗАЛОГ ЗДОРОВЬЯ**

Редактор *Н. А. Федорова*  
Оформление художника *В И Кузнецова*  
Художественный редактор *В Ф. Киселев*  
Технический редактор *Н К Петрова*  
Корректор *М. П. Молокова*

Сдано в набор 26.11.87. Подписано к печати 10.03.88. Т-00334. Формат бумаги 84 × 108<sup>1/32</sup>. Бумага офсетная. Гарнитура литературная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,68. Усл. кр.-отт. 7,12. Уч.-изд. л. 1,74. Тираж 234 000 экз. Заказ 1813. Цена 10 к.

Ордена Трудового Красного Знамени издательство «Медицина»  
101000, Москва, Петроверигский пер., 6/8  
170000, г. Калинин, областная типография

ISBN 5—225—00260—9

© Издательство «Медицина»,  
Москва, 1988

Приветствуя друг друга, люди на разных языках произносят слова, смысл которых один — пожелание здоровья. И это не удивительно: ведь здоровье — самое дорогое для человека, его главное богатство, непременное условие осуществления намеченных планов. Но здоровье не только личное, но и общественное достояние.

В нашей стране придается огромное значение укреплению здоровья народа, повышению его благосостояния. В новой редакции Программы КПСС, принятой XXVII съездом КПСС, в качестве важнейшей задачи названа охрана и укрепление здоровья населения, воспитание гармонично развитого молодого поколения. И нет другой более важной социальной задачи, чем эта. Для ее решения социалистическое государство делает очень многое, создавая возможности для каждого из нас сохранить и укрепить свое здоровье.

Но все ли подростки, юноши и девушки используют эти возможности в полной мере? В этом возрасте многим кажется, что здоровье будет всегда крепким. И не надо прилагать никаких усилий, чтобы сохранить его.

Мы, врачи, говорим, что здоровье, как и честь, надо беречь смолоду. Добавим: не только беречь, но и укреплять. Что для этого нужно, как этого добиться? Медицинская наука и практика утверждают, что здоровье человека зависит не только от общества, состояния здравоохранения, но и от него самого. Одним из важнейших условий для укрепления здоровья является рациональный режим жизни.

Соблюдение режима в подростковом и юношеском возрасте закладывает фундамент здорового образа жизни. Каким будет этот фундамент — зависит от вас. Вы можете создать его прочным, значит сохранится здоровье на всю жизнь, либо слабым, неустойчивым и тогда ваши юношеские мечты о счастье, о смелых дерзаниях на пользу общества, Родины не сбудутся, не смогут воплотиться в жизнь. Дом, построенный на песке, недолговечен.

В разъяснении важности рационального режима для

укрепления здоровья особая роль принадлежит санитарному активу обществ Красного Креста и Красного Полумесяца школ и профессионально-технических училищ (ПТУ). Зная своих товарищей, условия их жизни, активисты могут в доступной форме разъяснить важность рационального режима, убедить в целесообразности его соблюдения. Именно режим поможет сберечь не только здоровье, но и время, создаст возможность для интересной, наполненной жизни, для использования всех богатств, которые предоставляет молодежи наше социалистическое общество.

От активной позиции первичной организации общества Красного Креста или Красного Полумесяца в школе и ПТУ в значительной степени зависит создание условий для выполнения рационального режима (гимнастика перед началом занятий, активный отдых на переменах, использование спортивных сооружений для занятий физической культурой и спортом, рациональное питание и т. д.).

## **ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕЖИМА**

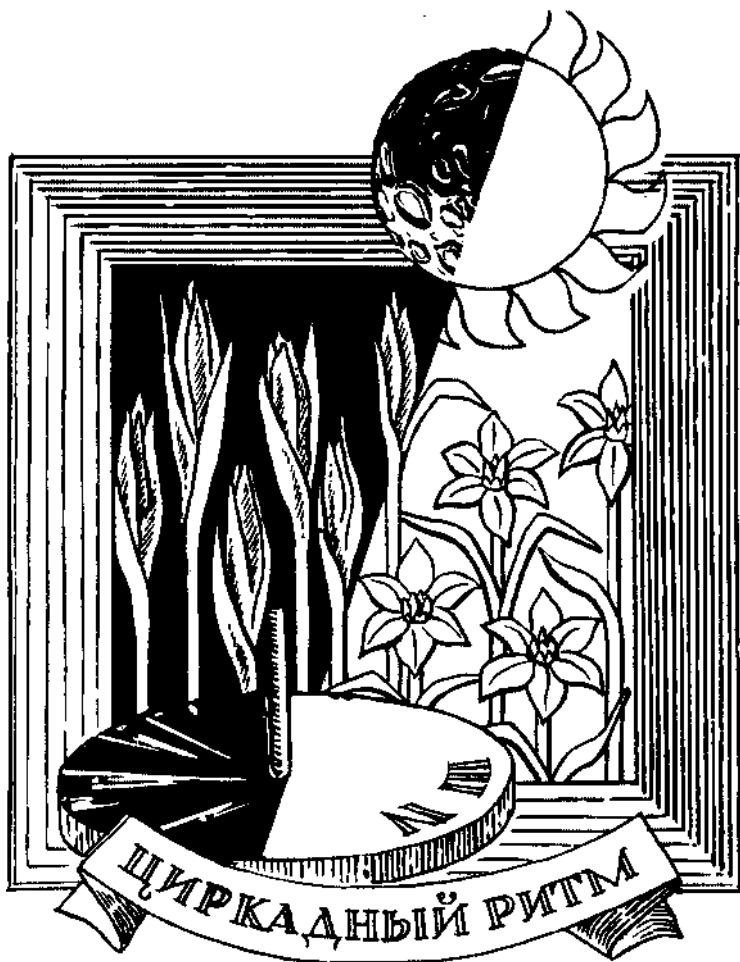
Знание физиологических основ и принципов построения режима, а также важности каждого его элемента помогает осознавать необходимость соблюдения рационального распорядка дня.

Античные философы выдвинули идею о ритмичности процессов, происходящих в природе и организме. Об этих закономерностях писали Гераклит, Аристотель, Платон. У поэта древней Греции Архилоха мы читаем: «Познай, какой ритм владеет людьми».

Интерес к этой особенности жизнедеятельности природы и организма человека поддерживался на протяжении веков. К. Линней, живший в XVIII веке, предложил ввести в обиход «цветочные часы», используя способности многих цветов раскрываться утром, а вечером закрываться. В начале XIX века медики впервые применили термин «живые часы» для обозначения суточного ритма функций организма, называя сутки «единицей нашей естественной хронологии».

В наши дни для изучения биологических ритмов создана специальная наука — хронобиология. Это название можно перевести как «временная биология».

Под биологическим ритмом ученые понимают периодическое чередование различных состояний организма и колебаний интенсивности физиологических процессов и реакций. Важнейшей характеристикой любого ритма является его период, т. е. отрезок времени, по истечении которого происходит повторение состояний организма.



Основным ритмом организма является суточный (циркадный) ритм, имеющий продолжительность около 24 ч с частотой повторяемости один раз в сутки. Циркадный ритм присущ более чем 300 функциям и процессам организма. Разработана даже циркадная система человека, объединившая выявленные учеными временные закономерности состояния организма. Например, максимальных значений достигают масса тела человека в 18—19 ч, температура — в 16—18 ч, частота сердечных сокращений — в 15—16 ч, частота дыхания — в 13—16 ч, артериальное давление — в 15—18 ч.

Многочисленными исследованиями ученых установлено, что биоритмы — один из важнейших механизмов приспособ-

ления организма к окружающей среде. Кроме того, они являются критерием функционального состояния организма, его благополучия, так как изменения биоритмов — это ранние, а иногда первые признаки влияния неблагоприятных факторов окружающей среды, сигнал о неблагополучии.

Многие гигиенические рекомендации по рациональному режиму дня основаны на знании суточных ритмов. Существуют биоритмы физической и психической деятельности, сезонные, лунные и другие колебания биоритмов. На биоритмы влияют климатогеографические условия. Так, у людей, живущих в Заполярье, активность биоритмов изменена — ее подъемы в период полярной ночи наступают в более поздние часы.

Наше время предъявляет к организму человека повышенные требования. При этом на биологические ритмы могут оказывать неблагоприятное воздействие социальные факторы. К ним относятся:

- увеличение времени бодрствования за счет искусственного удлинения светового дня, просмотра радио- и телепередач;

- увеличение времени напряженного бодрствования, в результате возрастания учебной нагрузки в школе и домашних заданий;

- более частые стрессовые нагрузки вследствие интенсивного учебного и производственного труда.

Накопленные наукой теоретические знания о биоритмах, закономерностях их проявлений, их пластичности, т. е. способности приспосабливаться, помогать организму адаптироваться к условиям среды, имеют важное практическое значение. Знание этих закономерностей, их учет дают возможность разработать режим жизни, труда и отдыха, при которых достигается соответствие биологических ритмов социальным условиям. Нарушение этих требований ведет к развитию состояния, называемого десинхронозом. Это — первый сигнал грядущего неблагополучия организма. Десинхроноз является постоянным спутником многих заболеваний.

Выделяют явный и скрытый десинхроноз.

Явный десинхроноз проявляется раздражительностью, плохим сном, быстрой утомляемостью, снижением работоспособности. Нарушается частота пульса, изменяются артериальное давление крови, температура тела и ряд других функций. Состояние скрытого десинхроноза приводит к снижению приспособительных возможностей организма, повышает риск возникновения заболеваний.

Организм детей и подростков очень чувствителен к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды, следовательно, особенно нуждается в эффективных средствах защиты. К таким средствам относится рациональный режим дня. Объясняется это не только тем, что распорядок дня строится с учетом биоритмов, но и тем, что соблюдение изо дня в день одних и тех же часов сна, приема пищи, занятий утренней гимнастикой и т. д. ведет к выработке рефлекса на время, формирует так называемый динамический стереотип нервных процессов в коре головного мозга.

Учение И. П. Павлова об условных рефлексах, результаты многолетних экспериментальных исследований ученых, огромный практический опыт, накопленный физиологами и медиками в процессе изучения высшей нервной деятельности человека, позволили подойти к пониманию режима как системы условнорефлекторных реакций, действующей по типу динамического стереотипа.

Формирование и закрепление динамического стереотипа вызывает дополнительное напряжение нервной системы, требует времени, поэтому привыкание к новому режиму происходит не сразу, а постепенно, только при повторении его элементов, т. е. строгом соблюдении распорядка дня. Далеко не безразлична для организма и «переделка» сложившегося динамического стереотипа, его разрушение. В таких случаях происходит торможение, угасание положительных, выработанных многократным повторением, условных рефлексов и появляется необходимость в формировании новых рефлексов. Если эта «переделка» для нервной системы сложна и чрезмерна, могут возникнуть отклонения в состоянии здоровья.

Динамический стереотип задает определенный ритм жизни, облегчающий функционирование организма.

Таковы биологические и физиологические основы режима. Их надо знать каждому подростку. В «Основных направлениях реформы общеобразовательной и профессиональной школы» сказано: «Необходимо, чтобы каждый школьник овладел минимумом знаний в области гигиены и медицины, смолodu знал свой организм и умел поддерживать его в порядке».

## **СУТОЧНЫЙ РЕЖИМ**

В понятие режима входят: длительность, организация и распределение в течение суток всех видов деятельности, отдыха и приемов пищи. Различают следующие виды деятельности школьников и учащихся ПТУ: учебная, трудо-



Таблица 1

## Продолжительность основных компонентов режима дня учащихся общеобразовательных школ (в часах)

Компонент режима	Возраст, лет						
	6—7	8	9—10	11—12	13—14	15—16	17—18
Учебные занятия в школе включая и факультативные	3—4	4	4	5	5	5—6	5—6
Учебные занятия дома (с учетом перерывов)	До 1*	До 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	До 2	До 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	До 3	До 4	До 4
Подвижные игры и спортивные развлечения на открытом воздухе, спорт, дорога в школу и обратно	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Внеклассные и внешкольные занятия (творческая деятельность, общественно полезный труд, помощь семье, чтение художественной литературы)	1—2	1—2	1—2	1—2	1—2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1—2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1—3
Прием пищи, утренняя гимнастика, закалывающие процедуры, туалет	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2	2	2
Сон: дневной ночной	1 10—11	— 10	— 10	— 9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	— 9	— 9	— 8—8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>

\*Дети 6 лет не получают домашних заданий.

вая, профессиональная и спортивная. Отдых в свою очередь разделяется на пассивный и активный.

Деятельность (по характеру и длительности) должна быть посильной и не превышать границ работоспособности человека, а отдых достаточным для полного восстановления всех функций. Рациональным признается такой режим, который создается с учетом законов высшей нервной деятельности, суточных биоритмов, а также возрастных возможностей организма.

Возраст 14—17 лет считается переходным от детства к юношеству. Этот период играет чрезвычайно важную роль в физическом развитии, формировании нервной системы и высшей нервной деятельности, а также в становлении личности, имеет огромное значение с социальной точки зрения. В эти годы жизни перед каждым школьником встает проблема выбора профессии. Многие подростки покидают родную школу и продолжают учиться, приобретая профессию в профессионально-техническом училище.

Темп современной жизни очень высок, каждому подростку многое хочется узнать, всему научиться. Кроме того, существуют такие увлекательные вещи, как книги, музыка, спорт, общение с друзьями ... Можно ли все это совместить и где найти свободное время? Подобные вопросы часто задают школьники и учащиеся ПТУ. Ответить на них следует положительно. Секрет простой: необходимо выделить основные режимные компоненты и правильно распределить между ними суточный бюджет времени.

Врачи выделяют в режиме дня школьника 6 основных компонентов: сон, пребывание на открытом воздухе, учебная деятельность, отдых, прием пищи, личная гигиена. Содержание и длительность каждого из этих компонентов меняются в зависимости от возраста (табл. 1). Как видно из таблицы, с возрастом увеличивается учебная нагрузка в школе, больше времени отводится для выполнения домашних заданий. Одновременно увеличивается время на внеклассные и внешкольные занятия (творческая деятельность, общественно полезный труд и т. д.), которые выбираются по собственному желанию школьника.

Для подвижных игр и спортивных занятий на открытом воздухе надо ежедневно выделять от  $2\frac{1}{2}$  до  $3\frac{1}{2}$  ч. Особое внимание следует обратить на продолжительность сна.

Сон рассматривается как физиологическое состояние, при котором почти полностью отсутствуют реакции на внешние раздражения и уменьшается активность физиологических процессов. Во время сна происходит восстановление работоспособности организма и в первую очередь восста-

навливаются функции коры большого мозга. Физиологическая потребность в сне зависит от возраста. Так, в период новорожденности длительность сна составляет около  $16\frac{1}{2}$  ч в сутки. Такая выраженная потребность в сне объясняется тем, что даже незначительные по силе внешние раздражители оказываются для новорожденных сверхсильными, вызывая охранительное торможение. Затем длительность сна постепенно уменьшается и к 6—7 годам формируется сон в ночное время. Однако в этом возрасте дети начинают обучение в школе, у них возрастают умственные и физические нагрузки. Значит, необходимость дневного сна как одного из важнейших компонентов режима дня для учащихся 1-го класса остается. У подростка 17—18-летнего возраста длительность сна приближается к норме для взрослого человека ( $8—8\frac{1}{2}$  ч). Такая продолжительность ночного сна в сочетании с  $2\frac{1}{2}$ -часовым активным отдыхом на открытом воздухе необходима для сохранения и укрепления здоровья подростка, поддержания его работоспособности на высоком уровне, предупреждения переутомления.

Исследованиями гигиенистов установлено, что у школьников, которые недосыпали час-полтора, уровень работоспособности утром был снижен на 30 %. Если сон у школьников был меньше «нормы» на  $2\frac{1}{2}$  ч, то на первых двух уроках в школе их работоспособность была очень низкой. Недосыпание у учащихся школ и ПТУ связано с тем, что они до позднего вечера смотрят телепередачи. Это не только мешает полноценному отдыху, но неблагоприятно отражается на нервной системе, зрении. По мнению врачей, учащиеся старших классов могут смотреть телепередачи не больше 2 ч и не чаще 3 раз в неделю. Увлечение телепередачами, кроме часов сна, «отнимает» время, которое подросток должен проводить на воздухе, отдавать спортивным занятиям. При таком «режиме» накапливается утомление, что приводит к печальным результатам.

Соблюдение длительности основных компонентов режима является обязательным условием правильного его построения, но не решает полностью проблему профилактики переутомления. Не менее важно рационально распределить в течение суток компоненты режима, определить их чередование.

Почему необходимо чередовать разные виды деятельности?

Дело в том, что каждый новый режимный компонент должен принципиально отличаться от предыдущего по характеру своего воздействия на организм. В этом случае он превращается в своеобразный отдых, снимающий утом-

ление, вызванное предшествующей работой. Врачи часто говорят: «смена деятельности — есть отдых».

Теоретически такой подход к построению режима был разработан в прошлом веке выдающимся русским физиологом И. М. Сеченовым. Ученый провел очень простой и убедительный эксперимент. Изучая работоспособность руки, И. М. Сеченов заметил, что сила ее восстанавливается значительно быстрее не при полном пассивном отдыхе, а когда в период отдыха в работу включается другая рука. Иными словами, для снятия утомления какого-либо органа необходимо в период отдыха давать нагрузку на другой орган или функциональную систему. Это явление связано с особенностями высшей нервной деятельности человека. Изучение различных видов деятельности и их сочетаний позволило определить те из них, которые лучше всего снимают утомление.

Для школьников — это чередование учебной деятельности с физическими упражнениями и подвижными играми на воздухе, чередование трудного урока с легким, творческой работы с общественно полезным трудом и помощью семье и т. д.

Вероятно, всем нам приходилось замечать, что работа интересная, приносящая чувство удовлетворения утомляет гораздо меньше. Однако если мы занимаемся тяжелой работой, пусть даже не представляющей для нас большого интереса, но при этом осознаем ее важность и необходимость, то преодоление трудностей для достижения поставленной цели приносит чувство удовлетворения, поднимает настроение, вызывает положительные эмоции, а они очень быстро снимают утомление, заставляют «забыть» о затраченных усилиях. Формирование потребности действовать — одна из важнейших задач. Воспитать в себе это качество — значит, создать основу для полноценного выполнения личностью социальных задач. В правильно построенном режиме заложены возможности для успешного достижения этой цели.

Приведем в качестве примера схему режима дня учащихся старших классов, где правильно чередуются различные виды деятельности (табл. 2). Конечно, распорядок дня будет зависеть от того, в какую смену идут занятия в школе (в 1-ю — утром или во 2-ю — после обеда). В любом случае каждый день должен начинаться с утренней гимнастики, которую справедливо называют «зарядкой». Дело в том, что выполнение комплекса физических упражнений после пробуждения снимает сонное торможение и как бы «заряжает» организм бодростью, помогая войти в ритм ра-

## Режим дня учащихся старших классов общеобразовательной школы

Компоненты режима	1-я смена	2-я смена
Подъем, утренняя гимнастика, закаливающие процедуры (обтирание, душ), уборка постели, умывание	7.00—7.30	7.00—7.30
Завтрак	7.30—7.50	7.30—8.20
Дорога в школу (прогулка)	7.50—8.20	13.30—14.00
Учебные и факультативные занятия в школе	8.20—14.30	14.00—20.00
Дорога из школы домой (прогулка)	14.30—15.00	20.00—20.30
Обед	15.00—15.30	13.00—13.30
Прогулка, подвижные игры на воздухе	15.30—17.00	12.00—13.00
Приготовление домашних заданий	17.00—20.00	8.20—12.00
Ужин и занятия по интересам (чтение, музыка и др.)	20.00—22.00	20.30—22.00
Приготовление ко сну (проветривание комнаты, вечерний туалет, умывание)	22.00—22.30	22.00—22.30

бочего дня. Попробуйте составить себе распорядок дня по данной схеме и строго следите за его выполнением.

Режим дня подростков, учащихся в ПТУ, имеет свои особенности. О них мы и расскажем.

На февральском Пленуме ЦК КПСС (1988), посвященном перестройке школы, указывалось на важность улучшения условий обучения и воспитания будущих квалифицированных рабочих. В частности, подчеркивается роль научно обоснованных рациональных режимов труда и отдыха учащихся. Выбор профессии, переход вчерашних школьников к новым условиям неизбежно влечет за собой ломку стереотипа, сложившегося за годы обучения в школе. Меняется ритм занятий, теоретические занятия чередуются с производственным обучением. Все это предъявляет новые повышенные требования к организму.

Примерный режим дня учащихся ПТУ (табл. 3) построен на основе тех же принципов, что и для школьников, но с учетом специфики процесса обучения. Он предусматривает правильное соотношение умственной и физической работы, чередование работы с отдыхом.

Соблюдение режима дня помогает подростку быстрее адаптироваться к новым условиям, лучше справиться со

Режим дня учащихся профессионально-технических училищ

Компоненты режима	Время
Подъем, утренний туалет, зарядка, закалывающие процедуры	7.00—7.30
Уборка постели, одевание	7.30—7.40
Завтрак	7.40—8.00
Дорога в училище	8.00—8.30
<b>В дни теоретических занятий</b>	
Линейка, вводная гимнастика	8.30—9.00
Занятия в училище	9.00—15.10
Обед	11.35—12.30
<b>В дни производственного обучения</b>	
Вводная гимнастика, инструктаж и производственное обучение	8.30—14.30
Обед	11.20—12.00
Свободное время	14.30—15.30
Полдник	15.30—16.00
Занятия в кружках, секциях	16.00—17.00
Приготовление уроков	17.00—19.30
Ужин	19.30—20.00
Прогулка	20.00—21.00
Свободное время	21.00—22.00
Вечерний туалет, отход ко сну	22.00—22.30

стоящими перед ним задачами, успешнее осваивать избранную профессию.

Независимо от того, где учится подросток — в школе или ПТУ, выработанная привычка жить по режиму поможет ему одолеть нагрузки, правильно распределить свои силы и время, чтобы успеть выполнить все, что от него требуется. Ибо режим не только «дисциплинирует» функции органов и систем организма, но и способствует формированию таких необходимых человеку качеств, как собранность, аккуратность, воля, умение сосредоточиться.

## РЕЖИМ ОБУЧЕНИЯ

В современной школе и профессионально-техническом училище произошла значительная интенсификация учебного процесса, т. е. в единицу времени дается больший объем информации, чем это было несколько лет назад. Учебная программа как в школе, так и в ПТУ стала обширной и сложной. Ее изучение требует от учащихся напряженной умственной работы, а это порой приводит к утомлению.

Утомление считается естественной реакцией организма на интенсивную или длительную нагрузку. Оно является защитной, охранительной реакцией от чрезмерного истощения организма, в то же время стимулирует его восстановительные процессы, повышает функциональные возможности.

И. М. Сеченов, И. П. Павлов и их ученики установили важную роль центральной нервной системы в развитии утомления. Современные ученые считают, что трудно дать однозначное определение этому понятию. Утомление можно оценивать по чувству усталости, снижению работоспособности, изменению физиологических функций. Поскольку утомление — это физиологическая реакция организма на нагрузку, сопутствующие ему изменения носят временный характер и исчезают без специальных воздействий на организм в процессе отдыха или при перемене деятельности. К появлению утомления иногда приводит не только усиленная работа, но и те условия, в которых она совершается (освещенность и воздушно-тепловой режим помещения, организация рабочего места и др.). Определенную роль играют и отношение к выполняемой работе (в данном случае к учебе), мотивация волевых усилий.

О наступлении утомления у школьника говорят следующие признаки: снижается продуктивность труда (увеличивается число ошибок и неправильных ответов, время выполнения рабочих операций); происходит ослабление внутреннего торможения (наблюдаются двигательное беспокойство, частые отвлечения, рассеянность внимания); ухудшается регуляция физиологических функций, появляется усталость.

Эти признаки быстро исчезают во время отдыха на перемене или после возвращения из школы. Восстановлению умственной работоспособности учащихся помогают активный отдых, пребывание на открытом воздухе, а также положительные эмоции. В благоприятных гигиенических условиях, при соблюдении рационального режима труда и отдыха, переключении на другой вид деятельности и использовании средств физической культуры утомление возникает намного позже.

У учащихся школ и ПТУ во время обучения может наблюдаться переутомление. В этом случае происходят более глубокие и стойкие сдвиги в организме, вызванные интенсивной или длительной работой на фоне неполного восстановления работоспособности. Начальными признаками переутомления считается изменение в поведении школьника, снижение успеваемости, потеря аппетита, наличие некоторых функциональных нервно-психических расстройств (плаксивость, раздражительность, нервные тики и др.). При переутомлении могут также наблюдаться различные вегетативные расстройства.

Явными признаками переутомления являются: резкое и длительное снижение умственной и физической работоспособности; нервно-психические расстройства (нарушение сна, чувство страха, истеричность); стойкие изменения в регуляции вегетативных функций организма (аритмия сердца, повышение или понижение артериального давления); снижение сопротивляемости организма к воздействию внешних факторов и болезнетворных микроорганизмов.

Перечисленные симптомы не исчезают после кратковременного отдыха и даже после ночного сна нормальной продолжительности. Для полного восстановления работоспособности, ликвидации нервно-психических расстройств и других нарушений школьникам необходим более длительный отдых, а в некоторых случаях лечение с применением медикаментозных средств, физиотерапевтических процедур и лечебной гимнастики. Если учебные занятия продолжаются на фоне переутомления, это неблагоприятно отражается на дальнейшем росте и развитии организма, на состоянии здоровья школьника. Известный советский педиатр Г. Н. Сперанский справедливо считал переутомление виновником многих патологических состояний, возникающих у детей и подростков.

Анализ причин, ведущих к переутомлению учащихся, позволил выделить три группы факторов: неправильная организация труда и учебного процесса в целом; несоответствие учебной нагрузки возрастным и индивидуальным особенностям ребенка или подростка; игнорирование режима, требований к условиям обучения.

Полностью исключить утомление, связанное с учебными занятиями, вряд ли возможно. Но отдалить его наступление правильно организованным режимом труда и отдыха, в котором учтены степень трудности учебной дисциплины и колебания работоспособности необходимо.

Приведем такой пример. Многие учащиеся, желая поскорее выполнить домашние задания, начинают с самого слож-





ного и трудного. Это не всегда правильно. Дело в том, что работоспособность организма во время учебной деятельности закономерно изменяется. Вначале она повышается (период вработывания), затем держится на высоком уровне (период высокой продуктивности), потом постепенно снижается (утомление).

Исходя из этой закономерности, начало урока, учебной недели, в целом занятия в системе профессионального обучения и производственной практики должно быть облегченным, так как продуктивность труда в этот период снижена. Повышенные требования к себе можно и нужно предъявлять после завершения периода вработывания, когда работоспособность достигла наиболее высокого уровня. В это время рекомендуется осваивать новый и наиболее сложный учебный материал, выполнять самую ответственную работу. На середину учебной недели, четверти и года следует планировать наибольший объем учебной нагрузки, посещение

факультативных занятий, кружков и др. Появление начальных признаков утомления свидетельствует об окончании периода высокой и устойчивой работоспособности. В период резкого падения работоспособности выполнение интенсивных нагрузок недопустимо, так как ведет к истощению энергетических потенциалов организма, что может отрицательно сказаться на состоянии здоровья.

Для рационального режима обучения специалисты по гигиене предлагают учитывать трудность предметов и преобладание во время занятий статического или динамического компонента. Динамический компонент характерен для уроков физкультуры, труда, производственной практики. Это наименее утомительные занятия в отличие, например, от математики, иностранного языка, физики. В качестве одного из возможных способов оценки уроков можно использовать следующую шкалу трудности:

Математика	10
Иностранный язык	9
Физика, химия	8
История	7
Родной язык, литература	6
Естествознание	5
География	4
Черчение (по школьной программе)	3
Рисование	2
Пение	1

Сложные для изучения предметы должны по времени совпадать с периодом высокой работоспособности организма. Не рекомендуется сочетание 2 или 3 трудных уроков подряд (например: физика, математика, иностранный язык); лучше соединять их с менее трудными предметами (например: история, литература, география). Следует чередовать предметы естественно-математического и гуманитарного циклов с уроками физкультуры, труда, пения и рисования, что дает возможность переключаться с умственной деятельности на физическую. Такое переключение служит активным отдыхом и обеспечивает высокую работоспособность в течение учебного дня и недели.

Правильное построение учебного процесса предусматривает рациональное чередование разных видов труда и отдыха. Исследованиями физиологов доказана определенная закономерность взаимодействия обменных процессов, происходящих во время работы и отдыха. Работа сопровождается диссимиляцией (распад), а отдых ассимиляцией (усвоение). Во время отдыха после интенсивной работы, приведшей к начальным признакам утомления, наблюдается активизация процессов ассимиляции и работоспособность организ-

ма не только восстанавливается, но становится выше исходного уровня. Повышение уровня работоспособности во время отдыха свидетельствует о тренированности организма. Это очень важно, так как улучшаются его функциональные возможности и при дальнейшей работе утомление будет наступать несколько позднее. Следовательно, можно будет выполнить большую по объему и интенсивности умственную или физическую работу. Необходимо тренировать свои способности. Этому помогают правильная организация учебных занятий, чередование их с отдыхом, в первую очередь активным. Не откладывайте на завтра то, что можно сделать сегодня, и вы успеете выполнить все, что наметили.

Еще один важный вопрос, на который необходимо ответить, — когда и как отдыхать? В школе продолжительность уроков для детей 6-летнего возраста составляет 35 мин, а для остальных — 45 мин. Во время урока в начальных классах через 10 и 20 мин рекомендуется проводить по усмотрению учителя физкультурные паузы для снятия утомления и повышения работоспособности. Между уроками установлены перемены. Для учащихся 2—11-х классов длительность перемены составляет 10 мин. Большая перемена (после 2-го урока) длится 30 мин. Вместо одной большой перемены допускается после 2-го и 3-го уроков устраивать 2 перерыва по 20 мин. Во время перемен рекомендуется проветривать классную комнату. Для учащихся (особенно начальных классов) на одной из больших перемен организуются подвижные игры.

Такого же режима следует придерживаться и при приготовлении уроков дома. Старшеклассникам на выполнение домашних заданий отводится в день не более 4 ч. Однако многие в этот «лимит» не укладываются. Объясняется это не только тем, что современная программа обучения достаточно сложная. Нельзя также считать веской причиной, что не все подростки обладают одинаковыми способностями — одни усваивают заданный материал быстро, легко решают задачи, а другие затрачивают на выполнение тех же заданий больше времени и усилий.

К выполнению домашних заданий школьник приступает после 5—6-часовых занятий в школе. Школьные уроки требуют концентрации внимания, напряженной умственной работы, необходимости сохранять неподвижность, находиться долгое время в закрытом помещении. Естественно, они могут вызвать утомление. Если же накануне школьник поздно лег спать, встал не отдохнув, уроки потребуют еще большего напряжения сил, вызовут еще

большее утомление. Снять усталость, восстановить силы, работоспособность помогут активный отдых, пребывание на воздухе. Врачи советуют после уроков в течение получаса побыть на воздухе, в движении. После полноценного отдыха можно приступить к выполнению домашних заданий. В этом случае работа будет продуктивной, не возникнет опасности развития переутомления.

Итак, достаточно продолжительный сон, активный отдых на воздухе — доступные и надежные средства профилактики переутомления.

Еще один совет врача. Если занимаясь дома, вы почувствовали усталость, появилась боль в глазах, тяжесть в мышцах спины и поясницы, сделайте несколько физических упражнений, и неприятные ощущения исчезнут.

Предлагаем разучить комплекс упражнений и выполнять его для профилактики зрительного утомления. Продолжительность занятия 3—5 мин. Итак, сядьте, займите удобную позу: позвоночник прямой, глаза открыты, взгляд устремлен вперед. После небольшой паузы приступайте к выполнению следующих упражнений:

1. Взгляд направить влево-прямо, вправо-прямо, вверх-прямо, вниз-прямо без задержки (от 3 до 10 раз).

2. Взгляд смещать по диагонали: влево-вниз-прямо, вправо-вверх-прямо, вправо-вниз-прямо, влево-вверх-прямо и постепенно увеличивать задержки в отведенном положении, дыхание может быть произвольным, но надо следить, чтобы оно не задерживалось (3—10 раз).

3. Совершать круговые движения глаз: влево и вправо, вначале быстрее, потом как можно медленнее (от 1 до 10 кругов).

4. Смотреть на кончик носа, затем вдаль (от 5 до 7 раз).

5. Смотреть на кончик пальца или карандаша, удерживаемого на расстоянии 30 см от глаз, а затем вдаль (от 5 до 7 раз).

6. Смотреть прямо перед собой пристально и неподвижно, стараясь видеть более ясно, затем моргнуть от 5 до 7 раз. Сжать веки, затем моргнуть от 5 до 7 раз.

7. Массировать веки глаз, мягко поглаживая их указательным и средним пальцами в направлении от носа к вискам. Или: глаза закрыть и подушечками ладони, очень нежно касаясь, проводить по верхним векам от висков к переносице и обратно (10 раз в среднем темпе).

8. Потереть ладони друг о друга и легко, без усилий, прикрыть ими предварительно закрытые глаза, чтобы полностью загородить их от света (на 1 мин). Представить погружение в полную темноту. Открыть глаза (от 5 до 7 раз).

Другой комплекс физических упражнений можно рекомендовать для снятия утомления, возникающего вследствие длительного статического напряжения.

1. Потягивание. Исходное положение (и. п.) — сидя на стуле, ноги согнуты в коленях, руки на поясе. Руки за голову, пальцы переплетены, прогнуться, голову наклонить назад, напрячь все мышцы тела — вдох. Слегка наклониться вперед — выдох (4—5 раз в среднем темпе).

2. Поднимание согнутой ноги. Сидя на стуле, отодвинутом от стола на 50—60 см, руки к плечам, выпрямить ноги и поставить пятками на пол — вдох. Согнуть обе ноги, руками обхватить голени и подтянуть к груди, напрячь мышцы живота — выдох (3—4 раза в среднем темпе).

3. Наклоны туловища с поворотом. И. п. — руки к плечам, ноги, согнутые в коленях, поставить на пол. Наклониться вперед, правым локтем коснуться колена левой ноги — выдох. И. п. — вдох (4—5 раз в медленном темпе).

4. Наклоны туловища в стороны. И. п. — сидя на стуле, руки на поясе. Наклонить туловище влево, голову повернуть налево, правую руку за голову — выдох. И. п. — вдох. Наклонить туловище вправо, голову повернуть направо, левую руку за голову — выдох. И. п. — вдох (3—4 раза в медленном темпе).

5. Расслабление мышц. И. п. — сидя на стуле, ноги вытянуть и поставить пятками на пол — вдох. Последовательно расслаблять мышцы рук, туловища, ног — выдох. И. п. — вдох (3—4 раза в медленном темпе).

6. Упражнение для пальцев. И. п. — сидя на стуле, руки согнуты в локтях, пальцы сжаты в кулак. Разжать пальцы — без напряжения. Сжать пальцы в кулак — без напряжения. Повторять в среднем темпе, дыхание ровное.

7. Упражнение для мышц шеи. Вращение головой влево-вправо (быстро). Вперед-назад (умеренный темп). Вращение с максимальным расслаблением мышц шеи (голова «катится» по корпусу) сначала в левую, затем в правую сторону (очень медленно, не более 2 раза), мышцы лица расслаблены.

## **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В РЕЖИМЕ ДНЯ**

Физическая культура — это часть общей культуры общества, одна из сфер социальной деятельности, направленная на укрепление здоровья и развитие физических способностей человека. Всестороннее развитие молодежи немислимо без физической культуры. Развитым в физическом



отношении можно считать такого молодого человека, который в режим дня включает регулярные занятия спортом, постоянно использует природные факторы для закаливания организма, чередует труд с активным отдыхом.

В нашей стране создано единое Добровольное физкультурно-спортивное общество профсоюзов. Одной из его важнейших задач является организация физкультурно-оздоровительной и спортивной работы, среди детей и подростков, так как основы физической культуры закладываются в детском и подростковом возрасте. Именно в этот период формируется потребность в занятиях физическими упражнениями, вырабатываются навыки и умения, создается увлеченность спортом.

Средствами физического воспитания являются физи-

ческие упражнения, массаж, подвижные и спортивные игры, ходьба, бег, закаливание, физический труд.

Перечисленные средства имеют важное оздоровительное значение для растущего организма. Объясняется это, во-первых, тем, что благодаря физическим упражнениям повышается устойчивость организма к инфекциям и неблагоприятным факторам окружающей среды. Иными словами, физически крепкий и закаленный человек болеет реже. Во-вторых, стимулируются процессы роста и развития, совершенствуются реакции терморегуляции, т. е. повышается устойчивость к простудным заболеваниям. В-третьих, развиваются такие качества, как выносливость, сила, быстрота и ловкость, которые способствуют повышению умственной и физической работоспособности. Наконец, занятия физическими упражнениями создают положительный эмоциональный фон, поддерживают бодрость и оптимизм.

Следует иметь в виду, что занятия физической культурой и спортом должны проводиться с учетом возраста, пола, индивидуальных особенностей и возможностей организма. Одно из ведущих требований — соблюдение режима занятий физкультурой и спортом, т. е. их систематичность, постепенное увеличение нагрузок, комплексное использование разнообразных средств и форм, благоприятные условия, в которых занятия проводятся.

Крылатой стала фраза — движение есть жизнь. Действительно, движение — биологическая потребность организма. В обыденной жизни человек совершает самые различные движения, суммарная их величина называется двигательной активностью. Исследованиями установлено, что суточная двигательная активность, выраженная числом шагов и объемом работы, выполненной при ходьбе, с возрастом увеличивается, причем эти показатели неодинаковы у мальчиков и девочек. Так, у девочек 14—15 лет среднесуточное число шагов меньше, чем у их сверстников, на 4,9 тыс. Научно обоснованы нормы и режим занятий физкультурой и спортом. Суточная двигательная активность юношей 15—17 лет должна составлять 25—30 тыс., а девушек — 20—25 тыс. шагов. Всего в движении подростки должны находиться 3—4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> часа в день. У юношей и девушек 15—17 лет ходьба и бег могут заменяться другими движениями, выполненными в процессе трудовой и спортивной деятельности.

Сложившийся образ жизни, система трудового и физического воспитания могут изменять повседневную двигательную активность детей и подростков — либо снижать, либо повышать ее. У детей раннего возраста суточная

двигательная активность регулируется преимущественно биологическими мотивациями, формирующимися на основе наследственных механизмов. У детей старшего возраста, особенно у подростков, она формируется индивидуально в процессе общественного воспитания под влиянием социальных факторов.

Двигательная активность может быть измерена. Располагая количественной характеристикой суточной двигательной активности, можно предсказать ее влияние на организм. Минимально необходимый и максимально допустимый уровни суточной двигательной активности являются границами гигиенической нормы; при ее нарушении оздоровительный эффект отсутствует и даже могут развиваться неблагоприятные изменения в состоянии здоровья.

Дефицит движений обозначается термином «гипокинезия» (гиподинамия), а возникающие при этом многообразные нарушения функций организма — состоянием гипокинезии. Чрезмерная двигательная активность обозначается термином «гиперкинезия».

Таким образом, наукой доказано, что двигательная активность, являясь незаменимым фактором жизнедеятельности человека, оказывает оздоровительное влияние на растущий организм только в диапазоне оптимальных величин и при рациональном режиме дня.

Оптимальная двигательная активность достигается путем правильного использования всех средств и форм физической культуры и спорта. Физическая культура доступна каждому: и обязательные формы физической подготовки, предусмотренные программами обучения и воспитания в дошкольных учреждениях, школах, ПТУ, и самостоятельные занятия дома.

Велика роль спорта в формировании у подростков устойчивой потребности в двигательной активности. Однако непосильные спортивные нагрузки могут вызвать неблагоприятные изменения в организме ребенка. Об этом необходимо знать, хотя подобные явления встречаются редко: многочисленные специалисты врачебно-физкультурных диспансеров охраняют здоровье юных спортсменов.

Не всеми видами спорта разрешается заниматься в детском возрасте. Существуют возрастные границы для зачисления детей и подростков в учебно-тренировочные группы по отдельным видам спорта, утвержденные Комитетом по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР, Министерством просвещения СССР и согласованные с Министерством здравоохранения СССР (табл. 4). Как видно из таблицы, ранние (в 7—8 лет) регуляр-



## Возрастные границы для начала занятий разными видами спорта

Вид спорта	Возраст зачисления (лет)			
	детско-юношеские спортивные школы		спортивные классы общеобразовательных школ	спортивные классы школ-интернатов
	начальные группы	группы специализации		
Акробатика	8—9	10—11	9—10	10—11
Баскетбол	10—12	12—14	10—11	12—13
Бокс	12—14	14—15	13—14	13—14
Борьба	10—12	12—14	10—11	12—13
Волейбол	10—12	12—14	10—11	12—13
Гимнастика спортивная	8—9	10—11	9—11	10—11
Гимнастика художественная	7—8	9—10	9—10	10—11
Горнолыжный спорт	8—9	10—11	9—10	10—11
Гребля академическая	10—11	12—13	10—11	13—14
Легкая атлетика	10—12	13—14	10—11	12—13
Лыжный спорт (гонки)	10—11	12—13	10—11	13—14
Плавание	7—8	8—10	9—10	10—11
Прыжки в воду	7—8	9—10	9—10	10—11
Тяжелая атлетика	13—14	14—15	13—14	14—15
Фигурное катание на коньках	7—8	9—10	9—10	10—11
Хоккей с шайбой	10—11	12—13	10—11	12—13

ные тренировочные занятия допускаются только в тех видах спорта, которые развивают ловкость (художественная гимнастика, фигурное катание на коньках, плавание и прыжки в воду). Теми же видами спорта, которые связаны с ускоренным развитием силы и выносливости, можно начинать заниматься с 13—14 лет.

Рекомендуемая величина суточной двигательной активности должна распределяться на весь период бодрствования, причем равномерно: наибольшее число движений следует выполнять в период между 9 и 12 ч и между 15 и 18 ч в соответствии с суточными ритмами организма.

Непременным условием рационально построенного двигательного режима является **качественное разнообразие**

**движений.** Занятия физическими упражнениями, виды мышечной деятельности должны быть разнообразными и в то же время соответствующими потребностям и возможностям растущего организма.

Физическое воспитание в общеобразовательной школе предусматривает сдачу норм комплекса ГТО, проведение разнообразных внеклассных и внешкольных спортивно-массовых мероприятий.

Систему взаимосвязанных форм физического воспитания школьников составляют: уроки физкультуры; физкультурно-оздоровительные мероприятия в режиме школьного дня; внеклассная и внешкольная спортивно-массовая работа; самостоятельные занятия физическими упражнениями дома, на пришкольных и дворовых площадках, стадионах.

Основной формой физического воспитания, обязательной для всех учащихся, являются **уроки физической культуры**, которые проводятся 2 раза в неделю (по 45 мин), по возможности с перерывом в 1—2 дня. Сдвоенные уроки допускаются только по лыжной подготовке.

Физкультурно-оздоровительные мероприятия состоят из ежедневной гимнастики до начала учебных занятий, физкультурных пауз на уроках, подвижных игр и физических упражнений на удлиненных переменах.

Гимнастика до начала учебных занятий проводится для того, чтобы повысить работоспособность учащихся на уроках. Основой гимнастики является комплекс физических упражнений для различных мышечных групп: мышц плечевого пояса (движения руками и головой), спины, живота (наклоны вперед, назад и в стороны), ног (приседания, выпады, подскоки). Не следует включать в комплекс упражнения, требующие сложной координации движений, силовой нагрузки. Гимнастические упражнения на открытом воздухе закаляют организм и повышают его сопротивляемость простудным заболеваниям.

В плохую погоду (дождь, холод) гимнастику надо делать в проветренных коридорах и рекреационных помещениях, но не в классных комнатах. Продолжительность занятий не должна превышать 6—7 мин.

Время физкультурной паузы определяет педагог, ведущий урок. По его команде дежурный класса открывает форточку или окно, учащиеся прекращают занятие, ослабляют пояса и начинают делать упражнения сидя за партой или стоя около нее. Каждый комплекс физкультурной паузы состоит, как правило, из 4—5 упражнений, повторяемых 4—6 раз. В комплекс включают несложные упражнения, но обязательно с учетом характера занятий на уроке. Напри-

мер, после письменной работы в физкультурную паузу следует включить движения для рук с активным сгибанием и разгибанием пальцев, свободное потряхивание руками и кистями рук; после длительного сидения — движения для мышц спины типа потягивания и прогибания, наклоны и полунаклоны с глубоким дыханием через нос; при работе стоя — упражнения для мышц ног и ходьба на месте.

Подвижные игры на удлинённых переменах — хорошее средство профилактики переутомления учащихся, сохранения у них высокого уровня работоспособности на протяжении учебного дня. Учащиеся сами должны выбирать вид игры, её темп и продолжительность. Однако повышенные физические нагрузки, двусторонние игры (футбол, гандбол, баскетбол) не рекомендуются. Они чрезмерно возбуждают, после них трудно переключиться на учебную деятельность. Подвижные игры малой и средней интенсивности необходимо заканчивать за 5—6 мин до начала следующего урока.

Успех проведения подвижных игр и физкультурных упражнений на удлинённых переменах во многом зависит от подготовки места занятий и наличия спортивного инвентаря (мячи, скакалки, обручи, гантели, флажки, эстафетные палочки и др.).

**Внеклассная и внешкольная спортивно-массовая работа** включает организацию занятий в спортивных секциях, а также проведение дней здоровья и спорта. Эта работа ведется преподавателем физкультуры. Создаются различные секции, в которых занятия проходят 2—3 раза в неделю, продолжительностью каждого из них  $1\frac{1}{2}$ —2 ч.

В соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем подъеме массовости физической культуры и спорта» (1981) во всех общеобразовательных школах ежемесячно проводятся дни здоровья и спорта. Эти мероприятия способствуют укреплению здоровья учащихся, лучшей подготовке к сдаче норм комплекса ГТО, обеспечивают активный отдых школьников и повышают у них интерес к занятиям физкультурой и спортом.

В программу дней здоровья и спорта могут входить пешие прогулки, подвижные и спортивные игры, туристские походы (пешие, лыжные и т. п.), массовые соревнования по программе «Старты надежд», сдача норм комплекса ГТО, состязания в ловкости и силе, катание на лыжах, санках, коньках. Продолжительность этих спортивных соревнований не должна превышать установленных норм.

Внешкольная спортивно-массовая работа организуется профсоюзными, комсомольскими и спортивными ор-

ганизациями при постоянном взаимодействии со школой и родителями. Она включает деятельность детско-юношеских спортивных школ (ДЮСШ), спортивно-оздоровительных лагерей, детских туристских станций, детских спортивных секций при стадионах, спортивных обществах, водных станциях, Домов и Дворцов пионеров, парков культуры и отдыха, а также различных детских клубов, которые организуют массовые игры, спортивные развлечения и соревнования дворцовых и уличных команд.

Школьники с отклонениями в состоянии здоровья особенно нуждаются в правильном режиме учебного дня, в том числе в физкультурно-оздоровительных мероприятиях. Этим учащимся очень полезно принимать посильное участие и во внеклассной работе по физической культуре (массовых физкультурных праздниках, прогулках, экскурсиях).

Большое значение для них имеет ежедневный активный отдых на открытом воздухе в течение 2—2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ч. В выходные дни — продолжительность прогулок должна быть увеличена по крайней мере вдвое. Такой двигательный режим благоприятно скажется на общем самочувствии, физическом развитии и работоспособности школьников с ослабленным здоровьем.

Физическое воспитание в профессионально-технических училищах имеет ряд особенностей. Наряду с решением общих задач в программах физического воспитания учащихся ПТУ предусматривается профессионально-прикладная физическая подготовка. Ее цель — развитие у учащихся ПТУ физических качеств, особенно важных для избранной профессии; формирование и совершенствование вспомогательно-прикладных двигательных навыков; повышение устойчивости организма к воздействиям различных профессионально-производственных факторов. Эти задачи решаются с помощью специальных физических упражнений. В ПТУ используются те же формы физического воспитания, что и в школах, но их содержание во многом отличается.

Утренняя гигиеническая гимнастика (зарядка) состоит из физических упражнений общеразвивающего и профессионально-прикладного характера. Проводится она в домашних условиях, в общежитии в хорошо проветренном помещении, а если есть возможность — на открытом воздухе. Длительность занятий 20—30 мин, из них на профессионально-прикладную физическую подготовку отводится 5—7 мин. Комплексы физических упражнений разрабатываются преподавателями физической подготовки с учётом специфики будущей профессии учащихся. В общежитиях гимнастика проводится общественными инструкторами.

Вводная гимнастика проводится перед началом занятий в училище и работы на производстве; она нужна для ускорения процесса вработывания в учебную или производственную деятельность. Занятия организуются в коридорах, рекреационных и учебных помещениях, на открытом воздухе. Комплексы упражнений расщитаны на 10—12 мин. Вместе с общеразвивающими и общеукрепляющими упражнениями, в них включаются 3—5 специальных упражнений для тех мышц, на которые ложится основная нагрузка при работе.

Во время физкультурных пауз выполняются 3—5 упражнений для групп мышц, подвергающихся наибольшей статической нагрузке (мышцы спины, живота, ног), а также 1—2 упражнения специализированного характера. Проводит физкультурные паузы преподаватель или физорг группы на 20—25-й минуте каждого часа теоретического занятия или урока.

Физкультурные паузы в процессе производственного обучения в училище и на базовом предприятии (производственная гимнастика) призваны снять утомление, повысить работоспособность и одновременно формировать профессиональные навыки.

Производственная гимнастика проводится после 2—2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ч производственного обучения или по мере наступления выраженного утомления; длительность — 5—10 мин, из них 2—3 мин рекомендуется отводить на специализированные упражнения профессионально-прикладной подготовки. Комплекс упражнений разрабатывается преподавателем физкультуры, проводится — физоргом группы (цеха предприятия) или мастером производственного обучения.

Уроки физкультуры, так же как и в школе, являются основной формой организованных плановых учебных занятий. Они проводятся 2 раза в неделю, длительность каждого из них 45 мин.

Особый интерес с точки зрения профессионально-прикладной физической подготовки представляет использование тренажеров, способствующих овладению наиболее важными навыками и умениями для каждой конкретной профессии. Тренажеры используют и для контроля за темпами роста профессионально важных физических качеств.

Ежедневные занятия физической культурой и спортом помогут юноше или девушке укрепить свое здоровье, избежать болезней, более производительнее трудиться, интереснее и разнообразнее использовать свободное время.

## РЕЖИМ ПИТАНИЯ

Рациональное питание — одно из основных условий нормального роста и развития организма, функционирования всех его органов и систем. Пища должна быть достаточной по объему, содержать все необходимые для жизнедеятельности организма вещества, покрывать энергетические затраты в соответствии с возрастом человека, условиями его жизни. Важнейшим принципом рационального питания является режим, т. е. прием пищи в одни и те же часы, соблюдение определенных интервалов между этими приемами, правильное распределение рациона в течение дня.

Желудок освобождается от принятой пищи примерно за 4 ч, поэтому интервалы между приемами пищи должны быть не менее 3—3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> и не более 4—4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ч. При более частых приемах пищи нарушается ритмичность работы желудочно-кишечного тракта. Если же перерывы между приемами пищи слишком длительные, то возникает сильное чувство голода и для его удовлетворения требуется больше еды, а это также ухудшает пищеварение. Систематическое несоблюдение режима питания создает почву для развития заболеваний желудка и кишечника, вызывает нарушения обмена веществ в организме. Часто такая беспорядочная еда формирует привычку к перееданию, значит, ведет к увеличению массы тела, а иногда к ожирению.

Особенно важно соблюдать правильный режим питания подросткам, организм которых находится в стадии интенсивного роста и формирования, а требования, предъявляемые к нему занятиями в старших классах школы или ПТУ, достаточно велики.

Институтом питания Академии медицинских наук СССР разработаны нормы потребности в пищевых веществах и энергии (т. е. калорийности дневного рациона) детей и подростков. В соответствии с этими научно обоснованными рекомендациями калорийность суточного пищевого рациона юноши 14—17 лет должна составлять 2900 килокалорий, девушек того же возраста — 2600 килокалорий. Калорийность питания устанавливается в зависимости от величины энергозатрат, поэтому для учащихся ПТУ предусматривается увеличение этих норм на 10—15 % с учетом характера их учебно-производственной работы.

Очень важно есть в одни и те же часы. В этом случае в организме вырабатывается условный рефлекс на время, т. е. к установленному часу приема пищи наиболее активно выделяется желудочный сок, появляется аппетит, создаются условия для лучшего переваривания и усвоения пищи.



Время отдельных приемов пищи может быть несколько смещено в зависимости от начала занятий в школе, их продолжительности, расстояния от школы до дома. Но эта разница не должна быть больше 30—40 мин.

Необходимо подчеркнуть обязательность в школе горячего завтрака (полдника во 2-ю смену). Учащиеся старших классов проводят в школе не менее 5—6 ч, а иногда и больше, если остаются на занятия в кружках, секциях и т. д. Таким образом, перерыв между домашним завтраком и обедом может растянуться на 7 ч, а то и более. Бутерброды, пирожки, сладости не восполняют потребности организма в полноценной горячей пище, а еда всухомятку вредна. Правильно организованное питание в школе способствует повышению работоспособности и успеваемости учеников. Оздоровительное воздействие школьного питания соче-

тается с воспитательным значением — закрепляет привычку к соблюдению режима в дальнейшей жизни.

В современных школах имеются столовые, обеспечивающие учащихся горячим питанием. В зависимости от числа учеников пища либо готовится на месте, либо ее привозят из школьно-базовой столовой или другого предприятия общественного питания и подогревают в школьной столовой. Другое важное требование — правильное распределение пищи на приемы по объему и калорийности.

Как видно из таблицы, завтрак должен быть плотным, составлять  $\frac{1}{4}$  рациона питания; основной прием пищи — обед; ужин, равный по калорийности завтраку, должен быть не позднее чем за  $1\frac{1}{2}$ —2 ч до сна. Поздний ужин вреден, он нарушает сон, затрудняет пищеварение, способствует отложению жира. Иногда перед сном полезно выпить стакан кефира. В этом случае ужин может быть несколько легче.

Отдельно следует сказать о питьевом режиме, так как одно из требований рационального питания — умеренность в еде — в равной мере относится и к потреблению жидкости.

Правильно составленный питательный рацион содержит достаточное количество жидкости. Однако во время значительных физических нагрузок, в дни походов, летом потребность в жидкости возрастает, потому что усиливается потоотделение и организм обезвоживается. Утолять жажду лучше всего кипяченой водой, чаем. Лимонад, газированную воду и другие напитки, содержащие сахар, надо употреблять в ограниченном количестве.

Попытаемся конкретно представить себе режим питания школьника старших классов. День начинается с горячего завтрака, достаточно плотного и калорийного. Это должны быть блюда, которые несложно приготовить: сосиски, яйцо, омлет, каша, чай с молоком или кофе, какао, бутерброд.

Второй завтрак учащиеся получают в школе после 3-го урока, т. е. через 3— $3\frac{1}{2}$  ч после первого. Этот завтрак состоит из горячего мясного или рыбного блюда с гарниром, чая. На обед рекомендуются салат или винегрет, суп, рыбное или мясное второе блюдо с гарниром, компот или кисель. За ужином съедаются творог или блюда из него (запеканки творожные, творожно-крупяные, сырники), молоко, кефир, овощные блюда. Не следует готовить на ужин блюда, вызывающие жажду.

Такие продукты, как мясо или рыба, молоко, овощи, хлеб должны включаться в меню ежедневно, другие — сметана, яйца, сыр, творог — не каждый день, однако в течение недели весь набор продуктов в установленных количествах должен быть использован.



Для того чтобы питание было разнообразным, надо не только расширять ассортимент продуктов, но и готовить из них различные блюда.

Существенное значение имеет правильное сочетание продуктов. Так, если суп заправлен крупой, то гарнир следует делать из овощей и наоборот. Овощей рекомендуется использовать как можно больше. Особенно полезны салаты из свежих овощей, заправленные растительным маслом, так как они служат источниками витаминов, минеральных солей и других необходимых организму веществ. Желательно включать в меню каши не только из таких популярных круп, как манная, рисовая и гречневая, но и из перловой, овсяной, ячневой. Содержащиеся в этих крупах минеральные вещества не менее важны и надо, чтобы весь их набор входил в рацион.

Все, что было сказано о режиме и характере питания учащихся общеобразовательных школ, относится и к подросткам, обучающимся в ПТУ. Однако, как уже говорилось, их рацион увеличен на 10—15 % в связи с профессиональной деятельностью, с необходимостью сочетать теоретические занятия с производственным обучением, по-другому распределена калорийность отдельных приемов пищи.

Если некоторые учащиеся средних школ и ПТУ нуждаются в диетическом питании, то по заключению врача для них готовятся диетические блюда.

Одним из важных элементов режима питания являются условия, в которых принимается пища: сервировка, чистота и т. п. Нельзя есть «на ходу», плохо прожевывать пищу, есть слишком горячие или остывшие блюда. Температура первых и вторых блюд должна быть примерно около 50°C. Не следует «перехватывать» бутерброды, пирожки, сладости между основными приемами пищи, так как это нарушает аппетит, ритмичность работы желудочно-кишечного тракта. Не рекомендуется садиться за стол сразу после занятий спортом, больших физических нагрузок.

Каждый учащийся должен понимать, насколько важно соблюдать режим питания, есть горячий завтрак в школе или ПТУ. От активной позиции самих учащихся и особенно от разъяснительной работы санитарного актива в большой степени зависит организация правильного питания в школе, ПТУ. Обязательным является рациональное сочетание школьного и домашнего питания.

## СОДЕРЖАНИЕ

Физиологические основы режима . . . . .	4
Суточный режим . . . . .	7
Режим обучения . . . . .	14
Физическая культура в режиме дня . . . . .	21
Режим питания . . . . .	29

