

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

### ТЕЗИСЫ ЛЕКЦИЙ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «СРЕДСТВА ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»

#### СЕМЕСТРОВЫЙ МОДУЛЬ 6

##### Содержательный модуль 6

##### «Хатха-йога»

### Тема 39. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСТОЧНОЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ХАТХА-ЙОГИ

#### ПЛАН ЛЕКЦИИ:

1. Понятия йоги и хатха-йоги.
2. Школы хатха-йоги.
3. Средства хатха-йоги.
4. Физиологическое воздействие.
5. Хатха-йога в системе физического воспитания.
6. Развитие хатха-йоги в Республике Беларусь.

#### 1. Понятия йоги и хатха-йоги

Первые сведения о йоге появляются в культовом эпосе Веды, а полное оформление учения йогов в единую мировоззренческую систему связывают с философом Патанджали. Различают последователей йоги, которые занимаются только изучением ее философских концепций, и йогов, которые основное внимание обращают на выполнение специальных упражнений для регуляции работы организма, – ответвление называют хатха-йогой [3].

Профессор Т. П. Юшкевич конкретизирует понятия йоги и хатха-йоги следующим образом: «йога – древнеиндийское философское учение, направленное на самосовершенствование человека. Начальная ступень – хатха-йога, которая предполагает освоение особой методики физической культуры. В основе хатха-йоги цикл последовательно усложняющихся физических статических упражнений – асан (поз), в которых используется принцип чередования напряжения и расслабления мышц. Комплексы упражнений хатха-йоги используются как одна из форм физической культуры, отдельные элементы йоги – в лечебной гимнастике и при аутогенной тренировке». Большинство известных источников литературы по йоге также дают собственные толкования ее сущности [3, 4].

Определение места хатха-йоги в процессе оздоровления и профилактики заболеваний имеет особое значение. Специалисты отмечают, что достаточно систематически заниматься хатха-йогой для улучшения самочувствия, устранения психосоматических расстройств, формирования психических и физических способностей. Часто хатха-йогу рассматривают как оздоровительную систему, основными задачами которой являются: повышение

уровня физической подготовленности и функционального состояния, профилактика заболеваний, развитие профессионально-прикладных качеств, формирование навыков сосредоточения, переключения внимания, расслабления и ведения здорового образа жизни [5].

## 2. Школы хатха-йоги

Сегодня в мире развиваются разнообразные школы хатха-йоги, в каждой из которых есть свои особенности и традиции. Наиболее авторитетными среди них являются:

- школа Ш. Т. Кришнамачарья – отличается использованием упражнений с терапевтической направленностью;

- «аштанга-виньяса-йога» – выполнение комплексов упражнений с разными уровнями сложности в динамическом двигательном режиме (П. Джойс);

- школа Б. К. С. Айенгара – упражнения (позы) используются в статическом (изометрическом) двигательном режиме;

- «виниййога» (Т. К. В. Десикачар) – в основе «мягкий» стиль выполнения индивидуально подобранных асан в комплексе с расслаблением;

- «шивананда-йога» (С. Шивананда) – в начале занятий используется комплекс «Сурья Намаскар», далее применяются статические позы;

- «shadow yoga» (Ш. Ремет) – включает в себя четыре уровня, отличается плавной манерой выполнения, когда одна асана перетекает в последующую;

- школа С. Д. Брахмачари – большое внимание уделяется очистительным упражнениям (промывание носоглотки водой, заглатывание бинта для очищения пищевода, промывание кишечника), позы удерживаются длительное время, используются также динамические упражнения (сукшма вьяма и стхула вьяма);

- «трай-йога» (Кали Рей) – в системе существует семь уровней с возрастающей степенью сложности, каждый уровень включает пять тренировочных последовательностей, последние два уровня – пранаяма и медитация;

- классическая йога – статический стиль (В. Бойко), где ключевое место занимают различные техники релаксации (шавасана, йога нидра) и на их фоне выполняются классические позы;

- «yoga23» (А. Сидерский) – представляет собой методическую систему применения тренировочных техник йоги, специально оптимизированную для современных условий западного социума;

- универсальная йога (А. Лаппа) – система не является авторской и включает в себя множество общих принципов работы с человеком, представленных в различных стилях.

Общей особенностью большинства направлений в хатха-йоге является использование на занятиях дыхательных упражнений, статических поз, динамических последовательностей, статико-динамических упражнений, применение дыхательного сопровождения поз, согласование фаз дыхания

(вдох, выдох, пауза) и движений. В случае выполнения статических поз практикуется непрерывное дыхание без натуживаний с концентрацией внимания на работе организма [3, 4].

Несмотря на положительное оздоровительное воздействие средств хатха-йоги на организм человека, полного становления хатха-йоги в рамках системы физического воспитания в нашей стране по-прежнему не произошло. Препятствуют этому менталитет населения, традиции физического воспитания, не разработанные до настоящего времени педагогические условия для эффективного использования упражнений хатха-йоги в образовательном процессе детей и подростков, в том числе имеющих отклонения в состоянии здоровья [9].

### 3. Средства хатха-йоги

Оздоровительная система хатха-йоги включает ряд взаимосвязанных направлений, каждое из которых решает локальные задачи. Основными средствами хатха-йоги являются: дыхательные упражнения, упражнения в движении или «виньясы», статические позы или «асаны», релаксационные и медитационные упражнения, а также упражнения, направленные на гипоксическую тренировку – «прамаяма». Кроме того, оздоровительная система хатха-йога уделяет внимание вопросам рационального питания и требованиям гигиены (рисунок 1) [7, 8].



Рисунок 1 – Система хатха-йога и ее отдельные направления

Известно, что дыхательные упражнения являются эффективным средством воздействия на состояние здоровья людей. Высока их роль в профилактике и лечении заболеваний. Существует большое количество работ, в которых ученые заявляют о значимости использования дыхательных упражнений в лечебной физической культуре, что особенно актуально для студентов [9].

Основными задачами при использовании дыхательных упражнений являются: развитие силы дыхательных мышц, увеличение объема легких и развитие способности регулировать дыхание. Важным условием эффективного применения дыхательных упражнений для решения обозначенных задач является их согласование с движениями. Это методическое правило значимо и при выполнении упражнений хатха-йоги [7, 8].

Влияние дыхательных упражнений хатха-йоги (уджайя, бхастрика, капалабхати, анулома-вилома, сурья-бхедана, брамари и плавани) на организм человека изучал Хебар Кришна. Реакция сердечно-сосудистой системы на их выполнение свидетельствует об адекватности физической нагрузки и необходимости соблюдения принципа постепенности. Актуальность соблюдения принципов физического воспитания при дозировании этих упражнений подтверждается также знаниями об ограниченной способности человека оценивать и управлять параметрами функции дыхания.

Однако роль дыхательных упражнений хатха-йоги в системе регуляции внешнего дыхания человека и их воздействие на работу организма еще недостаточно изучены. Некоторые авторы отмечают исключительно отрицательное влияние дыхательных упражнений хатха-йоги, характеризуя их как «утомительные статические позы, связанные с задержкой дыхания». В то же время Дитрих Эберт указывает, что произвольное управление формой дыхания с изменениями минутных объемов дыхания не является непосредственной целью дыхательных практик хатха-йоги [1, 3].

Наиболее известными и используемыми дыхательными упражнениями в различных школах хатха-йоги являются:

- полное дыхание йогов – медленное и максимально глубокое дыхание;
- периодическое дыхание – с паузами между фазами дыхания;
- попеременное дыхание – последовательно происходит вдох левой и выдох правой ноздрей, либо наоборот (сурья-бхедана, нади-содхана, попеременное дыхание с паузами называется анулома-вилома);
- бхастрика и капалабхати – форсированные виды упражнений;
- ситали – вдыхаемый воздух проходит через открытый рот;
- уджайя – упражнение с медленным и глубоким вдохом, диафрагмальный выдох происходит при почти закрытой голосовой щели, отчего возникает глухой «внутренний» шум в области гортани [4].

Несмотря на то, что результаты работы ученых показали положительное влияние на организм человека дыхательных практик хатха-йоги, по-прежнему остаются вопросы по обоснованию их дозирования в физическом воспитании. Необходимо также определить особенности сочетаний на занятиях

дыхательных упражнений и статических поз, условия для эффективного комбинирования дыхательных практик с традиционными упражнениями.

Для решения спектра оздоровительных, воспитательных и образовательных задач в различных школах хатха-йоги применяют большое количество разнообразных статических поз, описанных в литературе. Однако считается рациональным выполнять только те позы, которые индивидуально подобраны и ориентированы на повышение уровня знаний, умений и навыков в области физической культуры личности. Методическими условиями для выполнения поз являются: диафрагмальное дыхание, расслабление неработающих мышц, сосредоточение на телесных ощущениях, слитное однократное выполнение в структуре комплекса упражнений. Используется также правило чередования напряжения и расслабления мышц. В таком случае создается эффект переключения, способствующий проявлению работоспособности и положительных эмоций. Особенное внимание при выполнении поз необходимо уделять способам активизации функции дыхания. Отмечается, что голосовая щель при выполнении поз никогда не закрывается. Это является своеобразной компенсацией при выполнении поз хатха-йоги и позволяет минимизировать риск неблагоприятного воздействия статического двигательного режима [3.4].

Из множества различных классификаций поз хатха-йоги выделяется разработка S. Ananda, в которой определены 27 основных поз, 4 бандхи (мышечный замок), упражнение наули (для мышц живота), 8 поз для тренировки концентрации и устойчивости и 22 позы общего назначения. Серия Ришикеша представлена 9 основными позами и построена по физиологическому правилу: растяжение – сокращение группы мышц. Б. К. С. Айенгар классифицирует позы по положению тела в пространстве на упражнения, выполняемые стоя (на равновесие), сидя, лежа на спине (релаксационные), перевернутые, на наклоны туловища вперед и прогибы назад, на скручивания (повороты) вправо-влево. Позы могут подразделяться по своим целям и задачам, например, выделяют группы терапевтических, гипнотическо-медитативных поз, для выполнения дыхательных упражнений и другие. Некоторые авторы рассматривают позы без классификации [1,5].

Представляется, что для физического воспитания возможны и другие классификации поз хатха-йоги. Например: по признаку воздействия на определенные органы и системы организма, на отдельные мышцы и группы мышц, по преимущественно задействованному процессу энергообеспечения, двигательному режиму, биомеханическим особенностям выполнения. Для людей, которые отличаются низким уровнем здоровья, необходима классификация упражнений хатха-йоги с учетом заболеваний, сложности выполнения, направленности на развитие физических качеств [2].

В хатха-йоге кроме статических поз применяются также динамические упражнения и смешанный двигательный режим. Для большинства людей более доступны динамические упражнения хатха-йоги – виньясы, которые построены на базе статических поз и выполняются в сочетании с дыханием. По механизму

энергообеспечения они соответствуют аэробным упражнениям, что содействует их внедрению в физическое воспитание [3].

#### **4. Физиологическое воздействие**

Изучение физиологического воздействия упражнений хатха-йоги на организм постоянно в центре внимания ученых. Однако большинство работ посвящено обоснованию воздействия технически сложных статических поз. В их числе стойка на голове и предплечьях, горизонтальный упор на локтях, гимнастический мост, стойка на лопатках и локтях, поза лотоса. Очевидно, что данная группа упражнений не подходит для людей со стойкими отклонениями в состоянии здоровья [6].

Доступная методическая литература по хатха-йоге изобилует информацией о терапевтическом эффекте многих поз. Разработаны комплексы для профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы, дыхательной и пищеварительной систем, выделительной, эндокринной и иммунной систем, опорно-двигательного аппарата и нервной системы. Составлены комплексы поз для людей с ишемической болезнью сердца, бронхиальной астмой, гипертонией, сахарным диабетом, эпилепсией, остеопорозом, сколиозом, варикозным расширением вен. Даны рекомендации для выполнения поз в период менопаузы, при головных болях, при болевом синдроме в области поясничного отдела позвоночника. Отмечается, что следует профессионально подходить к подбору упражнений хатха-йоги для людей, имеющих различного рода заболевания. В результате проведения сравнительного анализа данных о терапевтической направленности поз хатха-йоги выявлено, что большое их количество применяется в комплексах лечебной физической культуры и физической реабилитации [3,6].

Наряду с этим проблеме обоснования характера воздействий различных средств хатха-йоги на организм человека в литературе не уделено должного внимания. Решение данной проблемы будет способствовать внедрению хатха-йоги в образовательный процесс по физическому воспитанию [8].

#### **5. Хатха-йога в системе физического воспитания**

В Индии действуют сотни центров, где обучают детей и взрослых упражнениям из оздоровительной системы хатха-йога. Система включена как обязательный предмет в программу высшего образования, используется в школах, обязательна в армии, полиции, военных училищах.

Во всем мире организовано большое количество центров, изучающих хатха-йогу как оздоровительную систему. Созданы и работают научно-исследовательские лаборатории, осваивающие методы диагностики и профилактики заболеваний, лечения и тренировки организма с помощью хатха-йоги. В рамках ЮНЕСКО проводится изучение оздоровительной системы в различных странах мира. В 1965 году основана Международная федерация йоги, объединяющая в себе Европейский альянс йоги, Федерацию йоги Южной Америки, Азиатскую федерацию йоги, Международную федерацию йога-

спорта и другие сообщества. В Европейский альянс йоги, основанный в 2003 году, входят федерации йоги Франции, Великобритании, Польши, Швейцарии, Украины, Германии, России и др.

В Западной Европе практические занятия по хатха-йоге для студентов организованы и проводятся в Кембриджском, Оксфордском, Боннском, Пражском, Болонском университетах [7, 8, 9].

В странах Восточной Европы обучают хатха-йоге в таких учебных заведениях, как Российский государственный медицинский университет, Московский авиационный институт, Российский университет дружбы народов, Донецкий государственный университет управления и др.

В классификаторе профессий Латвии официально зарегистрированы стандарты на профессии «йога специалиста» и «йога мастера». Министерство образования Латвии выдает лицензии на образовательные программы по профессии «йога специалист», которые реализуются в сотрудничестве с Международной федерацией оздоровительной йоги.

Профессиональное образование по хатха-йоге в странах Восточной Европы наиболее широко распространено в Российской Федерации. Так, специальная программа обучения, рассчитанная на 200 часов с отрывом от производства, организована Федерацией йоги России в Институте повышения квалификации Российского государственного университета физической культуры. На факультете повышения квалификации и переподготовки кадров Национального государственного университета физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта (Санкт-Петербург) организованы обучающие курсы с использованием фитнес-йоги. В рамках Учреждения «Национальный институт здоровья» (Санкт-Петербург) реализуется программа «Традиционные системы оздоровления», включающая курс «Физиологические аспекты йоги» на 80 часов и повышение квалификации по специализации «Инструктор йоги».

Среди работ, которые могут быть использованы в качестве учебных пособий по хатха-йоге, следует выделить труды Б. К. С. Айенгара, В. С. Бойко, А. Сидерского, А. Лаппы, В. Г. Верещагина, Э. Дитриха, Т. П. Игнатъевой, Л. Каминофф и многих других [1, 3, 6].

Большинство авторов выделяют дыхательные упражнения хатха-йоги как системообразующие в процессе поддержания здоровья. Это положение соответствует представлениям об одном из главных звеньев в системе кислородного обеспечения физической работоспособности и приспособительных реакций человека.

Сегодня такие средства хатха-йоги, как динамические упражнения (комплекс «Сурья Намаскар», виньясы), статические позы, дыхательные и релаксационные упражнения, широко используются в системе физического воспитания детей дошкольного и младшего школьного возраста, имеющих ослабленное здоровье. Установлено, что позы хатха-йоги оказывают более благоприятный оздоровительный эффект по сравнению с лечебной физической культурой на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы школьников 11–13 лет с отклонениями в состоянии органов дыхания.

Физическое воспитание студентов с использованием хатха-йоги способствует повышению уровня физической подготовленности, улучшает индивидуальный адаптационный резерв организма, что проявляется в согласовании парасимпатических и симпатических реакций вегетативной регуляции. Проблеме организации оздоровления студентов и изучения влияния на их организм систематических занятий хатха-йогой посвящены научные работы А. В. Разницына. Им разработан, обоснован и использован метод профилактики иммунных заболеваний у студентов с использованием пунктурной рефлексотерапии и упражнений хатха-йоги, а также цигун-терапии. У студентов, которые занимались хатха-йогой, было отмечено значимое повышение уровня иммунитета. Выявлены изменения уровня гормонов в плазме крови при выполнении студентами упражнений хатха-йоги и даны рекомендации для использования поз при заболеваниях эндокринной и половой систем. Для решения задач физического воспитания существует потребность использовать как дыхательные упражнения, так и статические позы хатха-йоги [7, 8].

Оздоровительные программы, составленные на основе упражнений хатха-йоги и ходьбы, применяются для реабилитации взрослых с ишемической болезнью сердца. Занятия хатха-йогой способствуют повышению функционального состояния организма, укрепляют соматическое и психическое здоровье, способствуют коррекции артериального давления [9].

## **6. Развитие хатха-йоги в Республике Беларусь**

### **7.**

В Беларуси хатха-йога, как направление физического воспитания и оздоровления, развивается особенно динамично в последнее десятилетие. Сегодня во многих фитнес-центрах, санаториях, центрах культуры и отдыха и даже в парках на открытом воздухе проводят занятия по хатха-йоге. Хатха-йога включена в учебные программы ряда учреждений образования (Белорусский государственный экономический университет, Белорусский государственный университет физической культуры, Гродненский Государственный университет им Янки Купалы, Академия управления при Президенте Республики Беларусь и др.). Ведется работа по подготовке кадров (на постоянной основе организован курс повышения квалификации «Фитнес-йога» в Институте повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов физической культуры, спорта и туризма при учреждении образования «БГУФК»). Изучение интересов студентов к внедрению хатха-йоги в процесс занятий физическим воспитанием показал, что 61 % из числа опрошенных считают это возможным и интересным для них, 31 % проявили готовность к самостоятельному использованию упражнений хатха-йоги в режиме жизнедеятельности после предварительной подготовки и обучения.

Однако сдерживающим фактором еще более активного распространения хатха-йоги в системе образования в нашей стране является пока еще недостаток педагогических кадров, прошедших переподготовку или повышение квалификации по хатха-йоге, а также систематизированного методического

материала, регламентирующего использование хатха-йоги в зависимости от особенностей организма и состояния здоровья занимающихся [7, 8].

### **Список рекомендуемой литературы:**

1. Каминофф, Л. Анатомия йоги: новая редакция / Л. Каминофф, Э. Мэтьюз; пер. с англ. С.Э. Борич. – Минск: Попурри, 2012. – 319 с.
2. Лонг, Р. Ключевые мышцы йоги: руководство по функциональной анатомии йоги / Р. Лонг; [пер. с англ.]. – Минск: Попурри, 2013. – 238 с.: ил.
3. Аров, Б. Йога. Теория и практика / Б. Аров. – М.: Амрита-Русь, 2004. – 160 с.
4. Бах, Б. Йога и здоровье / Б. Бах. – М.: АСТ, 2006. – 62 с.
5. Виес, Ю. Б. Фитнес для всех / Ю.Б. Виес. – Минск: Книжный дом, 2006. – 512 с.
6. Менхен, Ю.В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика / Ю.В. Менхен, А.В. Менхен. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 384 с.
7. Жамойдин, Д.В. Использование средств хатха-йоги для повышения физической подготовленности студентов специального учебного отделения : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Д.В. Жамойдин ; УО «БГУФК». – Минск, 2012. – 26 с.
8. Жамойдин, Д.В. Предпосылки внедрения хатха-йоги в процесс физического воспитания студентов с отклонениями в состоянии здоровья / Д.В. Жамойдин // Мир спорта. – 2006. – № 2. – С. 60–67.
9. Жамойдин, Д.В. Специфика влияния комплексов упражнений хатха-йоги на организм студентов специального учебного отделения / Д.В. Жамойдин // Мир спорта. – 2007. – № 2. – С. 100–105.

## **Тема 40. ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ УПРАЖНЕНИЙ ХАТХА-ЙОГИ**

### **ПЛАН ЛЕКЦИИ:**

1. Классификация упражнений хатха-йоги.
2. Дыхательные упражнения хатха-йоги в статическом двигательном режиме.
3. Дыхательные упражнения хатхи-йоги в динамическом двигательном режиме.
4. Самостоятельные занятия упражнениями хатха-йоги.

### **1. Классификация упражнений хатха-йоги**

Оздоровительная система хатха-йоги включает ряд взаимосвязанных направлений, каждое из которых решает локальные задачи. Основными средствами хатха-йоги являются: дыхательные упражнения, упражнения в движении или «виньясы», статические позы или «асаны», релаксационные и медитационные упражнения, а также упражнения, направленные на гипоксическую тренировку – «пранаяма» [3].

Из множества различных классификаций упражнений хатха-йоги выделяется разработка S. Ananda (1980), в которой определены позы, бандхи (мышечный замок), упражнение наули (для мышц живота), позы для тренировки концентрации и устойчивости и позы общего назначения. Серия упражнений Ришикеша представлена 9 основными позами и построена по физиологическому правилу: растяжение – сокращение группы мышц. Есть классификация упражнений по положению тела в пространстве – выполняемые стоя (на равновесие), сидя, лежа на спине (релаксационные), перевернутые, на наклоны туловища вперед и прогибы назад, на скручивания (повороты) вправо-влево. Отдельные авторы рассматривают только позы, подразделяя их по назначению: терапевтические, гипнотическо-медитативные, для выполнения дыхательных упражнений и др. [1, 2, 3, 4].

Новые разработки по классификации упражнений хатха-йоги связаны с использованием их в процессе физического воспитания молодежи. Упражнения классифицированы по:

- 1) противопоказаниям при заболеваниях;
- 2) направленности упражнений на развитие физических качеств;
- 3) сложности упражнений.

Для классификации упражнений по первому признаку использовался Международный классификатор болезней, в соответствии с которым упражнения были сгруппированы и рекомендованы при конкретных заболеваниях.

Классификация по второму признаку предполагает возможности использования упражнений хатха-йоги для развития конкретных физических качеств и способностей. Необходимость четкого согласования движений, сохранения равновесия, соблюдение и дифференцирование амплитудных показателей, ритма, темпа (все, что относится к пространственно-временным характеристикам), проявления силовых способностей и выносливости. Вместе с этим, возможности развития быстроты лимитированы в основном упражнениями с форсированным дыханием. Поэтому выделены упражнения на развитие:

- силовых способностей,
- гибкости,
- координации,
- выносливости.

По третьему признаку упражнения подразделены на:

- простые,
- средней сложности;
- сложные.

Следует обратить внимание на то, что большая часть статических поз может быть отнесена одновременно к трем группам. Это связано с тем, что большинство поз хатха-йоги имеют различные формы. Подбор и выполнение упражнений с учетом их сложности (форма, темп дыхания, амплитуда, время выполнения) позволяет индивидуализировать физическую нагрузку при исходном

низком, среднем или высоком уровне физической подготовленности, после перенесенных заболеваний, с учетом коррекционных мероприятий [6, 7, 8].

Использование данной классификации позволяет подбирать, в том числе дыхательные упражнения с учетом возможного корректирования физического состояния, индивидуальных особенностей студентов, выраженных в наличии заболеваний, в исходном низком, среднем или высоком уровне физической подготовленности и ее динамике в процессе занятий по физическому воспитанию.

## **2. Дыхательные упражнения хатха-йоги в статическом двигательном режиме**

Основными задачами при использовании дыхательных упражнений на занятиях являются: развитие силы дыхательных мышц, увеличение объема легких и развитие способности сознательно регулировать дыхательный акт. В существующих рекомендациях отмечается, что для решения этих задач исключительно важно применять дыхательные упражнения во взаимодействии с общей структурой и особенностями двигательного акта. В свою очередь, это методическое правило полностью соответствует требованиям оздоровительной системы хатха-йога, где сочетание движения и дыхания является неременным условием систематического и непрерывного совершенствования. Термин «пранаяма» часто ошибочно понимается как выполнение именно дыхательных упражнений. Однако переводится он как «регуляция дыхания», она происходит за счет выполнения задержек дыхания между вдохом и выдохом или между выдохом и вдохом и направлена на осознанную гипоксическую тренировку в состоянии полного мышечного покоя (например: в позе «лотоса» или лежа на спине).

В различных школах хатха-йоги к дыхательным упражнениям причисляется разное количество упражнений или как говорят йоги – дыхательных практик. Наиболее известными и часто используемыми из них являются:

Полное дыхание – это спокойное, расслабленное, но максимально глубокое дыхание. Вдох под контролем сознания начинается с диафрагмального (брюшного) дыхания, продолжается включением нижней и средней части грудной клетки и завершается верхней частью (область ключиц) грудной клетки. Выдох – совершенно пассивен и выполняется в той же последовательности, что и вдох. Весь дыхательный цикл осуществляется плавно, без напряжений и усилий [4].

При обучении упражнению следует использовать разнообразные исходные положения: лежа на спине руки вверх (вперед, в стороны, вдоль туловища), ноги прямые (согнутые в коленных суставах, прижатые бедрами к животу); лежа на животе; сидя; стоя. Основная задача упражнения – научиться дышать ритмично, медленно и спокойно, равномерно чередуя циклы дыхания с постепенным увеличением продолжительности фазы выдоха [5].

Попеременное дыхание («сурья-бхедана», «нади-содхана» и др.). Дыхательные упражнения с использованием последовательных зажимов пальцами правой или левой ноздри, при этом происходит либо вдох левой и выдох правой ноздрей, либо наоборот. «Сурья-бхедана» – разновидность попеременного дыхания, где вдох осуществляется левой, а выдох правой ноздрей. «Нади-содхана» – разновидность попеременного дыхания, где вдох осуществляется правой, а выдох левой ноздрей. «Анулома-вилома» – разновидность попеременного дыхания, где вдох осуществляется правой, а выдох левой ноздрей, либо наоборот, но при этом еще используется задержка дыхания [3].

Возможно обучение навыку попеременного дыхания и его совершенствование с использованием разнообразных ИП: лежа на спине, сидя, стоя. Наиболее целесообразны следующие ИП: сед со скрещенными ногами («турецкий сед» или «лотос»); сед на голених, ягодицы касаются пяток, руки вдоль туловища, ладонь на бедре и раскрыта вверх. В начале обучения фазы вдоха и выдоха непродолжительные (с постепенным увеличением на последующих этапах), дыхание спокойное, медленное, паузы отсутствуют, глаза закрыты, концентрация внимания направлена на слизистую оболочку носоглотки.

«Бхастрика» и «капалабхати» – форсированные виды дыхательных упражнений. Они характеризуются некоторым напряжением во время их исполнения, которое возникает вследствие коротких и сильных выдохов, во время которых воздух активно проходит через ноздри. «Бхастрика» или «кузнечные меха» выполняется преимущественно стоя или сидя, с быстрым отведением слегка согнутых рук через стороны назад (вдох) и обратным приведением и выносом также слегка согнутых в локтях рук вперед (выдох). Делается 15–20 быстрых и сильных выдохов (вдох не контролируется сознанием, он происходит рефлекторно между выдохами), затем глубокий вдох и медленный выдох. Повторяется несколько раз. При обучении необходимо строго учитывать индивидуальные особенности каждого студента и стараться не допускать чрезмерной гипервентиляции легких.

«Капалабхати» выполняется также стоя или сидя. После обычного вдоха начинается резкое толчкообразное сокращение мышц живота и его подтягивание назад и вверх, посредством чего воздух из легких быстро выталкивается через нос. Вдох происходит рефлекторно (автоматически) и он пассивен. Основное внимание уделяется выдоху, сосредотачиваясь на внутренней поверхности носоглотки. Задержка дыхания отсутствует.

На начальной стадии освоения упражнения его выполняют 3–4 серии по 20–25 фаз дыхания с перерывами для отдыха; на стадии совершенствования – 2–3 минуты непрерывного выполнения упражнения при строгом соблюдении принципа индивидуализации и учете показаний и противопоказаний.

«Ситали» – «охлаждающее дыхание», при котором вдыхаемый воздух проходит через открытый рот (губы и язык «трубочкой»). Выдох осуществляется через нос. Продолжительность вдоха и выдоха равномерная. Упражнение выполняется в ИП: стоя, сидя, лежа.

«Уджайя» – дыхательное упражнение с медленным и глубоким вдохом, выдох происходит при почти закрытой голосовой щели, отчего возникает специфический шум. Продолжается выдох значительно дольше, чем вдох. Данный тип дыхания хатха-йоги является универсальным, его следует использовать при обучении статическим позам, во время выполнения комплексов хатха-йоги в движении. Считается, что «уджайя» несет ярко выраженный успокаивающий характер [4].

При обучении упражнению на начальных этапах следует концентрировать внимание на характерном «внутреннем» (гортанном) шуме. Упражнение выполняется в разнообразных ИП: лежа на спине, сидя, стоя, в движении. Продолжительность основных фаз упражнения на начальном этапе 2–3 секунды и регламентируется на основании мысленного подсчета.

Периодическое дыхание – дыхательные упражнения с использованием пауз между вдохом и выдохом или между выдохом и вдохом. Применяется большое количество различных соотношений между фазами дыхательного цикла посредством постепенного увеличения времени на вдох, выдох и задержку дыхания. При использовании задержек дыхания необходимо учитывать уровень физической подготовленности, функциональное состояние, наличие заболеваний (показаний и противопоказаний). Вместе с тем не рекомендуется внедрять такие дыхательные упражнения в учебный процесс студентов в первый и второй год обучения в вузе, что связано с необходимостью первоочередного освоения навыков полного дыхания, «уджайя» и других менее сложных упражнений [6].

Обучение навыку дыхания с паузами между фазами дыхательного цикла и его совершенствование должно осуществляться в различных ИП: лежа, сидя, стоя. Наиболее целесообразно следующее ИП – сед со скрещенными ногами («турецкий сед»), руки на коленях, ладони на бедре и направлены вверх.

В начале обучения дыхательным упражнениям из хатха-йоги паузы (задержки дыхания) между вдохом и выдохом или между выдохом и вдохом недопустимы. Только после систематических занятий на протяжении 5-6 месяцев можно включать кратковременные задержки дыхания на 1–2 с. Продолжительность основных фаз также короткая (3–4 секунды). Выполнение лучше сопровождать счетом преподавателя вслух или студентом про себя [7].

### **3. Дыхательные упражнения хатхи-йоги в динамическом двигательном режиме**

В хатха-йоге кроме статического двигательного режима применяются динамический и смешанный режимы. Упражнения в движении или «виньясы», построены на смене классических поз и выполняются в сочетании с физиологически закономерными циклами дыхания. По энергообеспечению деятельности «виньясы» соответствуют аэробному характеру, что делает их наиболее предпочтительными для занятий хатха-йогой со студентами. Кроме того, «виньясы» более понятны и доступны, чем «асаны» для большинства студентов.

Большинство упражнений хатха-йоги в движении выполняется в сочетании с дыханием «уджайя», которому необходимо предварительно обучать студентов. В каждом упражнении выстраивается биомеханическая система взаимосвязанных звеньев: дыхание-движения (ног, таза, туловища, рук, головы). Главной методической особенностью при выполнении «виньяс» является то, что каждое движение сочетается с соответствующей фазой дыхания. Дыхательные упражнения в движении выполняются из различных исходных положений, могут использоваться с самого начала занятий хатха-йогой и в период совершенствования, когда навык синхронизации дыхания и движения уже сформирован.

#### Позы хатха-йоги

В доступной научно-методической литературе описано более 300 поз хатха-йоги, каждая из которых направлена на решение той или иной задачи.

По положению тела в пространстве выделяют семь типов поз:

1. Позы, выполняемые стоя (на равновесие).
2. Позы, выполняемые сидя.
3. Наклоны туловища вперед.
4. Позы для скручивания позвоночного столба.
5. Перевернутые позы.
6. Прогибы туловища назад.
7. Позы, лежа на спине (релаксационные).

Специалисты по хатха-йоге считают рациональным выполнять только те упражнения, которые приносят наибольшую пользу и эффективны для сохранения и повышения уровня здоровья. В связи с этим на занятиях хатха-йогой практикуют лишь малое количество упражнений, при разнообразном их сочетании. При этом выделяют и определенные методические особенности при выполнении тех упражнений, которые в наибольшей степени актуальны для каждого человека. При их выполнении необходимо соблюдать ряд требований: медленно и спокойно принимать исходное положение, неподвижно пребывать в «асане» в течение некоторого времени (от 20–30 секунд до 2–3 минут или от 4–6 до 18–20 циклов дыхания), расслаблять неработающие мышцы, выполнять дыхательное упражнение «уджайя», использовать правило – напряжение мышц и последующее их расслабление, с постепенным переходом от одной мышечной группы к другой. Во время релаксации сосредоточивать внимание на телесных ощущениях [3, 6, 7].

Рассматривая особенности выполнения классических «асан» в статике (изометрический двигательный режим), следует отметить, что при продолжительном удержании поз может возникать очень большое напряжение работающих мышц, которое часто не соответствует возможностям организма. Учитывая этот факт, необходимо уделять внимание в процессе обучения технике и методике выполнения «асан» способам активизации функции дыхания. Даже кратковременная задержка дыхания в позах, направленных на развитие силовых способностей, категорически запрещена. Отмечается, что «голосовая щель при асанах никогда не закрывается», что является своеобразной компенсацией при статическом выполнении упражнений хатха-

йоги. Выполнение «асан» в сочетании с дыханием позволяет свести к минимуму риск неблагоприятного воздействия статического напряжения на организм.

Основной и самой важной методической рекомендацией при выполнении поз студентами является необходимость сочетания упражнений с дыханием хатха-йоги «уджайя» (спокойный вдох и продолжительный выдох, который происходит при почти закрытой голосовой щели, при этом должен возникать глухой гортанный шум). Этот методический принцип становится особенно важным при использовании поз, направленных на развитие статической силовой выносливости. На занятиях следует индивидуально подбирать позы по степени сложности (простые, средней сложности или сложные). В таком случае дозирование физической нагрузки осуществляется в соответствии с такими объективными признаками, как функциональное состояние, физическая подготовленность и диагноз заболевания [6, 7, 8].

Большинство поз хатха-йоги имеют несколько вариантов для выполнения, что позволяет индивидуализировать физическую нагрузку при проведении занятий фронтальным методом в неоднородной группе:

– вариант «а» – это позы доступные практически каждому, если при этом нет противопоказаний к выполнению;

– вариант «б» – это позы средней сложности. Они могут быть использованы для тех, у кого диагностирован средний уровень функционального состояния и физической подготовленности, отсутствуют противопоказания;

– вариант «в» – это сложные позы. Могут выполняться только с высоким уровнем функционального состояния и при отсутствии индивидуальных противопоказаний.

Выполнять различные варианты поз следует, начиная с наиболее простых и доступных упражнений. На занятиях необходимо учитывать индивидуальные особенности, известные противопоказания при различных нарушениях функций внутренних органов и систем организма. Обучение упражнениям осуществляется в соответствии с известным методическим принципом «от простого к сложному». Для многих занимающихся актуальным является использование исключительно технически простых поз на всем протяжении обучения. Необходимо последовательно использовать расчлененный, расчленено-конструктивный и целостный методы обучения [6].

Ввиду того, что систематический анализ оздоровительного воздействия большинства статических поз хатха-йоги отсутствует, на занятиях следует помнить об общеметодических и специфических принципах физического воспитания и дозировать физическую нагрузку согласно индивидуальным возможностям организма.

Использование упражнений хатха-йоги должно осуществляться в рамках классической педагогической структуры урока (рисунок 1).

В подготовительной части занятия используются дыхательные упражнения в статике (уджайя, капалабхати, бхастрика) и динамике в сочетании с дыханием «уджайя», динамические упражнения на гибкость с

дыханием «уджайя», простые позы хатха-йоги стоя на равновесие с дыханием «уджайя». Требуется уделять внимание синхронизации дыхания и движений, ритму дыхания. Двигательный режим – статический и динамический. Амплитуда движений средняя, темп медленный – 10–12 циклов дыхания за 1 мин. Продолжительность – 15–20 мин.

В основной части применяются динамические упражнения, позы и статико-динамические упражнения хатха-йоги. Амплитуда движений средняя, медленный темп – 10–12 циклов дыхания за 1 мин. Режим энергообеспечения – аэробный. Продолжительность – около 40–45 минут.

В заключительной части последовательно используются динамические и дыхательные упражнения, статические позы, дыхательные упражнения в медленном темпе и позы в «партере» на расслабление. Продолжительность – не менее 15–20 минут.

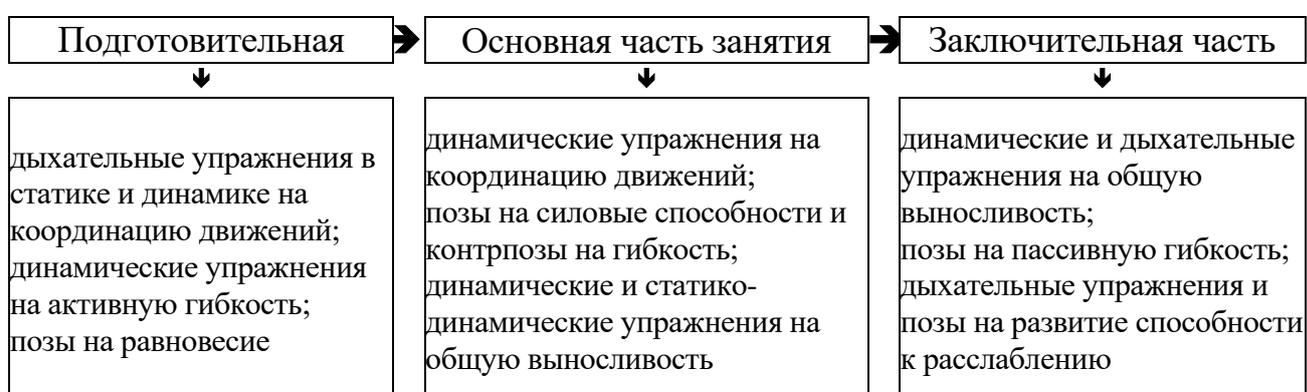


Рисунок 1 – Последовательность использования средств хатха-йоги в структуре занятия

Представленный вариант последовательности средств хатха-йоги представляет собой управляемую по интенсивности систему сбалансированных между собой оздоровительных средств, которые направлены на решение задач обучения без противоречия с методическими условиями нормирования нагрузки. Использование дыхательных упражнений хатха-йоги на основании предлагаемой последовательности не противоречит общепедагогическому представлению структуры занятия и способствует закономерному сочетанию упражнений, а также изменению работоспособности у студентов [6, 7, 8].

#### 4. Самостоятельные занятия упражнениями хатха-йоги

Самостоятельные занятия упражнениями хатха-йоги предполагают составлением соответствующих комплексов. Вместе с тем, одни и те же комплексы упражнений рекомендуется применять в течение 3 месяцев, что связано с ростом адаптационных механизмов. Так, например, при составлении комплексов дыхательных упражнений необходимо использовать следующий алгоритм (рисунок 2).

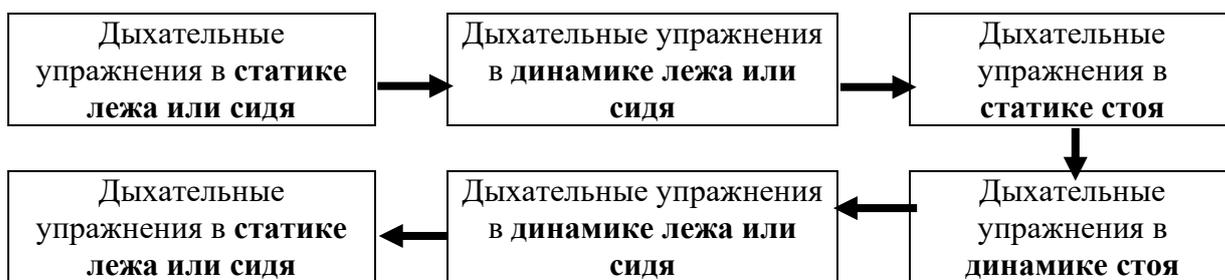


Рисунок 2 – Последовательность упражнений хатха-йоги при самостоятельном составлении и выполнении комплексов

При самостоятельном составлении комплексов упражнений хатха-йоги и их применении следует также руководствоваться регламентированной последовательностью включения в работу определенных частей тела, суставов, мышц и мышечных групп, систем организма (рисунок 3).

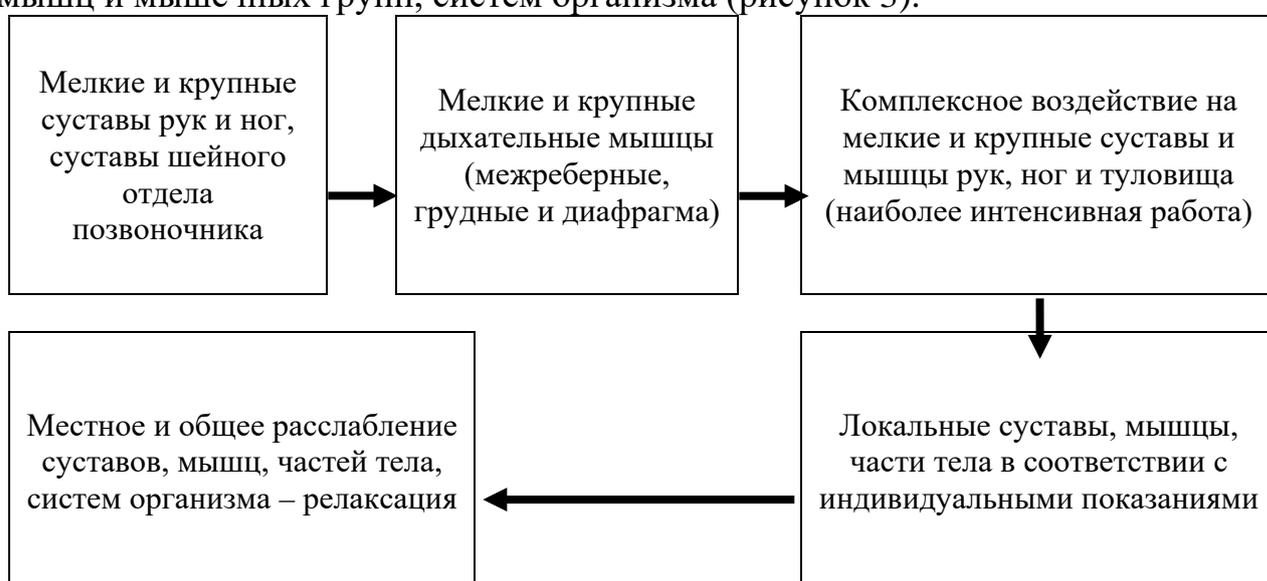


Рисунок 3 – Последовательность включения в работу суставов, мышц, частей тела и систем организма при самостоятельном составлении и выполнении комплексов упражнений хатха-йоги

Основными принципами при использовании дыхательных упражнений хатха-йоги во время самостоятельных занятий являются:

- систематичность и непрерывность занятий;
- доступность и посильность упражнений;
- индивидуальная направленность упражнений;
- варьирование физической нагрузки в зависимости от самочувствия и таких объективных показателей, как: частота сердечных сокращений, артериальное давление, масса тела [5, 6].

### **Список рекомендуемой литературы:**

1. Каминофф, Л. Анатомия йоги: новая редакция / Л. Каминофф, Э. Мэтьюз; пер. с англ. С.Э. Борич. – Минск: Попурри, 2012. – 319 с.
2. Лонг, Р. Ключевые мышцы йоги: руководство по функциональной анатомии йоги / Р. Лонг; [пер. с англ.]. – Минск: Попурри, 2013. – 238 с.: ил.
3. Аров, Б. Йога. Теория и практика / Б. Аров. – М.: Амрита-Русь, 2004. – 160 с.
4. Бах, Б. Йога и здоровье / Б. Бах. – М.: АСТ, 2006. – 62 с.
5. Виес, Ю. Б. Фитнес для всех / Ю.Б. Виес. – Минск: Книжный дом, 2006. – 512 с.
6. Жамойдин, Д.В. Использование средств хатха-йоги для повышения физической подготовленности студентов специального учебного отделения : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Д.В. Жамойдин ; УО «БГУФК». – Минск, 2012. – 26 с.
7. Жамойдин, Д.В. Предпосылки внедрения хатха-йоги в процесс физического воспитания студентов с отклонениями в состоянии здоровья / Д.В. Жамойдин // Мир спорта. – 2006. – № 2. – С. 60–67.
8. Жамойдин, Д.В. Специфика влияния комплексов упражнений хатха-йоги на организм студентов специального учебного отделения / Д.В. Жамойдин // Мир спорта. – 2007. – № 2. – С. 100–105.