

## ОФИСНАЯ ГИМНАСТИКА ДЛЯ РАБОТНИКОВ УМСТВЕННОГО ТРУДА

© Григорий Владимирович МАЛЮТИН

Российский государственный университет туризма и сервиса,  
г. Москва, Российская Федерация, кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры физической культуры и безопасности  
жизнедеятельности, e-mail: troveo@mail.ru

© Ирина Алексеевна ДУБОВИЦКАЯ

Российский государственный университет физической культуры,  
спорта, молодежи и туризма, г. Москва, Российская Федерация,  
старший преподаватель кафедры теории и методики гимнастики,  
e-mail: airins@mail.ru

© Лариса Владимировна ИВАНОВА

Российский государственный университет туризма и сервиса,  
г. Москва, Российская Федерация, старший преподаватель кафедры  
физической культуры и безопасности жизнедеятельности,  
e-mail: Ivanoff1992@yandex.ru

В современных видах трудовой деятельности организм человека испытывает существенный недостаток двигательной активности, необходимой для поддержания его работоспособности и общего самочувствия. В отличие от физического, интеллектуальный труд предъявляет повышенные требования к психической устойчивости, длительным нервным напряжениям и способности человека перерабатывать большие потоки самой разнообразной информации. Умственная работа является достижением природы на более высоких ступенях ее развития, и организм человека пока еще не выработал тех оптимальных реакций, которые смогли бы надежно предохранять центральную нервную систему от перенапряжения. Как следствие, это приводит к снижению качества выполняемой работы и к ухудшению производительности труда. В современном перегруженном стрессами мире такая усталость получила название «Офисный синдром». Основными причинами, ведущими к его возникновению, являются: нахождение в замкнутом пространстве более 8 часов в день; непрерывное напряжение, связанное с работой за компьютером; постоянные стрессы; сбитый режим питания. Все перечисленные факторы могут привести ко многим серьезным заболеваниям. Физические упражнения успешно возмещают недостаток физической нагрузки у людей, работа которых преимущественно связана с умственным трудом в офисе. Физические упражнения, выполняемые в режиме рабочего дня, вырабатывают привычку ежедневно заниматься физической культурой, прививают вкус к занятиям оздоровительным фитнесом и способствуют привлечению все большего количества людей к ведению здорового образа жизни.

*Ключевые слова:* офисная гимнастика; производственная гимнастика; гимнастика для работников умственного труда; физкультурная пауза; физкультурная минутка; вводная гимнастика.

Научно-технический прогресс оказывает огромное влияние на все виды трудовой деятельности человека, а также характер его отдыха или развлечений. Темп жизни становится быстрее, в унисон ему изменяются формы взаимодействия людей в малых и больших коллективах, меняются многие потребности современного общества. Однако глобальное развитие науки и техники ведет не только ко все большей интеллектуализации труда, но и к недостатку двигательной активности, которая является необходимостью для нормального развития человеческого организма и поддержания его оптимального состояния. Большую часть своего времени современный человек проводит сидя –

работая, обучаясь, отдыхая, ожидая или принимая пищу. Численность офисных работников в последние годы увеличивается в геометрической прогрессии. В отличие от труда физического, интеллектуальный труд предъявляет повышенные требования к психической устойчивости, длительным нервным напряжениям и способности человека перерабатывать большие потоки самой разнообразной информации. По мнению ученых, мышечное утомление является нормальным физиологическим состоянием, которое было выработано в процессе эволюции как некое биологическое приспособление, предохраняющее человеческий организм от перегрузок при длительной физической работе [1].

Работа же умственная является достижением природы на более высоких ступенях ее развития, и организм человека пока еще не выработал тех оптимальных реакций, которые смогли бы надежно предохранять центральную нервную систему от перенапряжения. Так, наступление нервного или умственного утомления в отличие от физического или мышечного не приводит к автоматическому прекращению работы. Оно лишь вызывает перевозбуждение, а зачастую и невротические сдвиги, которые, имея тенденцию углубляться и накапливаться, приводят к стрессам, а потом и к различным заболеваниям [2]. Также необходимость длительного соблюдения малоподвижной рабочей позы, чаще всего в положении сидя (например, при работе за компьютером, с документами, с клиентами) приводит к росту числа заболеваний опорно-двигательной и сердечно-сосудистой системы, нередко сопровождается дискомфортом в области шеи и спины, ухудшает психо-эмоциональное состояние. Как следствие, все это приводит к снижению качества выполняемой работы и ухудшению производительности труда [3]. В современном и перегруженном стрессами мире такая усталость получила название «Офисный синдром».

Офисный синдром – это ряд проблем, связанный с негативным влиянием офисной среды на организм человека. Основными причинами, ведущими к его возникновению, является нахождение в замкнутом пространстве более 8 часов день, непрерывное напряжение, связанное с работой за компьютером, постоянные стрессы и сбитый режим питания [4]. Все перечисленные факторы уже к 35–40 годам могут привести к таким болезням, как:

- простатит у мужчин или воспаление придатков у женщин (из-за застоя крови в малом тазу и неразработанных мышц промежности и спины);
- остеохондроз позвоночника – неизбежное заболевание сидячих профессий;
- постоянные головные боли;
- геморрой;
- снижение зрения;
- синдром хронической усталости;
- депрессия;
- ожирение;
- ишемическая болезнь сердца и т. д.

По данным Всемирной организации здравоохранения, за последние 50 лет число

неврозов увеличилось в 28 раз. Смертность мужчин от ишемической болезни сердца в возрасте 35–45 лет возросла на 60 %. На заре истории человечества – в ранние века – люди находились в вертикальном или в горизонтальном положении большую часть времени: охотились, собирали, воевали, отдыхали лежа или спали. Уже в XVII столетии 10 % населения занимались сидячей работой, а в XXI в. число таких работников увеличилось и вовсе до 90 %. Изобретение сиденья или скамьи существенно изменило биомеханику человека, появилась новая проблема – «осанка сидя (на стуле) – Posturechairs». Это, в свою очередь, привело к значительному росту числа заболеваний опорно-двигательной системы [5]. Так, за 2010 г. уровень заболеваемости (количество впервые выявленных заболеваний за год) ортопедическими заболеваниями в возрасте 35–50 лет составил от 8 до 13 %. У 5 % таких больных выявлены тяжелые нарушения функции опорно-двигательного аппарата с частичной или полной утратой трудоспособности (I и II группы инвалидности). Не менее трети всех болезней опорно-двигательной системы обусловлены заболеваниями позвоночника, чаще всего дегенеративно-дистрофического генеза – обычно именуемым остеохондрозом позвоночника.

Наиболее частой причиной и отягощающим фактором межпозвоночного остеохондроза является нерациональная рабочая поза – основной фактор риска работников офиса. А также – неудовлетворительное функциональное состояние опорно-двигательной системы (сила, тонус мышц, подвижность суставов, двигательный стереотип), которое существенно замедляет, а в тяжелых проявлениях и вовсе блокирует процессы восстановления межпозвоночных дисков [2].

Остеохондроз позвоночника – не единственная патология, связанная с длительной нерациональной позой. К так называемым профессиональным заболеваниям также относят боль в пояснице, туннельные синдромы, эпикондилит, плече-лопаточный периартрит, синдром напряженной шеи, запястные синдромы, болезнь Гоффа коленного сустава. В последние годы зарубежные специалисты в области эргономики (гигиены труда и профзаболеваний) отнесли к факторам риска в т. ч. и нарушение осанки. Доказано, что длительная поза сидя является не только тяжким испытанием для опорно-двигатель-

ной системы, а также неблагоприятным фактором развития различных патологий внутренних органов (геморрой, простатит, гастриты, болезни легких и т. д.). Основное направление профилактики профзаболеваний – это соблюдение рациональной позы и прочих мероприятий по гигиене и охране труда, направленных на то, чтобы по возможности исключить длительное пребывание в вынужденном положении и на повышение функционального состояния опорно-двигательной системы средствами физической культуры.

В этих условиях, сравнительно новых для организма человека, каждый работник интеллектуального труда должен научиться спокойно и трезво оценивать свои силы и возможности, управлять своим организмом, грамотно используя для этой цели средства оздоровительной физической культуры и спорта [6].

В советские годы громадной популярностью пользовалась производственная гимнастика как одна из самых доступных форм физической культуры для работников умственного труда. В настоящее время необходимость производственной или, как принято называть ее сегодня – офисной гимнастики продолжает неуклонно расти в связи с тем, что потери рабочего времени, связанные с профессиональными заболеваниями, ведут к существенному падению производительности труда [7]. Но, что особенно важно – физические упражнения, выполняемые в режиме рабочего дня, вырабатывают привычку ежедневно заниматься физической культурой, прививают вкус к занятиям оздоровительным фитнесом и способствуют привлечению все большего количества людей к ведению здорового образа жизни.

Включенные в режим рабочего дня физические упражнения в некоторой степени возмещают недостаток физической нагрузки у людей. А также имеют довольно большое значение в борьбе с утомлением, оказывая непосредственное воздействие на работоспособность человека сразу же после их выполнения либо вызывая кумулятивный эффект, в котором проявляется суммарное влияние многократного (на протяжении нескольких недель) их использования.

Профессор А.М. Вейн в своих работах выделил три основных фактора, определяющих воздействие движений на организацию психической деятельности человека [2]. Первый фактор связан с психической защитой,

т. к. в состоянии стресса и потрясений в организме образуются вредные активные вещества. Физическая нагрузка помогает своевременному «сжиганию» этих ядов. Считается, что наиболее опасны для организма именно те отрицательные эмоции, на которые он не ответил выраженными действиями. Второй психотерапевтический фактор обеспечивает эффект замещения, т. е. переключение с отрицательных эмоций на положительные. Им может стать любимое занятие, связанное с использованием физических упражнений. Третий фактор определяет активизацию творческого процесса и стимулирует сферу интеллектуальной деятельности [8].

При всем при этом непосредственное влияние физических упражнений на умственную работоспособность вовсе не однозначно. Стимулирующее воздействие на организм оказывают лишь небольшие нагрузки. Увеличение их интенсивности и объема, не соответствующие подготовленности человека, могут оказаться бесполезными, а при определенных условиях и вовсе отрицательно повлиять на организм, что тотчас же скажется на общем самочувствии. При прочих равных условиях можно утверждать, что чем лучше состояние здоровья и выше уровень физической подготовленности человека, тем больше его устойчивость к умственному утомлению и тем сильнее положительное воздействие разнообразных физических нагрузок. Именно поэтому в офисной гимнастике должны преобладать кратковременные нагрузки умеренной интенсивности.

Основными задачами офисной гимнастики являются:

- коррекция привычного положения головы и сегментов туловища;
- релаксация гиперактивной мускулатуры и укрепление анти-гравитационных мышц;
- разработка движений в суставах позвоночника и конечностей;
- повышение работоспособности и снятие эмоционального напряжения.

Различают две основные формы занятий физическими упражнениями в течение рабочего дня: вводная гимнастика и физкультурная пауза. Менее распространенной является физкультурная минутка [9].

Вводная гимнастика обычно проводится в начале рабочего дня в течение 7–9 мин. Первый час работы в офисе обычно гораздо менее производителен, нежели второй и третий, т. к. любая работа требует определенной

подготовки и «настройки» организма. Почти невозможно сразу же войти в привычный и оптимальный режим работы. Поэтому вработка обычно происходит в первые полчаса с начала рабочего дня. Вводная гимнастика помогает сократить период вработки организма и способствовать улучшению его жизнедеятельности. Она подготавливает нервную и мышечную системы, повышает тонус организма, улучшает кровообращение и настраивает на предстоящую работу.

Комплекс вводной гимнастики чаще всего состоит из 6–8 упражнений, которые выполняются в определенной последовательности. Рекомендуется начинать с упражнений организующего характера, после даются упражнения, оказывающие общее воздействие на организм, затем упражнения для туловища, рук и ног. В заключительной части комплекса выполняются специальные упражнения, сходные с рабочими движениями или с характером работы. Такие упражнения позволяют быстрее довести определенные функции организма до рабочего уровня – например, упражнения на внимание, помогающие сосредоточиться, что, безусловно, очень важно для людей, занятых умственной деятельностью. К тому же упражнения на внимание, как правило, совсем не требуют больших физических усилий, и кривая физиологической нагрузки к концу комплекса снижается [10]. Рабочий день рекомендовано начинать с контроля рабочей позы, подбора оптимальной высоты стула, расположения монитора компьютера, клавиатуры и т. д.

Организация рабочего места должна отвечать следующим правилам:

- ноги удобно располагаются на полу. Поверхность стопы должна сформировать прямой угол с голенью;

- колени образуют тупой угол с телом;

- подлокотники стула или кресла должны образовать тупой угол между предплечьем и рукой;

- спинка рабочего стула или кресла немного отклонена назад;

- сидение в одной позе в течение долгого времени крайне нежелательно, т. к. это приводит к лишним нагрузкам на организм.

Физкультурная пауза – это организованное выполнение упражнений в режиме рабочего дня с использованием специальной аудио- или видеозаписи, которые в настоящее время предлагаются множеством ведущих фитнес-клубов. Научно доказано, что

переключение на другой род деятельности своевременно позволяет предупредить наступающее утомление. Благодаря этому физкультурная пауза способствует поддержанию высокой работоспособности организма в течение рабочего дня без перенапряжения сил. Ее рекомендуется проводить ежедневно в течение 5–7 мин. один или два раза в день через 2–3 часа после начала рабочего дня и не позднее 2–3 часов до его окончания [11].

Особое значение здесь может иметь движение близкой, средней и далекой перспектив предупреждения наступающего утомления в процессе профессиональной деятельности. Исключение возможности переутомления способствует созданию ситуации успеха, мотивации к успешной деятельности и поведению, что также будет являться как психологической поддержкой, так и стимулирующим фактором. Все это помогает мобилизовать сотрудников на самосовершенствование, самоконтроль, самоанализ.

- 
1. Бубновский С.М. Здоровые сосуды, или Зачем человеку мышцы? М., 2012.
  2. Вейн А.М. Вегетативные расстройства: Клиника, диагностика, лечение. М., 2003.
  3. Борилкевич В.Е. Об идентификации понятия «фитнес» // Теория и практика физической культуры. 2003. № 2.
  4. Пушкин В. Фитнес в офисе. М., 2010.
  5. Шухатович В.Р. Здоровый образ жизни // Энциклопедия социологии. Мн., 2003.
  6. Хазанович М. Производственная гимнастика и научная организация труда. К., 1976.
  7. Григорович Е.С., Трофименко А.М. Производственная гимнастика для работников основных групп умственного труда. Мн., 2000.
  8. Фурманов А.Г., Юсуп М.Б. Оздоровительная физическая культура. Мн., 2003.
  9. Ладейщикова Л. Офисная гимнастика. 50 упражнений для отдыха тела. М., 2011.
  10. Фурманов А.Г. Производственная физическая культура. Мн., 1992.
  11. Виес Ю. Фитнес для всех. Мн., 2006.

- 
1. Bubnovskiy S.M. Zdorovye sosudy, ili Zachem cheloveku myshtsy? M., 2012.
  2. Veyn A.M. Vegetativnye rasstroystva: Klinika, diagnostika, lechenie. M., 2003.
  3. Borilkevich V.E. Ob identifikatsii ponyatiya "fitnes" // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. 2003. № 2.
  4. Pushkin V. Fitnes v ofise. M., 2010.
  5. Shukhatovich V.R. Zdorovyy obraz zhizni // Entsiklopediya sotsiologii. Mn., 2003.

6. *Khazanovich M.* Proizvodstvennaya gimnastika i nauchnaya organizatsiya truda. K., 1976.
7. *Grigorovich E.S., Trofimenko A.M.* Proizvodstvennaya gimnastika dlya rabotnikov osnovnykh grupp umstvennogo truda. Mn., 2000.
8. *Furmanov A.G., Yuspa M.B.* Ozdorovitel'naya fizicheskaya kul'tura. Mn., 2003.
9. *Ladeyshchikova L.* Ofisnaya gimnastika. 50 uprazhneniy dlya otdykha tela. M., 2011.
10. *Furmanov A.G.* Proizvodstvennaya fizicheskaya kul'tura. Mn., 1992.
11. *Vies Yu.* Fitnes dlya vsekh. Mn., 2006.

Поступила в редакцию 21.04.2014 г.

UDC 796.41

OFFICE GYMNASTICS FOR KNOWLEDGE WORKERS

Grigory Vladimirovich MALYUTIN, Russian State University of Tourism and Service, Moscow, Russian Federation, Candidate of Education, Associate Professor of Physical Culture and Life Safety Department, e-mail: troveo@mail.ru

Irina Alekseevna DUBOVITSKAYA, Russian State University of Physical Culture, Sport, Youth and Tourism, Moscow, Russian Federation, Senior Lecturer of Theory and Gymnastics Methodology Department, e-mail: airins@mail.ru

Larisa Vladimirovna IVANOVA, Russian State University of Tourism and Service, Moscow, Russian Federation, Senior Lecturer of Physical Culture and Life Safety Department, e-mail: Ivanoff1992@yandex.ru

In the modern types of work the body has a significant drawback of motor activity necessary to maintain its health and general health. Unlike physical labor, intellectual work has high requirements for mental stability, sustained tension and person's ability to process large streams of the most diverse information. Mental work is the achievement of nature at higher stages of its development, and the human body are not yet developed those optimal reactions that could reliably protect the central nervous system from the surge. As a consequence, this leads to a reduction in the quality of the work performed and the deterioration in labor productivity. In today's congested and stressful world, the fatigue was called "Office Syndrome". The main reasons leading to its occurrence are being in a confined space more than 8 hours daily, continuous stress associated with work at the computer, the constant stresses and downed power mode. All these factors can lead to many serious diseases. Physical exercises successfully compensate lack of exercise in people whose work is primarily concerned with the mental work in the office. Physical exercises performed in the mode of the day, develop the habit of daily physical fitness, and instill a taste for fitness and wellness classes help to attract more people to lead healthy lifestyles.

*Key words:* office gymnastics; industrial gymnastics; gymnastics for knowledge workers; fitness-pause; fitness-minute; introductory gymnastics.