

Министерство науки и высшего образования РФ  
Иркутский национальный исследовательский технический университет

Л.Д. Рыбина

**Элективные курсы по физической культуре и спорту**

**Йога как средство оздоровительной аэробики в  
физическом воспитании обучающихся**

Методические указания к практическим занятиям

Издательство  
Иркутского государственного технического университета  
2026

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом ИРНИТУ

**Рецензент**

Ст. преп. Центра спортивной подготовки ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»  
**Койпышева Е.А.**

**Автор**

Ст. преподаватель Центра спортивной подготовки ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»  
**Л.Д. Рыбина**

**Рыбина Л.Д. Элективные курсы по физической культуре и спорту. Йога как средство оздоровительной аэробики в физическом воспитании обучающихся: методические указания к практическим занятиям / Л.Д. Рыбина. – Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2026. – 49 с.**

Соответствует требованиям ФГОС / ОС ИРНИТУ по всем направлениям подготовки бакалавриата и специалитета

В методическом указании к практическим занятиям описана система йоги, как средство оздоровительной аэробики в физическом воспитании обучающихся. Предлагаются комплексы упражнений на все мышечные группы, направленные на развитие физических качеств и оздоровления студентов университета основной и подготовительной функциональных групп.

Методические указания к практическим занятиям могут быть использованы как преподавателями, так и предназначены для студентов, обучающихся по всем специальностям и направлениям подготовки в вузе.

## Содержание

Содержание		3
Введение		4
1.	Йога	5
	1.1. Вопросы и ответы	5
	1.2. Физиологические основы йоги	8
	1.3. Базовые дыхательные упражнения	21
	1.4. Роль дыхания в снятии стресса	23
	1.5. Комплексы упражнений	25
2.	Основная учебная литература	36
3.	Дополнительная учебная и справочная литература	36
4.	Ресурсы сети Интернет	37
5.	Профессиональные базы данных	37
	Приложение А. Короткая программа «Встать на ноги»	38
	Приложение Б. Короткая программа «Зарядка энергией»	40
	Приложение В. Короткая программа «Укрепление спины»	42
	Приложение Г. Короткая программа «Расслабление плечевого пояса»	43
	Приложение Д. 60-минутная программа «Пробуждение жизненной энергии»	44
	Приложение Е. 60-минутная программа «Расслабление»	47

## Введение

Перед современным высшим образованием стоит задача воспитания активной, целеустремленной личности, достойного гражданина своей страны. При этом приоритетными называются такие понятия, как здоровый, активный, спортивный образ жизни, здоровье нации, демография, которая так же во многом связана с физическим здоровьем молодежи.

В последние годы активизировалось внимание к здоровому образу жизни студентов, что связано с ухудшением здоровья специалистов-выпускников высшей школы, ростом заболеваемости в процессе их профессиональной подготовки и последующим снижением функциональных резервов организма, работоспособности, репродуктивной функции девушек и, как следствие, рождением ослабленного потомства. От того, насколько успешно удастся сформировать и закрепить здоровьесберегающие ориентации и навыки здорового стиля жизни в молодом возрасте, зависит благополучие человека на всем протяжении его жизнедеятельности.

Физическая активность, регламентированная в соответствии с медицинскими показаниями, является важнейшим фактором коррекции образа жизни человека. Приобщение студенческой молодежи к физической культуре – важное слагаемое здорового образа жизни. Наряду с широким развитием и совершенствованием организационных форм занятий физической культурой решающее значение имеют самостоятельные занятия, физические упражнения. Здоровье и учеба студентов взаимосвязаны и взаимообусловлены: чем крепче здоровье, тем продуктивнее обучение.

Важной психологической особенностью человека в молодом возрасте является его уверенность в благополучии своего здоровья, ощущение огромного запаса сил и выносливости. Но накопленный в первые десятилетия жизни потенциал необходимо поддерживать на достаточно высоком уровне. Для этого нужно и важно оптимизировать двигательную активность в молодом возрасте, сориентировать молодого человека на новые цели, новые режимы физической активности. Для этого молодые люди должны получать знания по самостоятельным занятиям двигательной активностью, дозированию физических нагрузок и самоконтролю. Жизненность и эффективность самодеятельных форм организации физической активности обеспечивает уровень общей физкультурной образованности, потенциал индивидуальной физической культуры каждого человека. Эти обстоятельства, в конечном счете, определяют зрелость мотивации физической активности, обеспечивающих формирование постоянного стремления личности к физическому совершенствованию, к освоению все новых культурных ценностей.

Сегодня во всем мире стало особенно заметно проявление интереса людей к занятиям различного вида двигательной активностью для отдыха и восстановления сил, для обеспечения хорошей спортивной формы и

улучшения состояния здоровья. Двигательная активность полезна и абсолютно безопасна для большинства людей. Среди оздоровительных тренировок особое место занимает йога.

Йога в фитнесе – это направление, в котором ужились два, казалось бы, столь противоположных направления в оздоровительной тренировке – европейское и восточное. «В здоровом теле – здоровый дух» – таков был девиз оздоровительной тренировки, отражающий менталитет европейцев. «Дух и тело едины, тренировка тела для духа» – такого девиза придерживались на Востоке. Концентрация на мышцах, внутренних органах, правильное дыхание усиливают терапевтический эффект упражнения, что особенно важно при занятиях с людьми, имеющими отклонение в здоровье.

Фитнес-йога нашла своё место в физическом воспитании учебных заведений разного уровня, проведенные исследования подтверждают, что занятия оздоровительной аэробикой способствуют повышению интереса к занятиям физической культурой; повышают активность занимающихся на учебных и внеучебных занятиях; повышают самооценку занимающихся; способствуют снятию психического напряжения и повышению работоспособности; улучшают функциональную и физическую подготовленность организма занимающихся; укрепляют здоровье и способствуют формированию здорового образа жизни.

## 1. Йога

### 1.1. Вопросы и ответы

*Что такое Йога?*

Йога – это древняя система самопознания, вобравшая в себя многовековую мудрость последователей этой системы. Как результат этого самопознания родились вполне конкретные рекомендации о том, как наиболее эффективно поддерживать свое физическое здоровье, раскрывать скрытые в каждом человеке творческие, умственные и психические способности.

*Все ли системы самопознания являются йогой?*

Йогой является лишь та система самопознания, которая строго соблюдает первый и второй принципы йоги. Их иногда называют: принцип доброты и принцип здравого смысла соответственно. Первый принцип гласит: «Вы должны всеми силами стараться не причинять вреда не одному живому существу, без крайней на то необходимости. Если нет возможности не причинять вред, то вы должны поступать так, как велит ваш долг». Второй принцип гласит: «Вы не должны тратить свою энергию и направлять свое сознание на все то, что не ведет вас на достижение

целей, которые вы перед собой поставили в вашей работе, учебе, отдыхе или йоге».

*Кто придумал йогу?*

Йога существует настолько давно, что мы не знаем имена тех людей, кто развивал это учение. Это вероятно также связано с тем фактом, что на востоке, где йога сохранилась наиболее хорошо, считалось не скромным привлекать внимание к своей личности. Древние мудрецы считали, что они только озвучивают то учение, которое они черпают из Высших сфер Вселенной. До нас дошли имена менее поздних последователей йоги, таких как Патанджали, Вьяса и другие.

*Где можно найти, изучить самые древние первоисточники по йоге?*

Найти и прочитать самые древние первоисточники не представляется возможным, так как йога в древности передавалась устно в течение продолжительного времени, и лишь затем учение йоги стало записываться в форме трактатов, афоризмов и пояснений. Традиция устной передачи знания йоги сохранилась до наших дней, что затрудняет датировку недавно напечатанных текстов. Одним из самых древних трактатов по йоге, дошедших до нас в письменном виде и не вызывающем сомнений, как у представителей современной науки, занимающихся востоковедением, так и у последователей йоги, является текст «Йога сутра Патанджали». К сожалению, он представляет собой не последовательное и систематичное изложение теории и практики йоги, а скорее систематизацию разных подходов йоги в стройную последовательность из восьми ступеней. Также есть вероятность того, что многие тексты по йоге до сих пор не найдены и не изучены по разным причинам. А из тех, что найдены, многие не переведены не только на русский, но даже ни на один из европейских языков.

*В чем основной секрет методики упражнений в йоге? Какие упражнения являются упражнениями йоги, а какие нет ?*

Основа всей йоги – это соблюдение гармонии и отказ от крайностей. Формально любое физическое и умственное упражнение может быть упражнением йоги, если выполняется с сохранением внутренней гармонии и здравого смысла. Или по другому, «йога – это гармоничная наука объединения того, где и когда надо себя заставить, и где и когда можно себе позволить». То есть, при выполнении упражнений иногда надо себя держать в тонусе и преодолевать внутреннюю лень, а где-то надо полностью отдаться приятным ощущениям от выполнения упражнения.

*Как проверить, что упражнение выполняется с внутренней гармонией?*

Считается, что упражнение в йоге выполняется с гармонией, если во время выполнения вы ощущаете внутреннюю радость от выполнения упражнения или радость от преодоления себя. В йоге считается, что

насилие над собой крайне неэффективно и не дает долгосрочных результатов.

*Сколько разных видов йоги существует на свете?*

Хотя йога является единым учением о самопознании, существует множество различных видов йоги. Для работы с нашим физическим телом есть Хатха йога, Крия йога; для дыхания – это Пранаяма йога; для работы с волей и интеллектом – это Раджа йога и так далее.

*Кто может заниматься йогой, для каких людей она подходит?*

Йога подходит для всех людей. Каждый человек может почерпнуть что-либо полезное из тех или иных упражнений йоги. Ни каких предварительных навыков, таких как, например, гибкость, не требуется. Если человек, как говорят медики «практически здоров», то он может заниматься йогой. Если есть хоть малейшие сомнения в отношении здоровья, то обязательно следует проконсультироваться с врачом.

*Что является показателем того, что человек преуспевает в занятиях йогой?*

Может быть, это гибкость или стройность, или умение сосредотачиваться? Критерий успеха в йоге только один – это привычка заниматься йогой. Если она есть, то вы преуспели в йоге, а все полезные результаты придут с течением времени. Если привычки заниматься йогой нет, то гибкость, стройность, и все остальное можно со временем потерять. Йога возникла чрезвычайно давно, и на протяжении всех прошедших веков доказала свою эффективность в помощи человеку решать многие проблемы жизни и достигать гармонии с самим собой и окружающей вселенной. Если первый и второй принципы не соблюдаются, то это учение не может называться йогой.

*Является ли йога религией?*

Нет, йога не является религией. Йога – это система гармоничного самопознания. Йогой может заниматься человек любых религиозных взглядов, так же, как и человек, не имеющий каких -либо религиозных взглядов.

*Как йога относится к науке?*

Йога относится к науке очень уважительно. Йога не подменяет собой науку и не противоречит науке. Здравый смысл и логика абсолютно необходимой при занятиях йогой, так же, как и в науке. Но в йоге, в отличие от науки, в первую очередь призывают людей соблюдать нравственность при познании мира, стараться не причинять вреда, ни одному живому существу.

*Какие болезни лечит йога?*

Лечением болезней занимаются медицинские учреждения. Йога не подменяет собой медицину. Йога – система самопознания, которая помогает поддерживать здоровье на хорошем уровне, и иногда справляться с некоторыми болезнями, но это скорее побочный эффект от занятий

самопознания. Если у вас есть какие-либо заболевания, то надо в первую очередь обращаться за квалифицированной помощью к врачу. Конечно, бывают случаи, когда йога помогает преодолеть заболевания, которые человек не смог вылечить в медицинском учреждении, но вряд ли кто-либо сможет вам с уверенностью сказать, что это именно ваш случай.

*Сколько времени потребуется, чтобы получить результат от йоги?*

Все зависит от того, какой результат вы ставите перед собой, в каком состоянии находились до занятий йогой, насколько серьезно вы занимаетесь йогой. Поэтому назвать конкретные сроки вряд ли возможно.

## **1.2. Физиологические основы йоги**

Йога пришла к нам из Индии, где она возникла более 2000 лет назад. Слово «йога» происходит от санскритского слова, означающего «единение» – единение тела, ума и духа. Эта восточная практика нашла свое место во многих странах и культурах мира, поскольку она способствует укреплению здоровья, психологического равновесия, а также духовному развитию. Йога – это естественная система оздоровления, доступная для людей всех возрастов, независимо от наличия опыта, состояния здоровья и уровня физической подготовки.

Вот лишь небольшой список заболеваний, в лечении которых может помочь йога: артрит, боли в шее и спине, синдром хронической усталости, депрессия, диабет, головные боли, бессонница, ПМС и менопауза, ожирение.

В отличие от обычных физических упражнений, занятия йогой не вызывают чувства усталости. Йога – это баланс между напряжением и расслабленностью. Ощувив положительный эффект от данной практики, вас покинет скука и вы с нетерпением будете ожидать начала следующих занятий.

Некоторые позы и упражнения йоги имитируют позы различных животных: собаки, орла, кобры, лебедя, льва, черепахи и других. Эти позы растягивают мышцы тела и стимулируют лимфатическую систему.

*Упражнения йоги можно разделить на три класса:*

1. физические (асаны);
2. дыхательные (пранаяма);
3. медитация.

Эти упражнения воздействуют не только на физическое, но и на психическое состояние: человек начинает осознавать, что он обладает огромным внутренним потенциалом, обретает гармонию тела и духа. Йога положительно влияет на весь организм, улучшает циркуляцию крови, нормализует обмен веществ, увеличивает выработку организмом «гормонов счастья» – эндорфинов.

Существует мнение, что в человеческом теле циркулируют различные энергии, обеспечивающие его здоровое функционирование. Йога активизирует эти энергии и приводит их в уравновешенное состояние. Выделяют пять видов жизненной энергии (рис. 1).

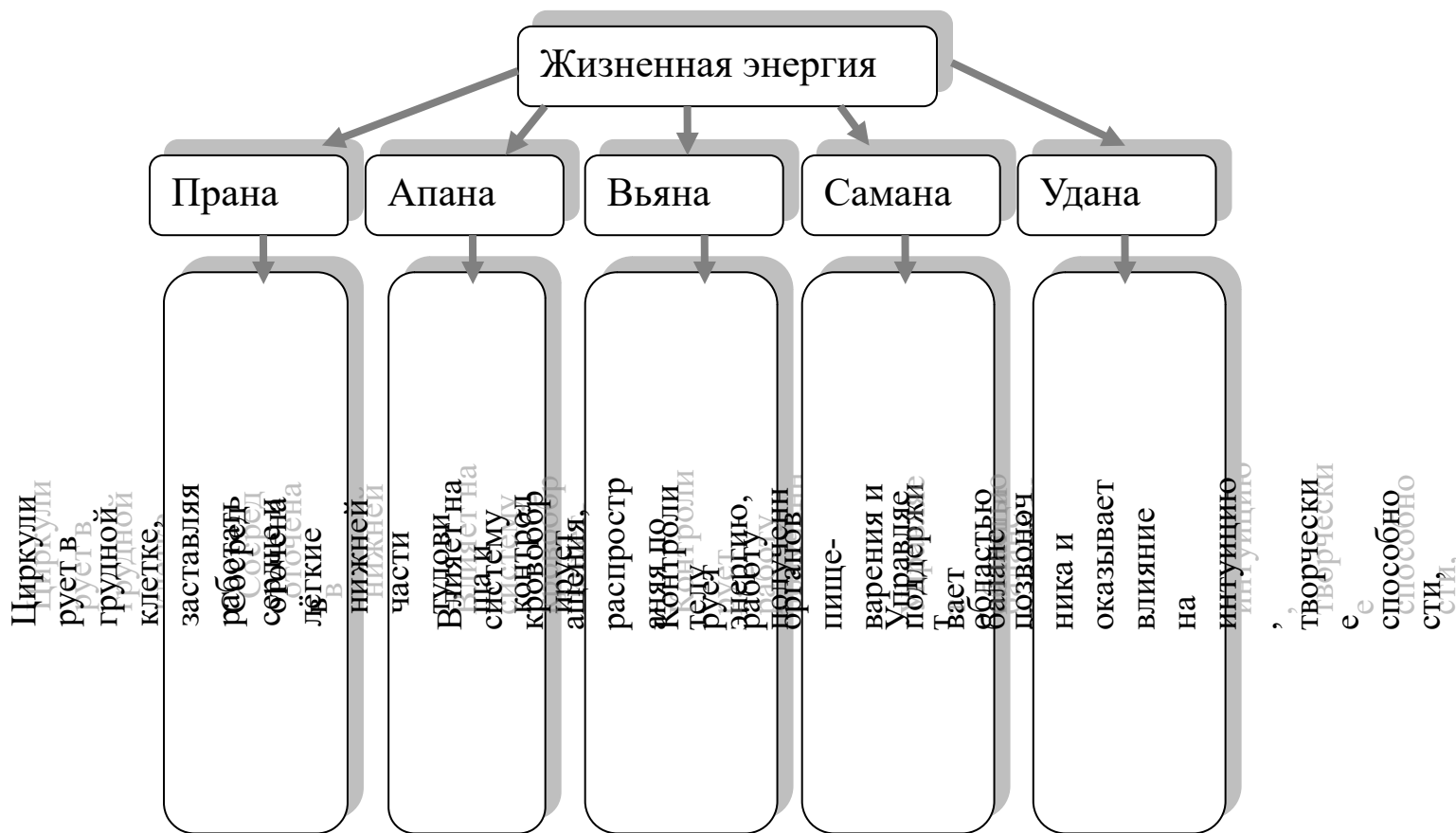


Рис. 1. Виды жизненной энергии

Для достижения физического и психического здоровья эти пять энергий должны быть сбалансированы. Этого равновесия энергий можно добиться, занимаясь йогой.

Согласно учению йогов наше тело живет за счет «положительных» и «отрицательных» токов, и когда они находятся в полном равновесии, то можно говорить об отличном здоровье (речь идет, видимо, о равновесии процессов ассимиляции и диссимиляции в обмене веществ). На языке древней символики «положительный» – ток, обозначался словом «ха» (Солнце), а «отрицательный» – словом «тха» (Луна). Слиянием этих двух слов и получено слово «хатха», смысл которого символизирует единство противоположностей. Как считает В. Евтимов (1986), при помощи длительных и целенаправленных упражнений, йоги добиваются возможности регулировать вегетативные функции. Каждое упражнение хатха-йоги характеризуется определенным положительным воздействием на различные органы и системы человека. Достигаемые при этом высокая жизнеспособ-

ность и ловкость тела при регулярных занятиях по системе йогов может сохраняться до конца жизни.

Крупнейший специалист в области физиологии спорта доктор биологических наук В. С. Фарфель констатирует: «...мое знакомство с гимнастическими упражнениями позволяет утверждать, что асаны – статичные упражнения йогов – хорошее средство для развития суставной гибкости и чувства равновесия при небольшой затрате физической энергии». В хатха-йоге, как и в любой системе физической культуры, подчеркивается, что с заботы о теле начинается развитие и совершенствование главного духа («тренированное тело способствует тренировке ума»).

Общеизвестно, что многие функции нашего организма регулируются сознанием. Мы ходим, бегаем, останавливаемся, садимся, берем ложку, жуем твердую пищу, проглатываем жидкую, открываем и закрываем глаза и т. п. – все эти действия можем начать и прервать по собственному желанию. Но в состоянии ли мы одним лишь волевым усилием ускорить, либо замедлить биение сердца? Способны ли мы повлиять на работу желудка и перистальтику кишечника? Можем ли мы управлять функционированием желез внутренней секреции? Как считает М. С. Тартаковский (1986), на эти вопросы ответить следует положительно. Небольшая специальная тренировка – и можно ускорять или замедлять ритм сердца. Вспомним кислый вкус лимона, влажную от сока поверхность разреза – и во рту набегают слюна.

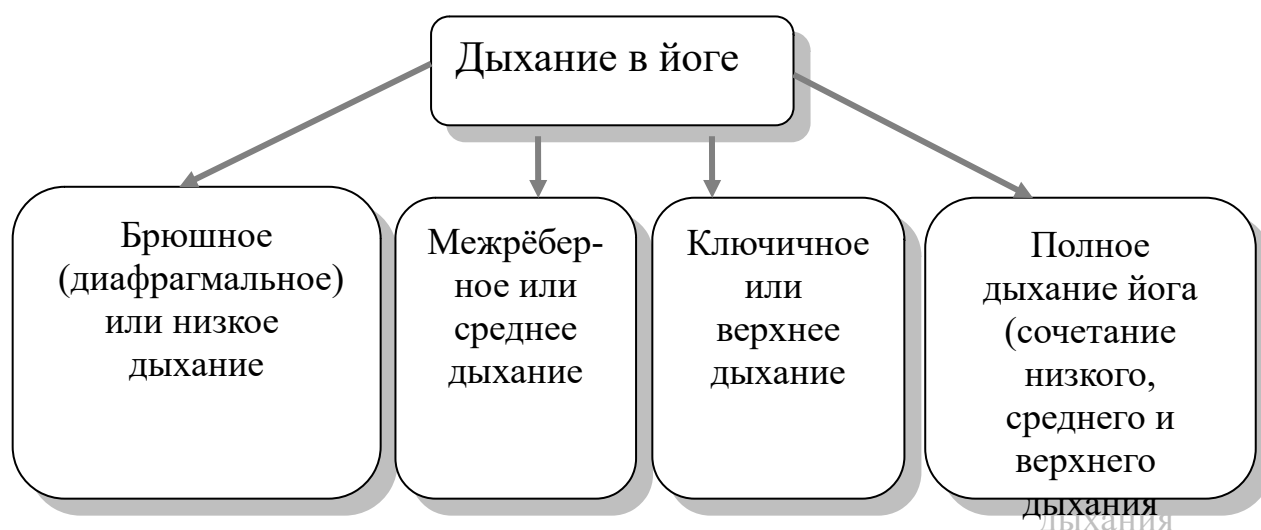
Не очень сложно вызвать произвольную реакцию у другого человека, например, заставить его покраснеть, т. е. спровоцировать резкое расширение мельчайших кровеносных сосудов. При беспричинных, неадекватных страхах или бессоннице, когда возбуждено правое, «эмоциональное» полушарие мозга, иногда бывает достаточно проанализировать рассудительно свои эмоции, т. е. «подключить» левое, «логическое» полушарие, чтобы успокоиться. Раздражительному человеку можно посоветовать в момент эмоционального всплеска несколько задержать дыхание, причем на выдохе. Избыток углекислоты сосредотачивает работу мозга на дыхательном центре и вспышка гнева гаснет. Незначительные траты энергии резко отличают хатха-йогу от европейской атлетики. Расслаблению уделяется больше внимания, чем напряжению мышц. Не случайно в некоторых исследованиях полушутя отмечается, что «йога – это гимнастика для лентяев». Однако сами йоги ставят это себе в заслугу. «...Мышечное развитие отнюдь не тождественно здоровью... Все движения выполняются медленно и плавно. Основная цель – в усилении циркуляции крови и притоке кислорода. Это достигается при помощи движений позвоночника и различных сочленений, при глубоком дыхании, но без интенсивной работы мышц». Другое мнение высказано Е. А. Крапивиной (1991), которая считает, что европейская физическая культура, уходящая корнями в классическую Элладу, куда

естественнее и ближе к природе, чем йога. Упражнения на гибкость тел и силу отдельных мышц (а таковы основные асаны) широко практикуются в европейской атлетике при отборе новичков в спортивные секции.

Давно замечено, что некоторые достаточно дискомфортные положения тела стимулируют внутренние силы организма, вызывают ответную сопротивляемость. Дело в том, что при таких позах происходит «зажимы» в организме, спирает дыхание, отчасти перекрываются крупнейшие кровеносные сосуды, а в ряде случаев и лимфоток. Этим «жизненным сокам» приходится преодолевать значительные препятствия на своем пути, и сосуды при этом как бы упражняются. Регулирующие их миниатюрные мышцы, совершая дополнительную активную работу, требуют больше кислорода, питательных веществ. Своеобразное упражнение без движения, в чем-то подобное изометрической гимнастике. Отдельные участки тела работают при этом в экстремальных условиях. Давление крови в тех или иных местах повышается из-за «перетяжек». Она стремится растечься по прилегающим мелким сосудам, капиллярам. Активнее включаются в работу не только главные лимфатические русла, но и межтканевые, межклеточные промежутки. Отсюда и ощущение тепла в данных зонах. Стесненные условия способствуют и тренировке дыхательной системы.

Для поддержания жизнедеятельности наш организм непрерывно расходует энергию, которую получает при распаде сложных высокомолекулярных органических соединений на соединения с более простой структурой и меньшей молекулярной массой. Различные органические соединения, вступающие в химическое взаимодействие с кислородом воздуха, сгорают до более простых продуктов, и высвобождают энергию, необходимую для поддержания жизненных функций организма. Конечные продукты этого сгорания, наибольшую долю которых составляет двуокись углерода, непрерывно выделяются в окружающую среду. Таким образом, в течение всей жизни, организм постоянно контактируя с окружающей средой, постоянно поглощает кислород и выделяет двуокись углерода. Дыхательный процесс состоит из трех этапов: внешнего (легочного) дыхания, транспортировки кислорода из легких к тканям через кислород и внутреннего (тканевого) дыхания. При внешнем дыхании осуществляется обмен газами между кровью в легочных капиллярах и атмосферным воздухом (в альвеолах). Транспорт газов – перенос через кровь кислорода из легких к тканям и двуокиси углерода от тканей в легкие и внутреннее дыхание, включающее в себя все окислительные процессы. При нормальном дыхании диафрагма смещается приблизительно на 1 см. При дыхании по системе йогов это смещение достигает 7–13 см.

Дыхание в йоге подразделяется на 4 типа или способа (рис. 2).



**Рис. 2. Способы дыхания в йоге**

*Брюшное дыхание* связано с движением диафрагмы и внешней стенки брюшной полости. Когда диафрагма расслаблена, она выгибается дугой в сторону грудной клетки, подобно парашюту. Во время вдоха диафрагма по мере движения вниз теряет куполообразную форму и расплющивается в диск, сжимая органы брюшной полости, и в конечном счете толкая наружу переднюю стенку брюшной полости и пупок. Это движение расширяет грудную полость вниз и позволяет диафрагме вновь подняться вверх, чтобы уменьшить объем грудной полости, что приводит к выдоху.

Такая форма дыхания физиологически особенно эффективна – она позволяет втягивать наибольшее количество воздуха при минимальном мышечном усилии.

*При межреберном дыхании* в действие вступают ребра. В процессе расширения грудной клетки наружу и вверх в результате сокращения мышц легкие расширяются, и сверху в них втягивается воздух – так осуществляется дыхание. Движение ребер регулируется межреберными мышцами – когда они расслаблены, ребра движутся вниз и вверх. Это движение сжимает легкие, и происходит выдох.

*При ключичном дыхании* вдох и выдох осуществляются поднятием верхних ребер, плеч и ключиц. Такой метод требует максимальных усилий при минимальных результатах: воздуха вдыхается и выдыхается очень мало, поскольку такое движение не может сильно изменить объем грудной клетки. Верхнее дыхание характерно для западного общества благодаря избранному нами современному образу жизни, особенно в крупных городах, где мы часто сталкиваемся со стрессовыми условиями и ситуациями – загрязнением, шумом, душными и непроветренными комнатами и офисами, плохо сконструированными стульями, дымом

табака. Мы начинаем беспокоиться и ослабляем деятельность диафрагмы в попытке сдержать страх перед агрессией и подавить другие глубокие эмоции, что вынуждает нас делать поверхностные дыхательные движения верхней частью грудной клетки.

*Полное дыхание йога* сводит все вышеупомянутые способы дыхания в единое гармоническое движение. При этой форме дыхания задействована вся дыхательная система – все дыхательные мышцы, включая внутренние и внешние межреберные мышцы; грудная клетка, все доли легких и их альвеолы, а также диафрагма. Именно в этом типе дыхания мы заинтересованы, поскольку лишь дыхание йога обеспечивает максимальную циркуляцию воздуха во время вдохов и выдохов.

Сравнение обычного дыхания с дыхательными упражнениями йогов показывает, что:

1. Если обычное дыхание осуществляется автоматически и регулируется дыхательным центром в продолговатом мозге, то дыхание йогов управляется сознанием.

2. При обычном дыхании йогов наблюдается определенная продолжительность вдоха и выдоха и их строгая ритмическая последовательность.

3. Полное дыхание йогов представляет собой комбинацию типов дыхания: диафрагмального, грудного и ключичного.

4. Во время выполнения дыхательных упражнений сознание концентрировано исключительно на самом дыхании.

Для правильного дыхания по системе йогов существенное значение имеет хорошая проходимость полости носа и отсутствие патологических изменений на ее слизистой. Целью йогов является оказание при помощи ритмического дыхания косвенного воздействия на тканевое дыхание, чтобы повысить до максимума биоэнергетическую эффективность обмена веществ. Прямым следствием этого является замедление дыхания в результате более экономичного и избирательного потребления кислорода.

В целом же в физиологическом аспекте *йога дает следующие результаты:*

– *повышает гибкость* – очевидно, наукой была официально отмечена повышенная гибкость мышц и подвижность суставов, которые достигаются благодаря занятиям йогой. Однако вопрос «какую пользу это может принести здоровью» остаётся открытым. Рассмотрим лишь несколько примеров из довольно длинного списка: недостаток гибкости в области бедер может вызвать напряжение коленного сустава из-за неправильного положения костей бедра и голени. Боль в спине может быть вызвана напряжением в области подколенных сухожилий – мышц в задней части бедер, что приводит к деформации поясничного отдела позвоночника;

– *укрепляет мышцы* – ослабление мышц приводит к таким проблемам, как артрит, боли в спине и слабость у пожилых людей. Многие физические ограничения, которые ассоциируют со старением, например, слабость и прогрессирующая беспомощность, являются результатом потери мышечной массы. Асана не только развивает мышцы, но и поддерживает их в рабочем состоянии, обращаясь к каждой части тела, уравнивая силу и гибкость. Для сравнения: тяжелоатлеты выполняют несбалансированные упражнения, результатом чего является неравномерное развитие мышц и потеря гибкости. Точно так же многие люди делают упражнения для укрепления брюшного пресса, чтобы защитить спину, но сильные брюшные мышцы тянут кости вверх, что только вредит спине. Кроме укрепления мышц, йога повышает выносливость и снижает усталость;

– *улучшает баланс* – йога позволяет добиться лучшего чувства равновесия тела, используя наклоны слева направо и назад вперед, что уменьшает дисбаланс мышц, который часто становится причиной болезненных ощущений и травм;

– *укрепляет иммунную систему* – медитация способна повышать иммунитет с тех случаях, когда это необходимо, и снижать при аутоиммунных заболеваниях, вызванных чрезмерной активностью иммунной системы;

– *исправляет осанку* – многие проблемы с мышцами спины, шеи и суставами могут быть связаны с неправильной осанкой. Йога же эффективно с этим борется. Представьте, что ваша голова – это шар для игры в боулинг: большой, круглый и тяжелый. Если этот шар расположен ровно над позвоночником, то нагрузка на шею и мышцы спины не велика, но если он сдвинут слегка вперед – что является обычной ошибкой, то нагрузка значительно возрастает. Поза, когда голова выдвинута, может стать причиной болей в спине, головных болей, артрита, кистевого туннельного синдрома и просто усталости. Попробуйте держать так это шар восемь – двенадцать часов ежедневно, и у вас вряд ли останутся силы делать что-то еще;

– *улучшает работу лёгких* – этого можно добиться с помощью различных поз и дыхательной техники. Неправильная осанка сдвигает нижние ребра к животу, ограничивая их движения, и уменьшая количество вдыхаемого воздуха. Если не вдохнуть в легкие достаточно воздуха, вы рискуете уменьшить пополнение крови кислородом, а также выведение использованных продуктов газообмена. Правильная осанка откроет область нижних ребер, что позволит правильно вдыхать и выдыхать с помощью мышц брюшного пресса. Занятия йогой повышают жизненную емкость легких (общее количество воздуха, которое вы выдыхаете), увеличивая скорость выдоха, объем вдыхаемого воздуха и время задержки дыхания – вот почему йога настолько эффективна при астме;

– *замедляет дыхание и делает его глубже* – йоги, в сравнении с другими людьми, стараются делать вдохи реже, но глубже. Медленное дыхание успокаивает нервную систему. Дыхание йогов гораздо более эффективно. Это было описано в статье, опубликованной в 1998 году в престижном британском медицинском журнале «Ланцет». Исследование проводилось среди людей с нарушениями дыхания, возникшими из-за застойной сердечной недостаточности (ЗСН). При застойной сердечной недостаточности в легких скапливается жидкость, нарушая газообмен создавая ощущение асфиксии. Естественной реакцией на удушья является волнение и учащенное дыхание, чтобы вдохнуть как можно больше воздуха. Однако это не помогает. При частых коротких вдохах меньшее количество воздуха попадает в легкие, и, следовательно, меньше кислорода – в альвеолы, где и происходит газообмен, чем при медленном и глубоком дыхании. После месяца занятий йогой, конкретно дыхательной техникой, пациенты во время эксперимента делали в среднем 7,6 вдоха в минуту вместо предыдущих 13,4. При этом объем воздуха, а значит и кислорода, обогащающего кровь, увеличился. Больные, которым раньше требовалось более двадцати вдохов в минуту, чтобы не испытывать удушья, сократили это количество до шести в минуту;

– *препятствует дыханию через рот* – йога стимулирует дыхание через рот, как на вдохе, так и на выдохе. Теплый, увлажненный и очищенный от пыли и грязи воздух, прошедший через носовые каналы, проникает в легкие. Такой воздух вряд ли вызовет приступ астмы. Дыхание через рот сушит ротовую полость, результатом чего, по мнению дантистов, является неправильный прикус, несвежее дыхание и другие проблемы. Доказано, что дыхание через рот во время сна вызывает храп и удушье, что может привести к летальному исходу из-за временной остановки дыхания во сне. Благодаря тому, что носовые ходы уже, чем рот, создается дополнительное сопротивление вдоху. Таким образом, дыхание замедляется, успокаивая нервную систему и разум;

– *обогащает ткани кислородом* – обогащение лёгких кислородом отражается на мозге и тканях, включая и те области, которые находятся в процессе заживления. Релаксация средствами йоги увеличивает приток крови к таким «периферийным» областям организма, как руки и ноги. С помощью йоги также можно повысить уровень гемоглобин и эритроцитов, которые переносят кислород в ткани. При частом неглубоком дыхании из лёгких выводится больше углекислого газа, чем нужно, что ведет к повышению уровня рН крови (она становится щелочной). Вследствие этого гемоглобин удерживает кислород крепче, не весь отдавая тканям;

– *укрепляет суставы* – хрящи в суставах, таких, как калено, играют роль амортизаторов, что позволяет костям двигаться плавно. Словно выдавливаясь из губки, синовиальная жидкость смазывает суставные поверхности. Оно выжимается при движении, позволяя хрящу впитать

новую порцию жидкости. Если человек малоподвижен, состояние хряща ухудшается из-за отсутствия притока жидкости, при этом он перестает амортизировать движения костей. Когда вы начинаете заниматься, выполнение асан улучшает работу костей, уменьшая износ и стирание. При увеличении двигательной активности сустав чаще получает смазку и питание, поверхности хрящей изменяются, местами даже восстанавливаются;

– *стабилизирует межпозвоночные диски* – как и суставные, хрящи, формирующие межпозвоночные диски, страдают от недостаточного притока крови. Чтобы получать необходимое количество питательных веществ из кровеносных сосудов, им требуется двигательная активность. Правильно сбалансированная асана, включающая наклоны вперед, назад, изгибы, а также легкую растяжку позвоночника, позволяет избежать обезвоживания и неправильной работы дисков, давая им возможность амортизировать позвонки, защищая, таким образом, нервы в позвоночнике от сжатия и сотрясения;

– *улучшает отток крови по венам* – в отличие от артерий, вены не могут проталкивать кровь, они зависимы от движений соседних органов. Так происходит при асанах, которые способствуют оттоку крови к центральным органам. Поза вниз головой вызывают отток крови от ног и таза обратно к сердцу. Улучшение оттока венозной крови поможет людям с такими заболеваниями, как опухоль лодыжки. Сердцу не приходится усиленно работать благодаря лучшему притоку крови к сердцу;

– *улучшает циркуляцию лимфы* – кроме вен и артерий, в организме есть еще и третья система, которая отвечает за циркуляцию жидкости. Она переносит лимфу – жидкость, богатую лимфоцитами и другими иммунными клетками. Лимфатическая система борется с инфекцией, убивает раковые клетки и избавляется от некоторых токсичных продуктов жизнедеятельности клеток. Как и вены, лимфатические сосуды не имеют в стенках мышечных клеток, которые артерии используют для ускорения потока крови. Когда мышцы сокращаются и растягиваются, а органы двигаются во время занятий йогой, поток лимфы улучшается, а вместе с ним улучшается работа лимфатической системы;

– *улучшает проприоцепцию*. Проприоцепция – это способность ощущать положение своего тела в пространстве даже в закрытыми глазами. Большинство людей с неправильной осанкой или моторными нарушениями не знают, что они двигаются неправильно. Именно это незнание мешает им изменить ситуацию. Но, регулярно занимаясь осанной, человек постепенно начинает понимать, что делает его тело. Знания собственного тела – часть большой системы знаний, составляющих учение йоги. Вместе со знанием появляется возможность что-то изменить. Вы становитесь чувствительными внутренним процессом, замечаете даже

слабые симптомы серьезных заболеваний на начальной стадии, когда лечение особенно эффективно;

– *укрепляет кости* – многие позы йоги включают понятие леса, что укрепляет кости, помогая оградить себя от остеопороза. Например, поза воин 2 усиливает нагрузку на ноги, а упражнения, подобные позе собаки, тренируют запястья, которые часто подвергаются травмам. По результатам не опубликованного исследования, проведенного в Калифорнийском Университете, Лос-Анджелес, у 18-ти женщин в возрасте от 18 до 65 лет, которые в течение 6-ти месяцев занимались йогой, с акцентом на позы, стоя, значительно окреп позвоночник, в отличие от женщин, занимавшихся в обычном режиме. Способность йоги снижать уровень гормона стресса – кортизона способствует удержанию кальция в костях, так как повышенный уровень кортизона снижает минерализацию костей и усиливает их ломкость;

– *обеспечивает потерю веса*. По результатам некоторых исследований, люди, регулярно занимавшиеся йогой, теряли вес. Согласно другим данным, кроме потери веса, йога снижает объем жировых отложений – на внутренней части рук, под лопатками и в других областях, а также объем жировых отложений в целом. Благодаря калориям, которые можно сжечь, занимаясь йогой, духовное и эмоциональное состояние человека с потерей веса также меняется; именно поэтому многие люди считают йогу эффективной после длительных неудачных попыток снизить вес;

– *расслабляет нервную систему* – когда мы говорим о снятии напряжения, мы часто подразумеваем изменение баланса между двумя частями вегетативной нервной системы (ВНС), от гиперактивного состояния, вызванного влиянием симпатической нервной системы (СНС), до расслабления под воздействием парасимпатической нервной системы (ПНС). ВНС регулирует работу внутренних органов – сердца, легких, кишечника и др.; в зависимости от обстоятельств иногда превалирует СНС, иногда ПНС. СНС, ответственная за интонацию «дерись или удирай», доминирует в экстренных ситуациях. В остальных случаях основной является ПНС. Ее действие направлено на успокоение и восстановление. Она снижает частоту дыхания, сердечный ритм и артериальное давление, повышает приток крови к внутренним органам, таким как кишечник и половые органы, позволяя вам «расслабиться и переварить пищу». Подобное влияние, противоположное действию «дерись или удирай», доктор Герберт Бенсон назвал «реакцией на расслабление». Система, которую он пропагандирует, требует от человека закрыть глаза, следить за дыханием и повторять слово или фразу. Она полностью основана на трансцендентной медитации (ТМ) – одном из видов медитации на мантры. Однако и другие упражнения асаны и пранаямы могут оказать влияние на баланс ВНС. Традиционная медицина

подтверждает существенную роль стресса в развитии многих болезней, причем не всегда столь явных, как мигрень и бессонница;

– *улучшает работу нервной системы* – нельзя сказать, что йога просто снимает напряжение. Многие упражнения, например, наклоны назад и техника пранаямы, стимулируют работу СНС, поэтому результатом йоги нельзя считать только релаксацию. Необходима адекватная реакция ВНС на стрессовые ситуации, которые случаются в жизни, заставляющая в случае необходимости работать либо ПНС, либо СНС. Благодаря сочетанию стимулирующих и расслабляющих упражнений йога тонизирует нервную систему, придавая ей необходимую гибкость. Медики исследуют работу ВНС по реакции организма на изменения позы, изучая чувствительность барорецепторов; и по способности сердца переносить нагрузку, определяя частоту сердечбиений. Йога помогает же улучшить оба показателя;

– *улучшает работу мозга* – доказана способность йоги улучшать координацию движений, реакцию, память и другие функции, свойственные нормальной работе мозга. Дыхательные техники, визуализация, мантры и разные виды медитации приводят к созданию новых синапсов – связей между нейронами мозга. Познание нового до самой старости способствует повышению нейропластичности и поддержанию нормальной работы мозга. Йога также помогает вам концентрировать внимание;

– *активирует работу левого полушария головного мозга* – используя новый тип сканера – магнитный резонансный томограф (МРТ), Ричард Дэвидсон выяснил, что левое полушарие головного мозга более активно у людей, занимающихся медитацией. Это благотворно сказывается на душевном состоянии, иммунной системе, критичности суждений и темпераменте, которые становятся менее подвержены агрессии или беспокойству. Доктор Дэвидсон наблюдал невероятную активность левого полушария головного мозга у европейца, который проходил обучение в тибетском монастыре. Спокойствие и мягкий взгляд, которые встречаются у некоторых духовных наставников, возможно, как-то физиологически связаны с мозгом;

– *изменяет уровень нейромедиаторов* – три – шесть месяцев занятий йогой, состоящих из расслабляющих поз, инверсий, асан, пранаямы и медитации, способны избавить от депрессии. Группа людей, занимавшихся йогой, и группа людей, принимавших антидепрессанты, показали сходные результаты в изменении уровней нейромедиаторов, вместе со значительным повышением уровня серотонина и снижением уровней кортизона, моноаминоксидазы. Это отражает улучшение настроения;

– *уменьшает уровень гормона стресса – кортизона* – адреналин стимулирует выработку гормона стресса кортизона в качестве реакции на сильное потрясение. Когда человек регулярно подвергается стрессу,

уровень кортизона у него может быть постоянно увеличен. Влияние повышенного уровня кортизона на иммунную систему, вес и память;

– *понижает уровень сахара в крови* – йога полезна для людей, страдающих диабетом, и тех, у кого повышен уровень гемоглобина А1с, который контролирует уровень сахара в крови. Отчасти это возможно благодаря снижению количества кортизона и адреналина. Повышенное содержание сахара в крови может стать причиной таких осложнений, как инфаркт миокарда, заболевания почек и слепота. Йога способствует нормализации уровня сахара в крови благодаря снижению веса и повышению чувствительности организма к действию инсулина;

– *понижает артериальное давление* – высокое артериальное давление является причиной многих болезней, включая инфаркт миокарда, заболевания почек и инсульт. На стрессовую ситуацию организм реагирует повышением артериального давления из-за сужения сосудов, отложения солей и скопления жидкости, а также избыточного сокращения сердечной мышцы. Занятия йогой, вместе с происходящим при этом снижением веса, способны снизить артериальное давление;

– *регулирует уровень холестерина и триглицеридов* – множество исследований подтвердили способность йоги снижать уровень липопротеидов, включая ЛНП (так называемый «плохой» холестерин), и триглицеридов, избыток которых может стать причиной таких заболеваний, как инфаркт миокарда и панкреатит. При этом могут срабатывать сразу несколько механизмов. Антистрессовое воздействие йоги способствует изменению образования холестерина, повышая уровень ЛВП («хороший» холестерин). Потеря веса и изменение уровня холестерина при регулярных занятиях йогой также приводят к снижению уровня триглицеридов и повышению ЛВП. Высокий уровень ЛВП защищает организм от инфаркта миокарда, действуя как растворитель жира в кровяном русле;

– *разжижает кровь* – свертывание крови является основной причиной инфарктов и инсультов, а также вторым из трех самых опасных убийц в современном мире. Сгустки, образующиеся при слипании маленьких кровяных телец – тромбоцитов, скапливаются в артериях, уже суженных атеро-склеротическими бляшками. Повышенная свертываемость крови хороша, если у вас укусила собака или в вас попала стрела. Однако в современном мире все стрелы имеют скорее психологический аспект, поэтому свертывание крови не слишком эффективно. Йога уменьшает риск образования сгустков и понижает уровень фибриногена, ускоряет процесс распада фибрина – протеинов, вызывающих образование сгустков;

– *улучшает работу пищеварения* – стресс способен вызвать серьезные проблемы с пищеварением: от образования язвы до синдрома раздраженной толстой кишки. Стресс может спровоцировать запор или диарею. Неправильная осанка может способствовать запору из-за сжатия

толстой кишки и неправильной перистальтики. Кроме того, что асана способна избавить человека от стресса и исправить осанку, она благотворно влияет на продвижение еды и продуктов переваривания по кишечнику;

– *снимает произвольные мышечные спазмы* – замечали ли вы когда-нибудь, что вы, без особой на то причины, сильно сжимаете зубы или держите карандаш, телефон или руль, буквально вцепившись в него. Ненужный и неосознанный захват вызывает постоянное напряжение в запястьях, руках, плечах, шее и лице, а также усталость мышц и боль, которые, в свою очередь, могут стать причиной стресса и плохого настроения. По словам инструктора Мери Данн, йога научит вас «не обращать внимание на напряжение», держать усилие и расслабление в равновесии. Обучаясь йоге, вы начнете чувствовать, какие мышцы вы используете без нужды. Это может быть ваш язык, мышцы лица и шеи. Со временем вы можете снимать небольшие спазмы сами. Однако потребуется много лет занятий асаной, чтобы снимать спазмы четырехглавых мышц (мышцы передней части бедра), трапецидальных мышц (мышцы, которые проходят от шеи к плечу и к середине спины) и мышцы ягодиц;

– *использует умозрительные образы для влияния на организм* – визуализация и образность являются важной частью йоги, способствуя изменениям тела и разума. Представьте, что вы откусываете лимон: вы морщитесь, у вас наблюдается повышенное слюноотделение. Теперь представьте, что ваши мышцы сокращаются, но не двигайтесь. При этом электромиография подтвердит частичное сокращение мышц. Хотя визуализация может показаться невероятной, ученые подтвердили то, что йоги знали уже давно. Доктор Винот Ранганатан из клиники в Кливленде провел эксперимент на добровольцах. Они регулярно представляли сокращение отдельных мышц в течении пятнадцати минут, пять дней в неделю. Через двенадцать недель исследования показали, что люди, воображавшие упражнения, укрепили эти мышцы;

– *уменьшает боль* – различные исследования доказали, что асана, медитация или их сочетание снижают боль у людей, страдающих артритом, болям в спине, фибромиалгией, кистевым туннельным синдромом и другими заболеваниями. Новые техники исследований функций мозга показали, что люди, достигшие определенного уровня в медитации, способны снизить связь между таламусом (частью мозга, которая передает болевые сигналы) и центрами коры головного мозга. Джон Кабат-Зинн обнаружил, что концентрация при медитации повышает способность терпеть боль, отделяя ее от эмоций и мыслей, с ней связанных и этим усиливающих ощущение. Ослабление боли не обязательно означает выздоровление, но ускоряет процесс лечения, улучшая настроение больного, повышая его активность и уменьшив потребность в медикаментах;

– *улучшает психологическое здоровье* – по данным некоторых исследований, йога улучшает определенные аспекты психологического здоровья человека, такие как настроение, самооценка и самообладание. Йога делает людей добрее и в результате благотворно влияет на отношения между ними. Вдобавок к ее способности улучшать качество жизни доказано, что психологическое благополучие оказывает огромное влияние на здоровье организма в целом. Согласно исследованиям, например, постоянная озлобленность и враждебность прямо коррелируют с частотой развития инфаркта миокарда наравне с такими факторами риска, как курение, диабет и повышенный уровень холестерина;

– *ведёт к здоровому образу жизни* – психологическое здоровье и внимание к своему телу, которые воспитывает йога, пробуждают людей делать правильный выбор. Это утверждение верно и для начинающих, а тем более для опытных йогов. Люди, занимающиеся йогой, начинают регулярно ходить пешком, есть здоровую пищу, бросают курить – после многих лет неудачных попыток. Продолжая заниматься, они ведут всё более здоровый образ жизни. После года занятий йогой человек может отказаться от употребления в пищу красного мяса. А через пять лет он может вообще исключить мясо из своего рациона;

– *способствует духовному росту* – регулярные занятия йогой, особенно когда они направлены на самоопределение и самосовершенствование, часто заставляют людей столкнуться с обратной стороной самих себя. Среди духовных аспектов, которые воспитывает йога, присутствует благородность, сочувствие, умение прощать и ощущать себя частью чего-то большего. И хотя целью духовного развития не является лечение заболеваний, исследования доказывают, что оно тем не менее обладает подобным свойством.

### **1.3. Базовые дыхательные упражнения**

Дыхание можно рассматривать как некий биологический барометр, измеряющий наше физическое и психическое состояние. Когда мы спокойны и счастливы, наше дыхание ритмично и нормально. Но как только мы раздражаемся и злимся, дыхание становится более быстрым и аритмичным, и мы теряем ощущение хорошего самочувствия. Это замечательно уже давно, и люди обычно говорят человеку, который находится в сильном волнении: «Дышите глубже!» Имеется и научное обоснование этого явления. Когда человек сердит, находится в крайнем раздражении. В его организме вырабатывается адреналин, гормон коры надпочечников, который подготавливает его к борьбе или погоне. Это отражается на состоянии не только нервной, но и мышечной системы. Мышцы напрягаются, и если не дать этим «реакциям бегства» реализоваться, произвести значительную мышечную работу, то в организме произойдет дисбаланс: избыток в крови

гормонов, глюкозы и других веществ. Это вызовет состояние дискомфорта и еще усилит раздражение. Таким образом, человек попадает в замкнутый порочный круг. Чтобы выйти из него, надо произвести физическую работу, что не всегда бывает возможным. Но есть и другой способ установить в организме равновесие – это глубокое дыхание. Когда мы делаем глубокий вдох, в кровь поступает большое количество кислорода, который и нейтрализует действие адреналина.

Итак, учимся правильно дышать.

Сядьте на коврик со скрещенными ногами, выпрямите спину, не напрягаясь. Измерьте число дыхательных циклов в минуту. Этот показатель очень важный. Он характеризует эффективность работы дыхательной системы.

Вдох и выдох – это один дыхательный цикл. Считается, что в норме у человека должно быть 14–18 дыхательных циклов в минуту. Дыхание считается более правильным, если дыхательных циклов немного. Так, геронтологи-ученые, которые занимаются проблемами старения организма и долголетия, выяснили, что долгожители дышат неглубоко и редко.

У йогов, например, 4–6 дыхательных циклов в минуту. Это происходит за счет того, что в процессе дыхания участвует весь объем легких. Это значит, что вся легочная ткань, состоящая из маленьких полых мешочков-альвеол, активно задействована во время вдоха и поглощает максимальный объем кислорода. Максимальное потребление кислорода тканями организма является главным показателем здоровья, а также эволюционной видовой характеристикой. Чем выше на эволюционной ступени развития находится данный вид, тем выше максимальное потребление кислорода. Чтобы повысить этот показатель, нужно тренировать дыхательную систему.

Полное дыхание йогов состоит из трех типов дыхания: нижнее или диафрагмальное, среднее или грудное, верхнее или ключичное.

*Диафрагмальное или брюшное дыхание.*

И. П., лежа на спине. Ладони положить на живот. Сделать глубокий, медленный вдох, поднимая при этом живот. Снова вдох и выдох. Внимание сконцентрировать на процессе дыхания. Следить с помощью рук, как при вдохе поднимается живот, а грудная клетка и ребра не поднимаются. Вдох и выдох делать как можно медленнее. Повторить 6–8 раз.

Терапевтическое действие. Диафрагмальное дыхание полезно при любых заболеваниях, так как при работе диафрагмы органы грудной и брюшной полости мягко массируются, в связи, с чем улучшается их кровообращение. Диафрагмальное дыхание регулирует деятельность кишечника, улучшает пищеварение, положительно влияет на работу сердца, способствует понижению кровяного давления, нормализует сердечный ритм, хорошо вентилирует нижние доли легких.

*Среднее или грудное дыхание.*

Оно осуществляется за счет движения ребер и расширения грудной клетки. Положить руки на среднюю часть грудной клетки, сделать глубокий медленный вдох. Следить за тем, как поднимаются и расширяются ребра (воздух устремляется в середину легких). После вдоха – плавный выдох, во время которого ребра опускаются, и грудная клетка сужается.

Терапевтическое действие.

Массаж органов, прилегающих к диафрагме, вентиляция средних долей легких; полезно при сердечных заболеваниях.

*Верхнее или ключичное дыхание.*

Оно осуществляется за счет ключиц и плеч.

Положить руки на ключицы. После выдоха сделать медленный глубокий вдох, приподнимая плечи и ключицы. Помочь в этом движении локтями, которые следует приподнять и развести в стороны. Выдох медленный и плавный, локти опустить. Повторить 6–8 раз.

Терапевтическое действие. Верхнее дыхание хорошо вентилирует верхушки легких.

*Полное дыхание йогов.*

Сделать полный выдох. Медленно вдохните воздух, слегка выпячивая живот, затем приподнимая и расширяя ребра и заканчивая поднятием ключиц и плеч. Выдох осуществляется в той же последовательности: опустить живот, затем среднюю часть грудной клетки и ключицы. Продолжительность вдоха и выдоха равная. Весь дыхательный цикл должен выполняться как одно движение без напряжения и усилий. При переходе на грудное дыхание живот следует опускать, а не удерживать его в напряженном состоянии.

Терапевтическое действие. Приводит в действие весь дыхательный аппарат, расширяет грудную полость, укрепляет диафрагму, производит мягкий массаж внутренних органов. Является основой всей науки йогов о дыхании.

Во всех упражнениях вдох должен осуществляться исходя из полного дыхания. Дыхание помогает расслабиться, снять нервное напряжение, противостоять стрессам, которые так часто происходят в нашей жизни. Можно его практиковать как лежа на спине, так и сидя в удобной позе с прямой спиной.

#### **1.4. Роль дыхания в снятии стресса**

Дыхание является основным понятием йоги. Древние йоги выяснили, что дыхание, которое обычно происходит произвольно, существенно влияет на нервную систему. Значит, контролируя дыхание, можно управлять нервными реакциями. В зависимости от упражнений можно добиться как стимуляции, так и расслабления (Макколл Т., 2009). Чтобы понять связь между дыханием и стрессом, в следующий раз почувствовав давле-

ние или беспокойство, необходимо обратить внимание на то, как напрягаются мышцы, как ускоряется и становится поверхностным дыхание. Это инстинктивная реакция, которая готовит организм к физической опасности, когда нужно защищаться. Стрессы современной жизни вызывают подобную реакцию в течение дня много раз. Глубокое дыхание является лучшим средством для снятия стресса и возвращения системы человека в спокойное состояние. Такое дыхание не только снимает физическое напряжение, но и проясняет мышление, помогает преодолеть шум беспокойного разума. Глубокое дыхание возвращает ощущение почвы под ногами в сложных ситуациях и позволяет спокойно реагировать на «непростых» людей. Мудрость этого утверждения отражена в обычном для человека на грани срыва совете: «Вдохните поглубже».

#### *«Наблюдение за своим дыханием»*

Это упражнение поможет вам успокоиться в стрессовой ситуации. Для начала устройтесь поудобнее, закройте глаза и просто наблюдайте за собственным дыханием. Не делайте ничего другого. Не пытайтесь менять или сознательно замедлять темп дыхания. Когда почувствуете себя готовым, переходите к шагу

1. Выпрямите спину, поднимите голову. Мягко сожмите губы и вдохните через нос. Почувствуйте, как воздух проходит через ваши ноздри и дыхательное горло. Представьте, как он проходит через трахею, попадает в бронхиальные трубки, а затем заполняет ваши легкие.

2. В конце вдоха отметьте мгновенную задержку дыхания: вдох прекращается и превращается в выдох.

3. Выдыхая через нос, сосредоточьтесь на процессе опустошения легких. Представьте, как воздух поднимается по дыхательному горлу и выходит через ноздри.

4. В конце выдоха ощутите теплое дыхание на верхней губе. Теперь обратите внимание на крохотную паузу. Выдох на мгновение прекращается, прежде чем стать следующим вдохом.

5. Повторите упражнение, но теперь на каждом вдохе представляйте, как ваш организм заполняется мощной жизненной энергией. На выдохах сознательно избавляйтесь от всех подавляемых эмоций. Пусть они выйдут из вашего организма вместе со всеми шлаками, в том числе и углекислым газом.

6. Продолжайте наблюдать за дыханием, прислушивайтесь к нему, отмечайте, как оно становится все спокойнее и медленнее. Отметьте, что и сами вы постепенно успокаиваетесь.

7. Постарайтесь 10–20 минут целиком посвятить собственному дыханию. Отвлекшись на что-то другое, сразу же возвращайтесь мыслями к дыханию. В конце упражнения встаньте, потянитесь и отметьте, насколько спокойнее вы стали.

### *«Расслабляющее дыхание»*

Если у вас есть проблемы со спиной, то подложите под колени свернутые полотенца или подушки и лишь затем приступайте к выполнению упражнения.

1. Лягте на спину на ровную поверхность, ноги вытяните и разведите в стороны. Руки положите свободно, ладонями вверх. Пальцы слегка согните.

2. Закройте глаза, мягко сожмите губы, дышите носом, ощущая, как на вдохе воздух заполняет живот. Сосредоточьтесь на своем дыхании, но старайтесь его не контролировать. Вместо этого наблюдайте за дыханием мысленным взором или просто прислушивайтесь к нему.

3. На вдохе ощущайте, как поднимается ваш живот. Представьте, что на вдохе вы говорите: «Пусть...». На выдохе почувствуйте, как живот опускается. Представьте, что вы говорите: «...уходит». Не форсируйте и не задерживайте дыхание. Просто представляйте, как избавляетесь от накопившейся тревоги и напряженности.

4. А теперь сосредоточьтесь на пальцах ног. Почувствуйте, как напряжение уходит из них, как волна расслабления охватывает ваше тело. Расслабьте ноги – сначала ступни, потом щиколотки, икры, колени и бедра.

5. Пусть волна расслабления охватит ваши бедра, живот и ягодицы. Представьте, как она медленно поднимается по спине. Ощутите, как уходит напряженность. Избавьтесь от тревоги.

6. Почувствуйте, как ваша грудь избавляется от напряженности. Дыхание становится легким и свободным. Расслабьте пальцы рук, кисти и запястья. Почувствуйте, как волна расслабления переходит с рук на плечи и шею. Избавьтесь от любой напряженности. Вам не нужно ничего удерживать.

7. Пусть расслабление охватит вашу голову и смягчит любые тяжелые ощущения. Расслабьте губы, подбородок, щеки, глаза, брови, лоб и всю голову. Прикажите мозгу расслабиться.

8. Продолжайте дышать расслабленно и свободно. Прислушивайтесь к звукам вдохов и выдохов, продолжая повторять: «Пусть...уходит». Примерно через 10 минут пошевелите пальцами рук и ног. Вытяните руки за голову. Потянитесь всем телом. Перевернитесь на бок, а потом медленно сядьте.

## **1.5. Комплексы упражнений**

1. Поза «горы». Ноги вместе, стопы касаются друг друга, живот втянут, плечи опущены, лопатки сведены, голова прямо, смотреть перед собой, руки вдоль туловища. Многие упражнения в системе йоги начи-

наются и заканчиваются в этой позе. Вариант: поза «горы» с согнутыми руками за спиной (одна сверху, другая снизу).

2. Поза «пальма». Встаньте, ноги вместе или стопы на расстоянии около 10 сантиметров друг от друга, руки вдоль туловища. Поднимите руки над головой, сложите пальцы «в замок» и выверните ладони наружу; положите руки на макушку головы. Вдохните и вытяните руки, плечи и грудь вверх. Поднимитесь на носки. Тянитесь всем телом вверх. Опуститесь на пятки, выдыхая и опуская руки на макушку головы (рис. 3).

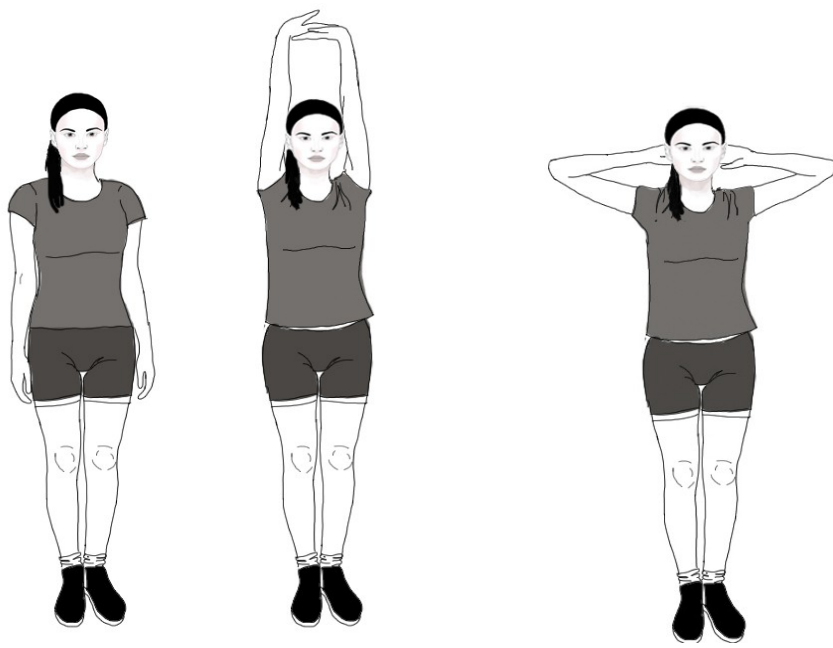


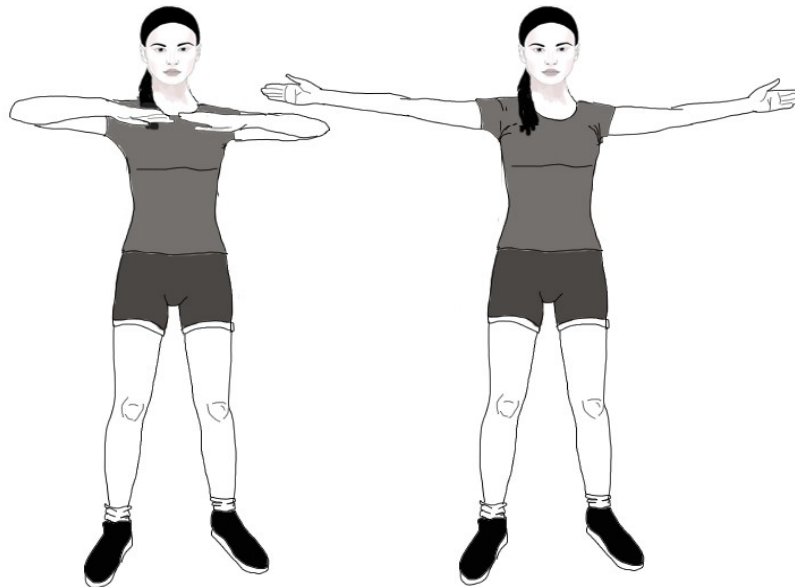
Рис. 3

3. «Поза бокового полумесяца». И. П. стоя ноги вместе. Вдыхая, поднять правую руку вверх, наклон влево, левая рука скользит по ноге вниз. Ноги не расслаблять и в коленях не сгибать. То же в другую сторону (рис. 4).



**Рис. 4.**

4. Поза «Звезда». И. П. стоя ноги на ширине плеч. Вдох, напрягая руки, медленно поднимайте их перед собой ладонями вверх. Далее руки выпрямить в стороны, ладони развернуть вниз. Снова руки согнуть, ладони вверх. Противопоказания: избегайте этой асаны при острой боли в плечевых суставах (рис. 5).



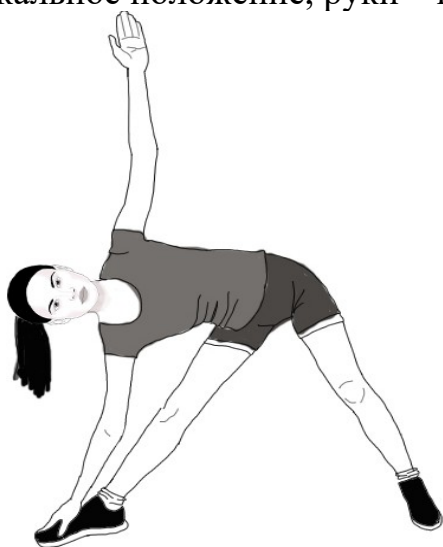
**Рис. 5.**

5. Поза «дерева». Стойка на одной ноге, другая согнута, колено в сторону (выворотно), стопа удерживается одноимённой рукой, плечи на одном уровне, голова прямо. Варианты: а) руки вверх, ладони внутрь; б) руки вверх, ладони касаются друг друга (рис. 6).



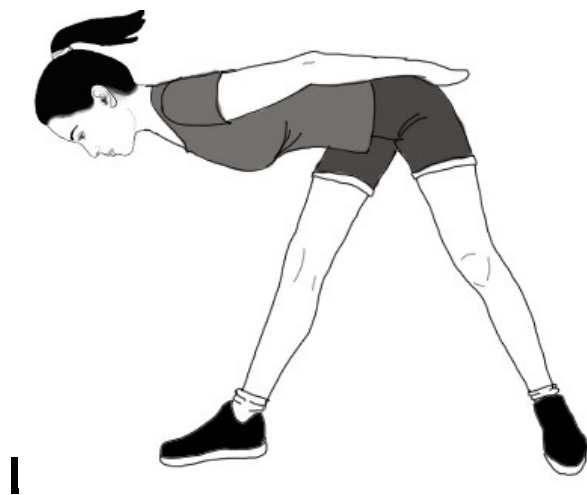
**Рис. 6.**

6. Поза «треугольник». Встаньте прямо, ноги на расстоянии одного метра. Поверните правую стопу вправо, руки разведите в стороны. Наклон вправо и одновременно слегка согните правое колено. Положите правую руку на правую стопу, а левую руку поднимите так, чтобы обе руки составляли прямую линию. В конечной позиции смотрите на левую ладонь. Возвращайтесь в вертикальное положение, руки – параллельно полу (рис. 7).



**Рис. 7.**

7. Поза «двойной угол». И.П. ноги на ширине плеч. Руки за спину, пальцы «в замок». Наклон тела параллельно пола, одновременно поднять руки так высоко, как это возможно, но без напряжения (рис. 8).



**Рис. 8.**

8. Поза «воина». Из широкой стойки ноги врозь, руки в стороны, повернуться направо (налево), выпад вперёд (левой, правой вперёд) (рис. 9).



**Рис. 9.**

9. Поза Тадасана. Стояка ноги вместе, руки за спиной, ладони касаются друг друга. Варианты: а) то же ноги врозь; б) то же с наклоном назад; в) упрощённый вариант – руки за спиной, предплечья касаются друг друга (рис. 10).



**Рис. 10.**

10. Сгибание стоп. И. П. сидя, слегка развести стопы, руки ладонями на пол вдоль бёдер немного сзади ягодиц. Спина прямая, отвести плечи как можно сильнее назад. Медленно тяните стопы вперёд и назад, сгибая в голеностопных суставах. Удерживать каждую позицию в течение нескольких секунд. Повторить 6–10 раз. Дыхание: на вдохе стопы тяните назад, на выдохе вперёд (рис. 11).



**Рис. 11.**

11. Вращение стоп. И.П. то же, как в упражнении № 1. Медленно вращайте правую стопу по часовой стрелке 6–10 раз, затем вращайте против часовой стрелки также 6–10 раз. Повторите с левой. Стопы соедините. Медленно вращайте обе стопы в одном направлении, держа их вместе. Ноги не сгибать.

Практикуйте 6–10 раз, вращая стопы по часовой стрелке, а затем 6–10 раз против часовой стрелки. При движении стоп вверх делайте вдох, а при движении вниз – выдох (рис. 12).



**Рис. 12.**

12. «Бабочка». И. П. сидя, согнув колени и соединив стопы, подводя их как можно ближе к тазу. Расслабьте внутренние мышцы бедер.

а) Обхватите стопы руками. Поднимайте и опускайте колени, растягивая тазобедренные суставы. Если ноги закрепощены, используйте локти как пресс, чтобы опускать колени. Делать от 30 до 50 взмахов.

б) Держите стопы вместе, руки положите на колени. Мягко толкайте ладонями колени к полу, позволяя затем им свободно подниматься вверх. Повторить 20 раз (рис. 13).



**Рис. 13.**

13. И. П. сидя со скрещенными ногами. Вытяните руки вперед. Сожмите пальцы в кулак, большой палец внутрь, затем разожмите кулаки, пальцы выпрямите и разведите их в стороны. Снова сожмите пальцы. Повторить 10 раз. Дыхание: На вдохе пальцы выпрямить, на выдохе сжать (рис. 14).



Рис. 14.

14. И. П. сидя со скрещенными ногами, вытянуть руки вперед, ладони раскрыть, пальцы вытянуть. Согнуть ладони вниз, а затем вверх. Повторить 10 раз. Дыхание: вдох – движение вниз, выдох – движение вверх (рис. 15).



Рис. 15.



Рис. 16.

15. Вращение кистей. И. П. как в упражнении № 5. Вытянуть вперед руку до уровня плеча. Сожмите пальцы в кулак, большой палец внутрь. Медленно вращайте кулак, рука при этом остается неподвижной. Делайте 10 вращений по часовой стрелке, а затем против часовой стрелки. То же с другой (рис. 16).

16. И. П. сидя ноги вперед. Медленно наклонитесь вперед. Руки скользят вдоль ног. Постарайтесь захватить пальцами рук большие пальцы ног, пятки, лодыжки и другие части ног. Удерживайте положение, при котором вы можете достичь удобного для вас положения.

Зафиксируйте позу в течение нескольких секунд. Расслабьте спину и мышцы ног, позволяя им немного растягиваться, удерживая ноги выпрямленными. При наклоне захватывайте пальцами те части ног (стопы, голени, большие пальцы), при которых наклон будет более удобным для вас.

Постарайтесь лбом коснуться коленей (рис. 17). Противопоказания: при выпадении диска или невралгии седалищного диска.



Рис. 17.

17. Наклон вперед в И.П. сидя ноги врозь, руки вперед.  
– то же руки в стороны;  
– то же стопы на себя (рис. 18).  
– то же наклоны в И.П. сидя ноги врозь к правой (левой) ноге

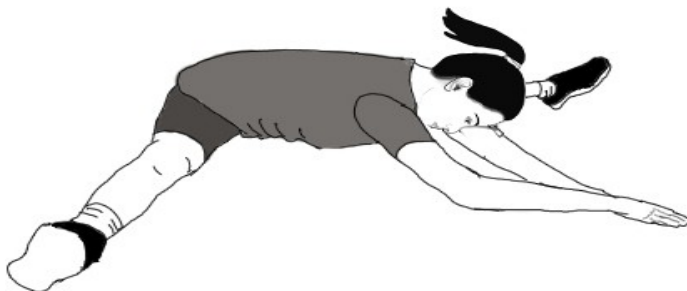


Рис. 18.

18.«Кошечка добрая – кошечка сердитая». Встать в упор стоя на коленях. На вдохе поднимите голову и прогнитесь в пояснице. На выдохе голову опустить, а поясницу выгнуть дугой вверх (рис. 19).



Рис. 19.

19. Поза «Сфинкса». И. П. лёжа на животе, лоб на пол, ноги вытянуть, стопы вместе. Руки согнуть, предплечья на полу, ладонями вниз. Предплечья и локти касаются тела.

Поднимите голову, плечи и грудь, опираясь на предплечья, плечи при этом занимают вертикальное положение. Локти, предплечья и ладони остаются на полу. Расслабьтесь в этой позиции в течение нескольких секунд, а затем медленно опуститесь на пол (рис. 20).

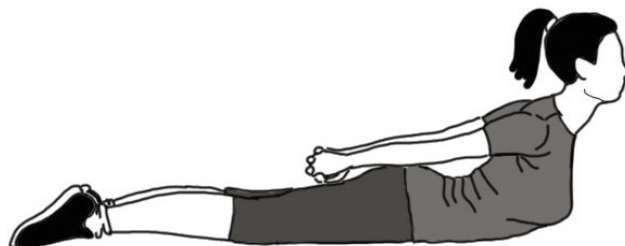


**Рис. 20.**

20. Поза «Змея». И. П. лёжа на животе, стопы вместе. Пальцы «в замок» и поместите руки на ягодицы. Подбородок лежит на полу. Это начальное положение. Напрягая мышцы нижней части спины, поднимите грудь так высоко, как можете.

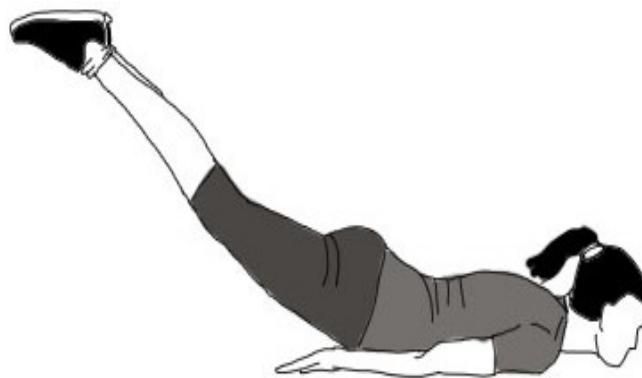
Руки поднимите параллельно полу. Вдох при подъёме вверх, выдох при опускании туловища (рис. 21).

Противопоказания: заболевания сердца, высокое кровяное давление.



**Рис. 21.**

21. Поза «Кузнечик». И. П. лёжа на животе, ноги вместе, подбородок на полу. Кулаки с вложенными внутри большими пальцами, положите под бёдра ближе к паху (руки чуть согнуты). На вдохе поднять ноги, на выдохе опустить (рис. 22).



**Рис. 22.**

22. Поза «Собака» (рис. 23). Из И.П. сед на пятках, руки вытянуть вперёд, стопы на ширине плеч. Выпрямить ноги, пятки прижать к полу, носки направлены вперёд.

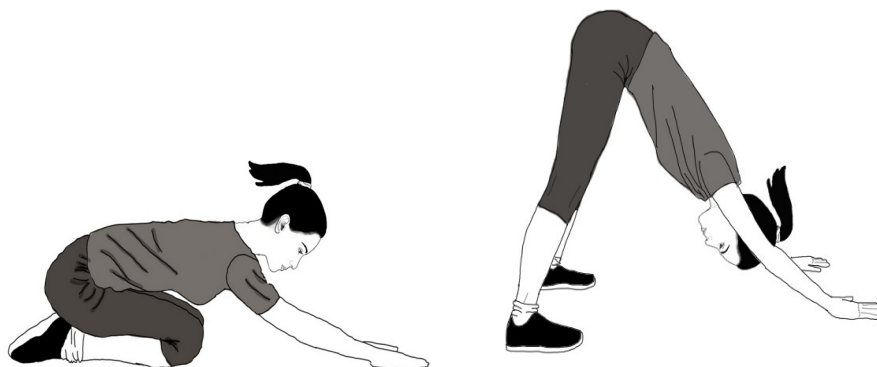


Рис. 23.

23. Поза «Свечи». И.П. лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги вместе. На вдохе, поднять ноги перпендикулярно полу, ладони под поясничный отдел позвоночника. Возможен вариант с согнутыми ногами. Продолжительность упражнения зависит от опыта (рис. 24).

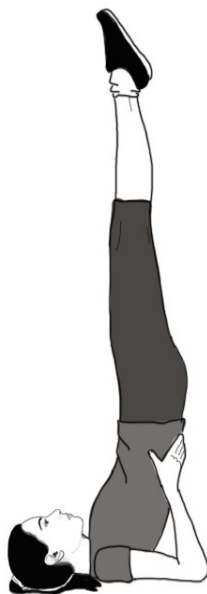


Рис. 24.

Система йоги зарекомендовала себя как одно из эффективных оздоровительных средств уже на протяжении нескольких тысячелетий. Она является методом воспитания самодисциплины, умения владеть собой, тем методом, который необходим на пути к максимальной реализации личности в плане как физического развития, повышения функциональных резервов организма, так и духовного самосовершенствования. Эта система является особенно полезной на данном этапе развития человечества, когда оно

осознано ценность здорового образа жизни, оздоровления духовно-нравственной и физической среды обитания человека.

Йога – это гораздо больше, чем просто великая система физических упражнений. Обладая необыкновенно целительной силой, как для тела, так и для психики, её воздействие направлено не только на структурную дисгармонию в теле (например, проблема с суставами и костями), но и на органические дисфункции, включая расстройства гормональной и иммунной систем.

Кроме того, дыхательные упражнения позволяют лечить нервные расстройства, эмоциональное напряжение и психологические проблемы (например, стрессы).

Можно сказать, что йога – это часть тысячелетнего поиска человечеством, здоровья, счастья и просветления. Поэтому неудивительно, что сегодня она получила признание во всём мире. Уроки йоги доступны и очень популярны. Занятия идеально подходят тем людям, кому нельзя бегать, прыгать, кто недавно перенёс травму.

## 2. Основная учебная литература

1. Быченков, С. В. Физическая культура: учебник / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 271 с. — ISBN 978-5-4497-4249-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142107.html>

**2. Физическая культура и физическое воспитание студентов в непрофильном вузе: учебное пособие: в 2 т. / В. Ю. Лебединский, О. И. Кузьмина, А. А. Ахматгатин [и др.]. - Иркутск: ИРНИТУ, 2022. - ISBN 978-5-8038-1789-5.**

**Т. 1:** Естественно-научные и методологические основы физической культуры и физического воспитания. - 2022. - 225 с.: ил. - ISBN 978-5-8038-1790-1: 0.00

<http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-31960.pdf>

**3. Физическая культура и физическое воспитание студентов в непрофильном вузе: учебное пособие: в 2 т. / В. Ю. Лебединский, О. И. Кузьмина, А. А. Ахматгатин [и др.]. - Иркутск: ИРНИТУ, 2022. - ISBN 978-5-8038-1789-5.**

**Т. 2 :** Особенности физического воспитания студентов. - 2022. - 243 с.: ил. - ISBN 978-5-8038-1791-8: 0.00 <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-31961.pdf>

4. Рубцова, И. В. Основы здорового образа жизни студента: учебно-методическое пособие / И. В. Рубцова, Т. В. Кубышкина. — Воронеж: ВГАС, 2022. — 56 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310397>

### 3. Дополнительная учебная и справочная литература

1. Кукоба Т. Б. Фитнес-технологии. Курс лекций : учебное пособие / Т. Б. Кукоба. – 2-е изд. – Москва : Московский педагогический государственный университет, 2024. – 234 с. – ISBN 978-5-4263-0866-4. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/146104.html>

2. Применение элементов гимнастики, стретчинга и йоги на занятиях физической культуры для студенческой молодёжи: учебное пособие / С. Ю. Дутов, Н. В. Шамшина, А. Н. Груздев [и др.]. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 81 с. — ISBN 978-5-8265-2321-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122979.html>

3. Силовые фитнес-технологии: учебно-методическое пособие / Е. Н. Чернышева, А. Е. Эрастов, Е. Н. Карасева [и др.]. – Великие Луки: Великолукская ГСХА, 2022. – 173 с. – ISBN 978-5-8047-0113-1. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/302531>

4. Современные фитнес-технологии: учебное пособие для вузов / Т. В. Андрюхина, К. Н. Бараковских, Е. В. Кетриш [и др.]; под редакцией С. В. Комлева. – Санкт-Петербург: Лань, 2025. – 248 с. – ISBN 978-5-507-52407-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/488102>

5. Сютин В. И. Современные инновационные физкультурно-оздоровительные технологии: оздоровительная аэробика, степ-аэробика, футбол-аэробика: учебно- методическое пособие / В. И. Сютин, Я. В. Платонова, К. Э. Сандрос. – Тамбов: ТГУ им. Г. Р. Державина, 2022. – 98 с. // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/331271>

### 4. Ресурсы сети Интернет

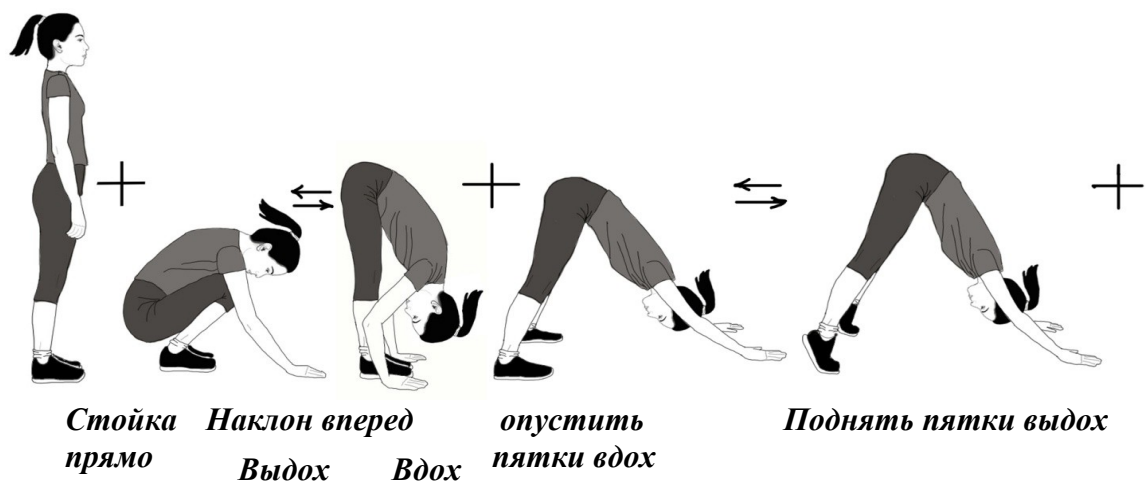
1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

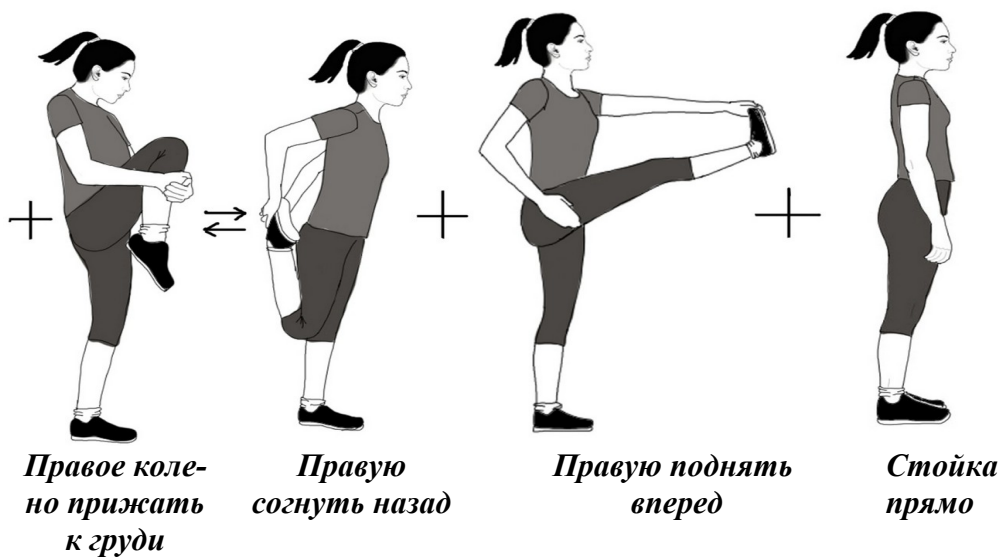
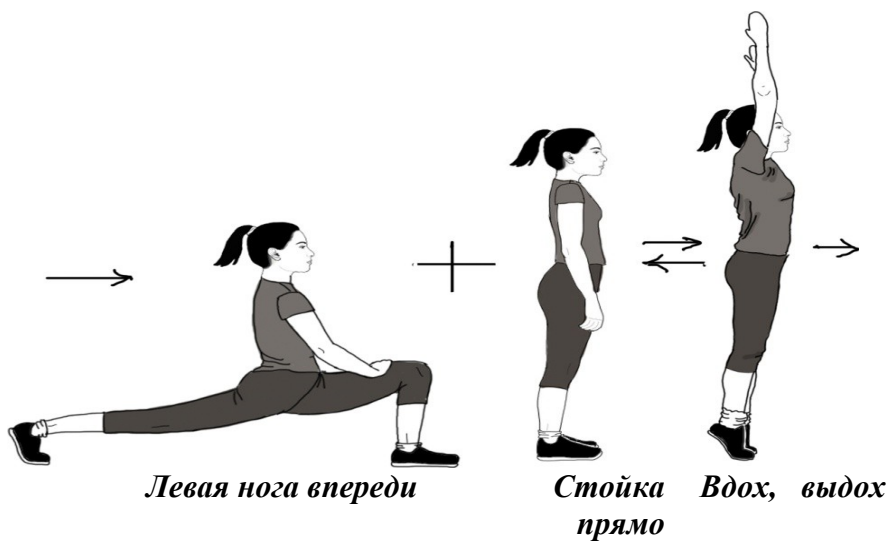
## 5. Профессиональные базы данных

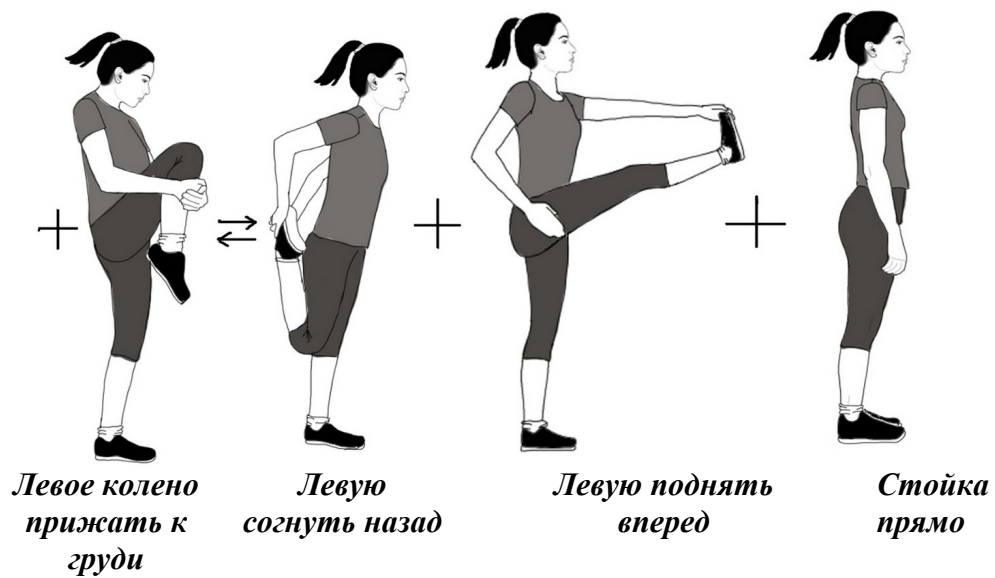
1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

### ПРИЛОЖЕНИЕ А

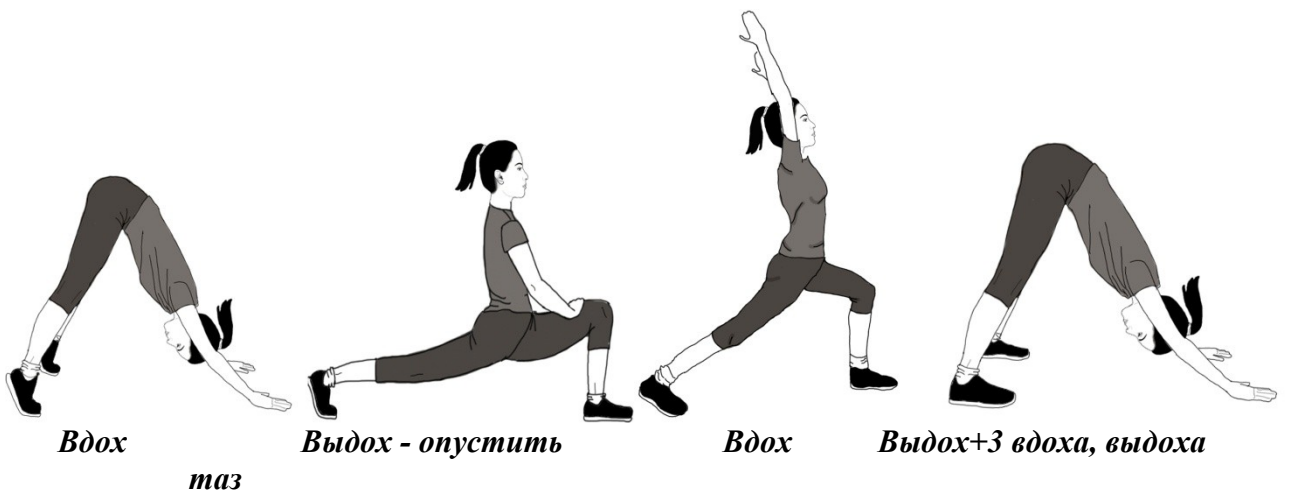
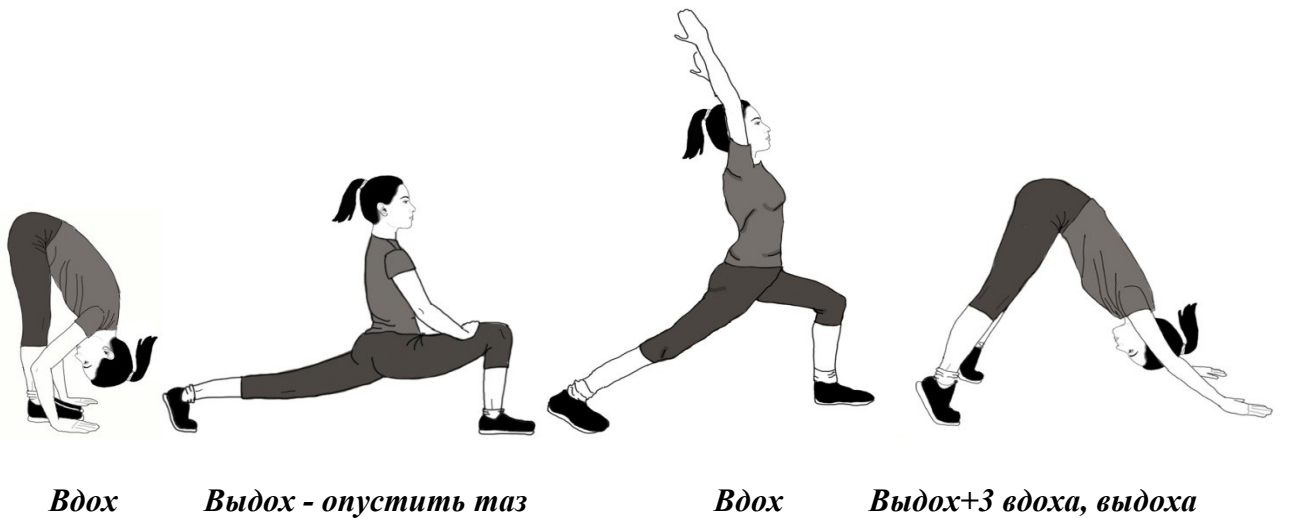
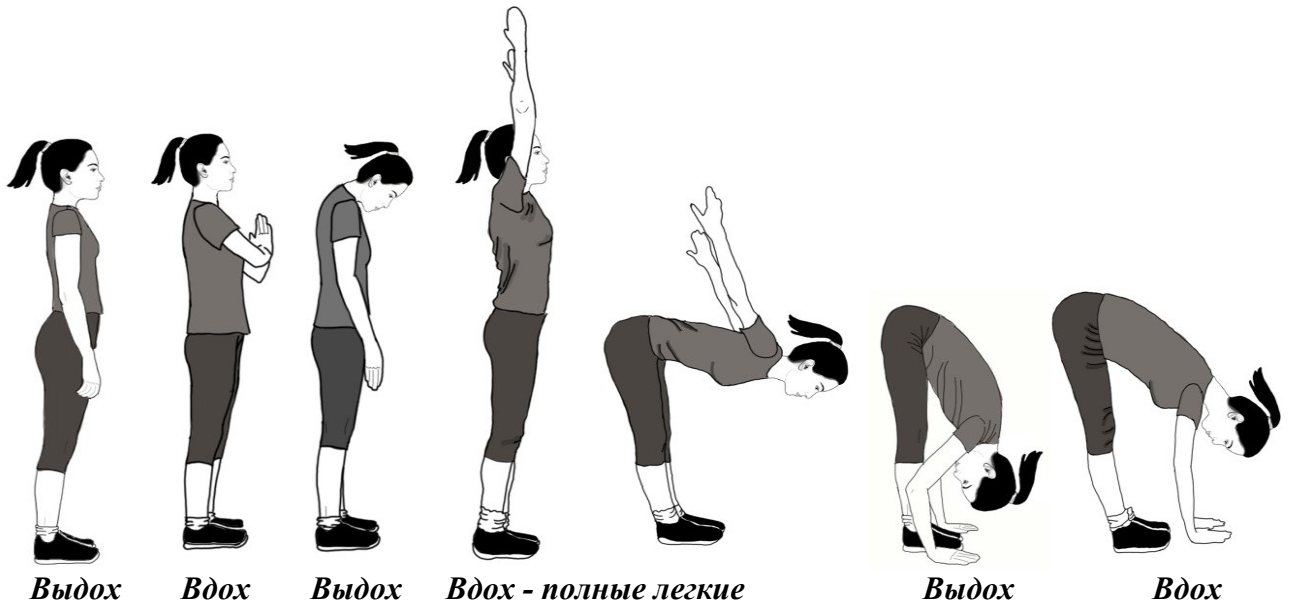
#### Приложение А. Короткая программа «встать на ноги»

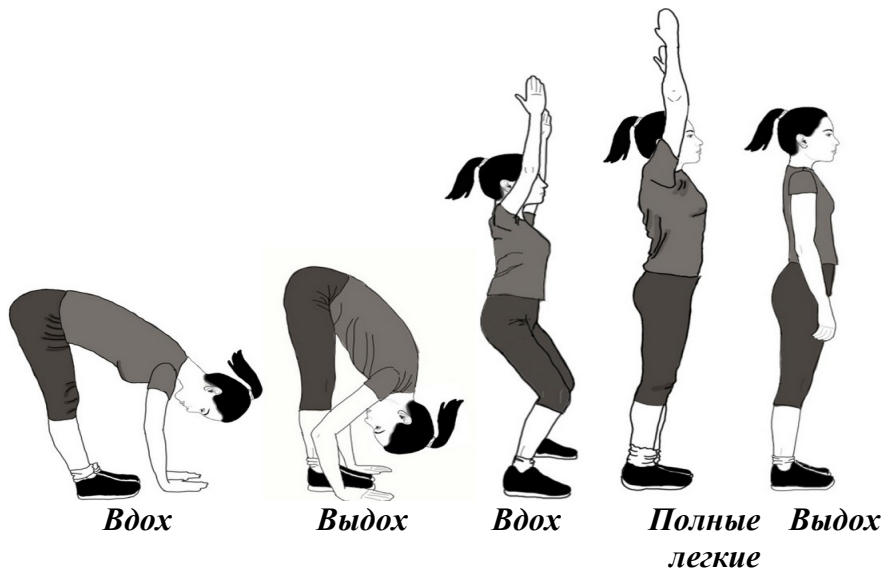




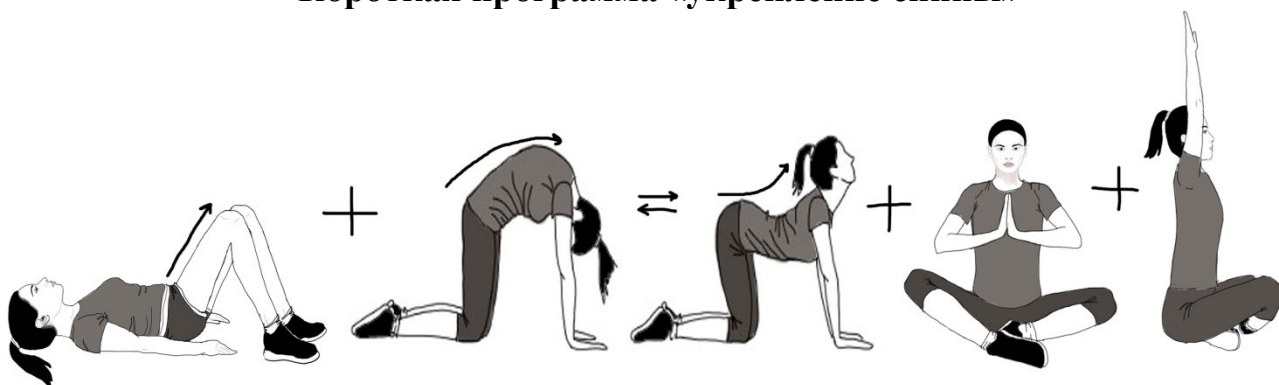


**Приложение Б.**  
**Короткая программа «зарядка энергией»**





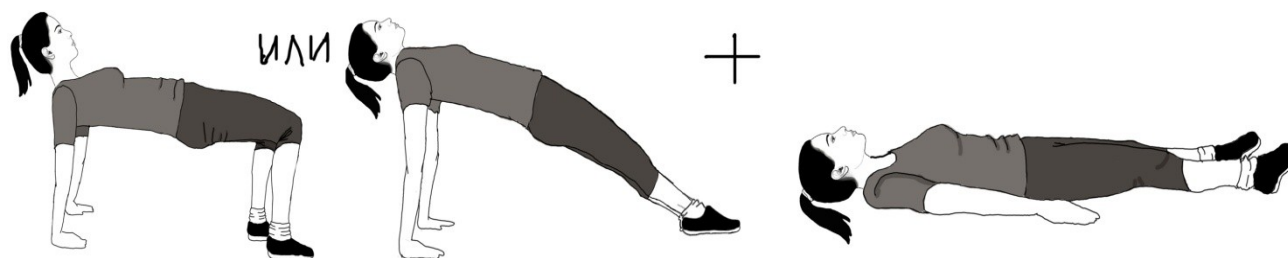
**Приложение В.  
Короткая программа «укрепление спины»**



*Тазовое дно  
Выдох – напрячь,  
Вдох – расслабить*

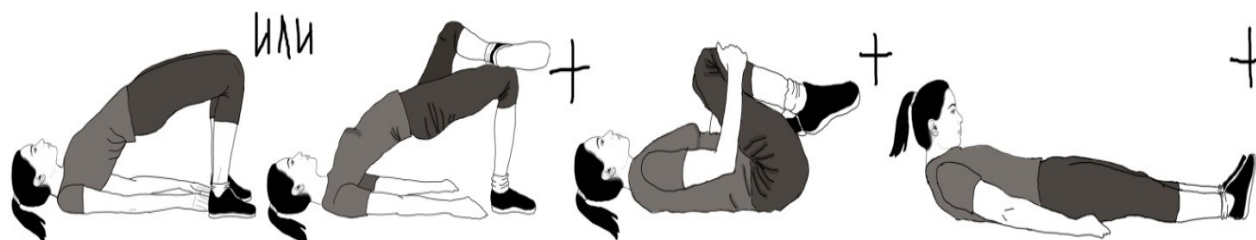
*Упор стоя на коленях*

*Сидя ноги  
скрестно      Руки  
вверх*



*Упор сзади поднять таз*

*Лежа на спине, отдых*



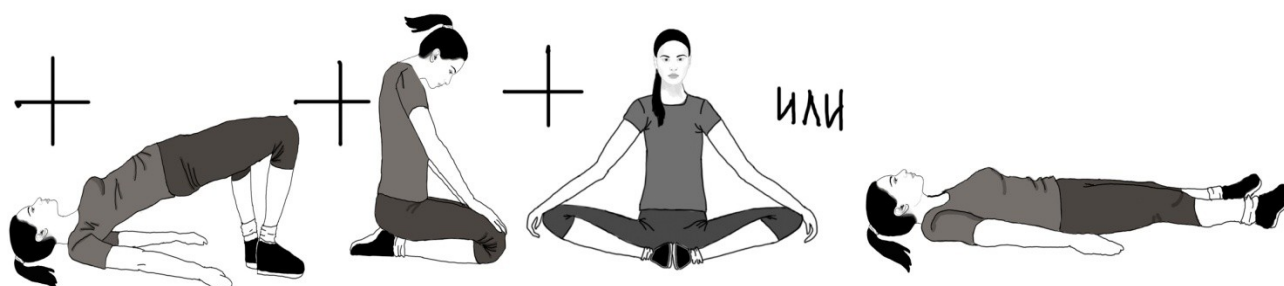
*Мостик на  
плечах*

*или*

*Альтернатива*

*Группировка  
лежа на спине*

*Поднять и  
удерживать голову*



*Мостик на плечах с  
ногами врозь*

*Наклон головы  
вперед*

*Отдых сидя или лежа*

Приложение Г.

Короткая программа «расслабление плечевого пояса»



*Лежа на спине ноги врозь*

*Вдох*

*Выдох*

*Наклон сидя на пятках*

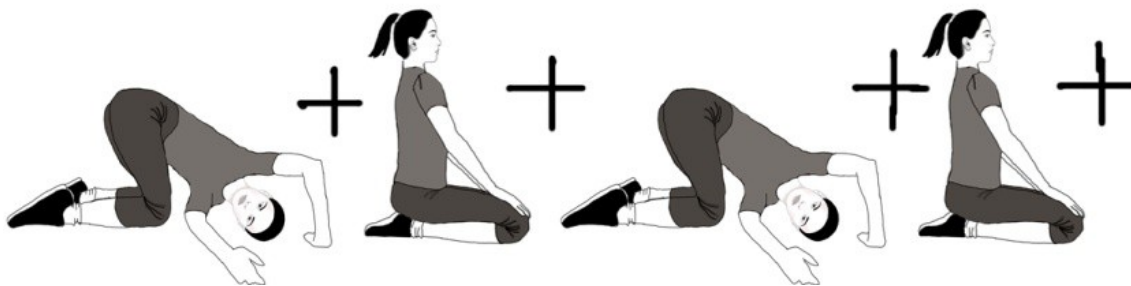


*Наклон сидя на пятках*

*Вдох*

*Укрепление и расслабление шеи*

*Выдох*

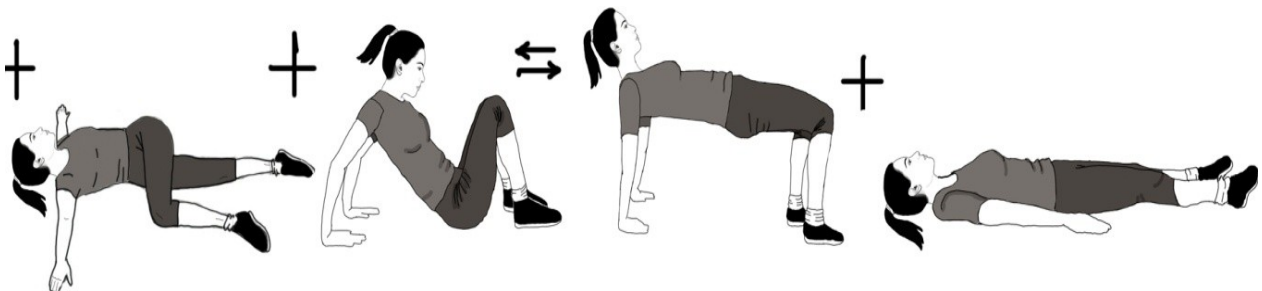


*Поворот и растяжка*

*Отдых*

*Поворот и растяжка*

*Отдых*



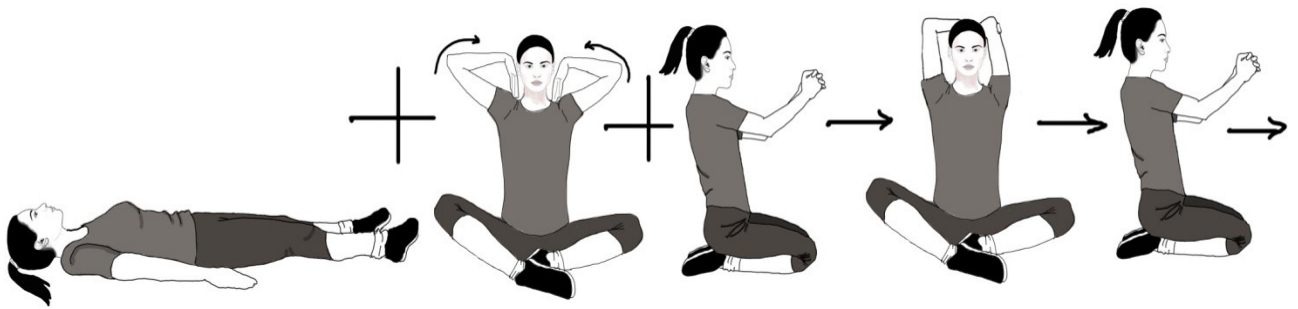
*Лежа на спине поворот коленей*

*Упор сзади поднять таз 10 раз динамично, потом удерживая позу*

*Отдых*

Приложение Д.

**60-минутная программа «пробуждение жизненной энергии»**



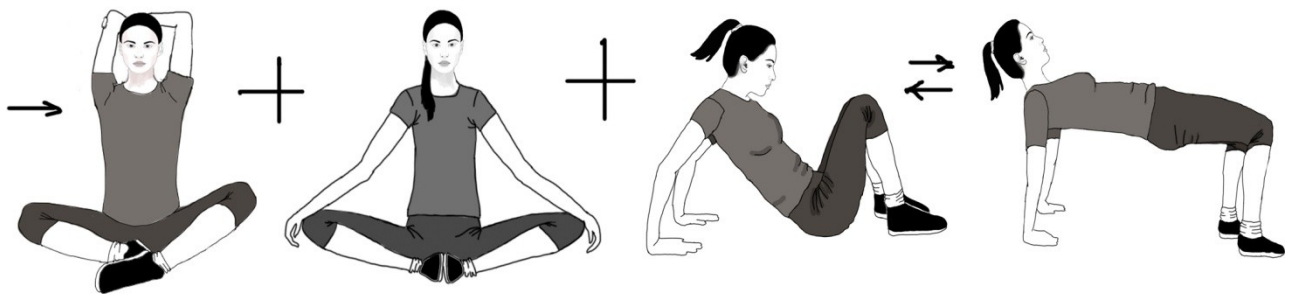
*Отдых*

*Кисти на плечи,  
вращения  
предплечьями*

*Руки вперед  
покачивание  
слева направо*

*Руку за  
локоть  
отвести  
назад*

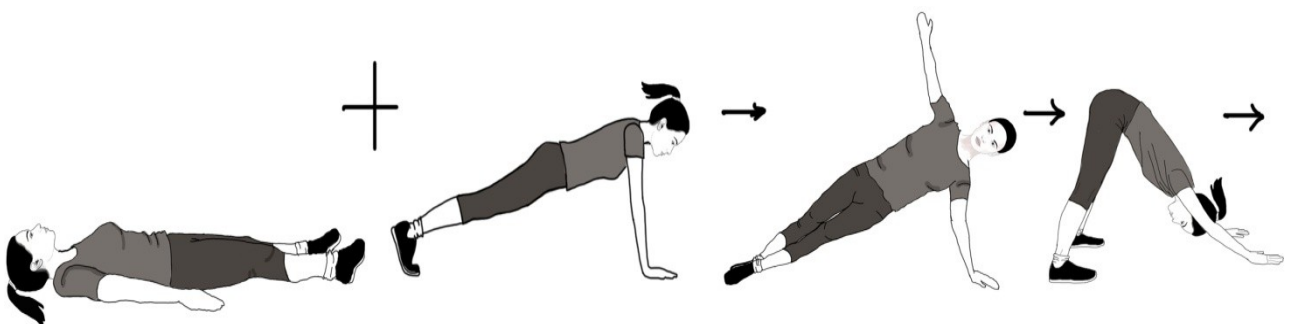
*Руки вперед  
покачивание  
справа  
налево*



*Руку за локоть  
отвести назад*

*Отдых*

*Упор сзади поднять таз  
10 раз динамично потом удерживая  
позу*

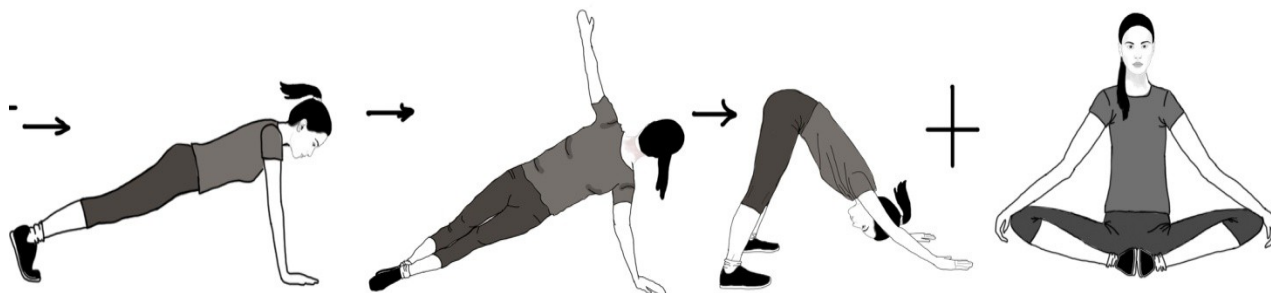


*Отдых*

*Упор лежа*

*Боковая опора на  
правую руку*

*Опустить  
пятки*

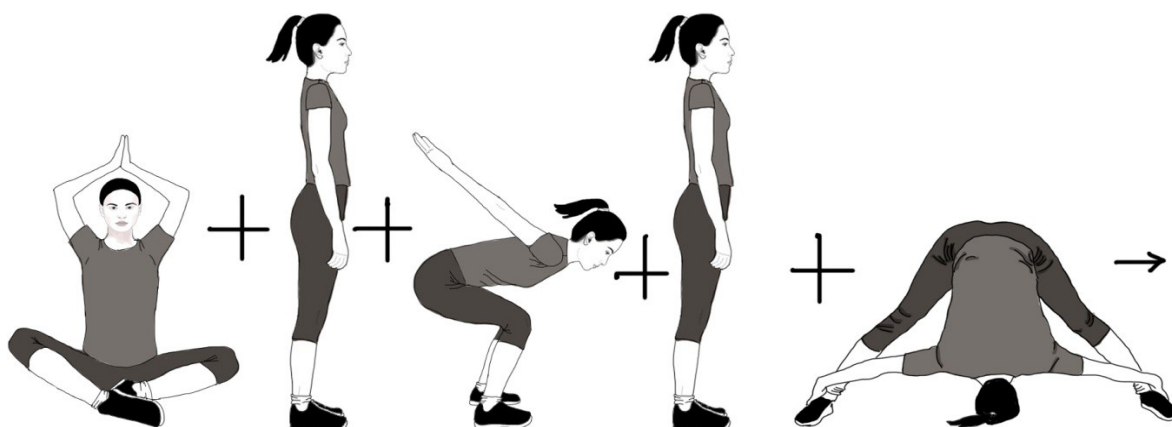


*Упор лежа*

*Боковая опора на левую руку*

*Опустить пятки*

*Отдых сидя пятки*



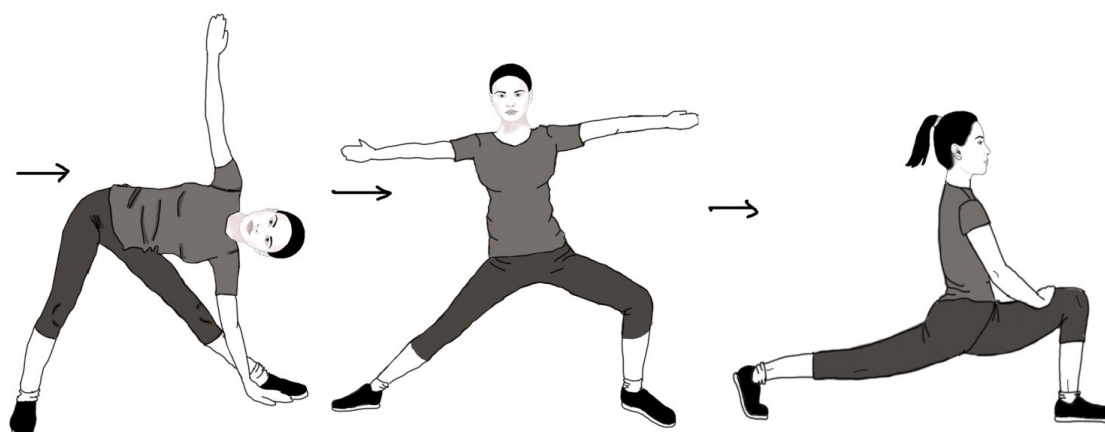
*Сед ноги скрестно*

*Стойка прямо*

*Наклон в полуприседе*

*Отдых*

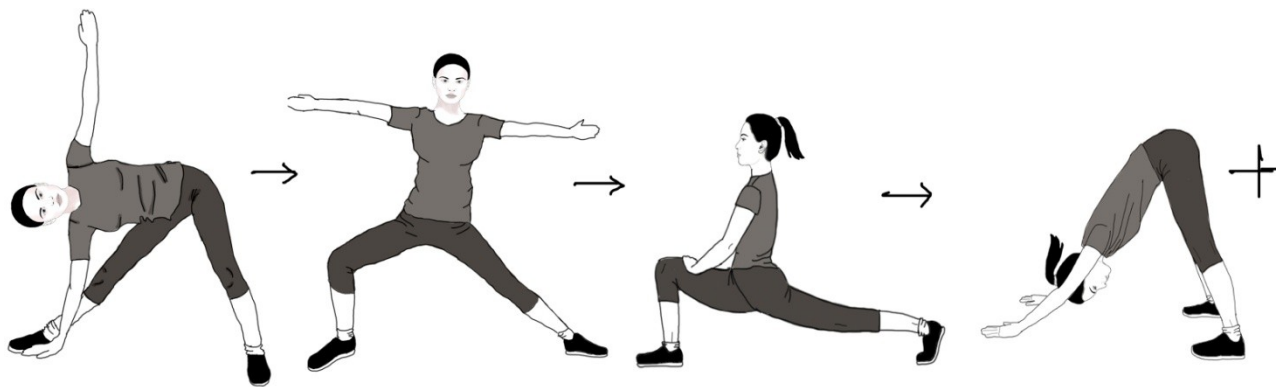
*Наклон вперед, ноги врозь*



*Наклон влево*

*Боковой выпад*

*Левая нога вперед*



*Наклон вправо*

*Боковой выпад*

*Правая нога  
вперед*

*Опустить пятки*



*Отдых сидя*

*Скручивание туловища*

*Отдых*

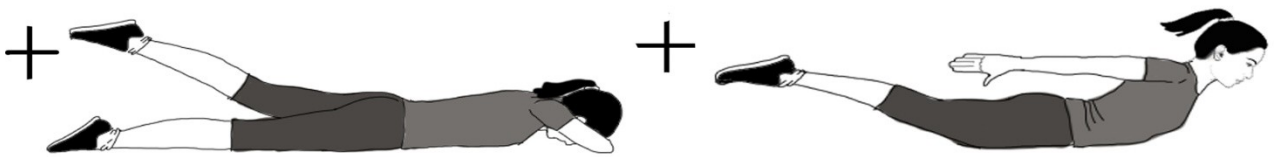
**Приложение Е.  
60-минутная программа «расслабление»**



*Сидя на пятках  
наклон*

*Укрепление и расслабление  
шеи*

*Поднять и опустить  
голову*



*Поднимание левой, правой ноги*

*Лежа на животе прогнуться*



*Сидя на пятках  
наклон*

*Сидя наклон вперед*

*Лежа на спине поворот  
коленей*



*Мостик на плечах руки вверх*

*Косая стойка  
на плечах*

ИЛИ

*Стойка на  
плечах*



*Мостик на плечах*

*Наклон вперед*

*Скручивание ту-  
ловища*



*Попеременное дыхание через разные  
носовые отверстия или восстано-  
вливающее дыхание*

Учебное издание

**Рыбина Людмила Дмитриевна**

**ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И  
СПОРТУ**

**Йога как средство оздоровительной аэробики в  
физическом воспитании обучающихся**

Методические указания к выполнению практических занятий