

# Аэробика как уникальный вид оздоровительной гимнастики в коррекции телосложения и повышении физической подготовленности

## План

1. Понятие аэробики. Направления аэробики.
2. Оздоровительная эффективность аэробики.
3. Аэробика в развитии физических качеств.



## Понятие аэробики



- *Аэробика является средством развития физической подготовленности занимающихся, что обеспечивается практически непрерывным выполнением комплекса упражнений **средней интенсивности** (135-145 акц/мин.), **высокой интенсивности** (136-150 акц/мин.)*
- ***Аэробика** – это направление оздоровительной физической культуры, сочетающее общеразвивающие, танцевальные и силовые упражнения, выполняемые под музыкальное сопровождение 120-160 акц/мин., объединенные в непрерывно выполняемый комплекс.*
- ***Базовая (классическая) аэробика** – представляет собой синтез общеразвивающих гимнастических упражнений, разновидностей бега, скачков и подскоков, выполняемых под музыкальное сопровождение 120-160 акц/мин. серийным или поточным методом.*

## Направления аэробики



- В настоящее время существует значительное число **направлений аэробики**. Перечислим основные из них:
- - базовая (классическая) аэробика;
- - степ-аэробика; хип-хоп аэробика;
- - аэробика с элементами единоборств («тай-бо»);
- - танцевальная аэробика (зумба, латина, модерн, фанк, стрип и др.);
- - ритм аэробика (с мини-штангами);
- - боди-балет аэробика (с элементами балета);
- - mix программы по аэробике (смешанные программы);
- - слайд-аэробика (на специализированной скользящей платформе) и др.

# Понятие аэробика

- Термин «**аэробика**» впервые ввел К. Купер в конце 60-х годов XX в. Физиологическая сущность понятия «аэробика» определяется аэробными процессами образования энергии в присутствии кислорода во время выполнения упражнений циклического или поточного характера.
- Само слово «*аэробика*» произошло от греческого корня «аеро», имеющего значение «воздух». Определение «аэробный» буквально переводится как «использующий кислород». Следовательно, аэробика – это комплекс упражнений, в которых дыхательные движения сочетаются с движениями тела, опорно-двигательного аппарата.
- По мнению Ю. В. Менхина и А. В. Менхина, высокий тренировочный эффект аэробики позволяет отнести ее к одному из направлений оздоровительной гимнастики. Безопасность занятий оздоровительной гимнастикой обуславливается соблюдением методических рекомендаций для поддержания достаточного уровня развития двигательных способностей, минимизации риска перенапряжения, связанного с неадекватной нагрузкой, предотвращения состояния глубокого стресса.
- *Аэробика, по классификации Ю. В. Менхина, относится к видам оздоровительной гимнастики*

# Аэробика

- По классификации Т. С. Лисицкой *аэробика относится к базовым видам групповых фитнес программ*. В свою очередь, базовые виды подразделяются на классическую аэробику, степ-аэробику, силовые программы, координационные виды, комбинированные программы, циклические виды, программы на гибкость. Отдельную группу фитнес программ составляют *танцевальные виды* (зумба, латина, модерн).
- *Силовые* занятия по аэробике включают комплексы с медболами, набивными мячами, гантелями, эспандерами, «бодибарами», штангами (rimpr); круговую тренировку комплексной или узкопрофильной направленности.
- *Комбинированные программы* по аэробике могут содержать комплекс по аэробике в подготовительной части занятия, круговую тренировку в основной части занятия, элементы функционального тренинга. Комбинированная программа может включать атлетическую гимнастику, элементы фитбол аэробики, комплексы на bosu, core, а также занятие в формате «Фитнес класс»: 1/3 аэробика, 2/3 силовые упражнения.
- *Циклические виды* в формате занятия по аэробике: сайкл-аэробика, групповое занятие на кардио тренажерах (гребной тренажер, беговая дорожка, эллиптический тренажер, сайкл).

## Аэробика как часть оздоровительной гимнастики



### Оздоровительная гимнастика (Ю. В. Менхин)

1. Общеразвивающие упражнения (ОФП).
2. Гигиеническая.
3. Профессионально-прикладная.
4. Фитнес, **аэробика**, ритмическая.
5. Атлетическая, корригирующая.
6. Шейпинг, изотон, калланетика, стретчинг.
7. Лечебная, восстановительная, статическая.
8. Батутная. 9. Дыхательная.
10. Волная. 11. Пигун. Йога. vшv.

## Аэробика



**Энерготраты** на занятия по классической аэробике составляют в среднем 350 калорий/ч, степ-аэробике и «тай-бо» аэробике (с элементами единоборств) составляют 400-450 калорий/ч, фитнес класс – 350-400 калорий/ч, аэробика силовой направленности – 350-400 калорий/ч (памп-аэробика, функциональный тренинг, гантельная гимнастика, круговая тренировка силовой направленности).

## *Развитие скоростных качеств и координации движений*

- *Скоростные качества и координация движений развиваются посредством среднего и высокого темпа музыкального сопровождения, смены направления выполнения упражнений, разноименных движений руками и ногами, упражнений с поворотами и прыжками на 90°, 180°, 360°, передвижениями вперед, назад, по диагонали и других.*
- *Скоростные качества формируются также на основе интервальной тренировки в виде интервалов классической аэробики и разновидностей челночного бега, бега на месте в максимальном темпе, прыжков. Практически каждое занятие включает упражнения для мышц брюшного пресса (пирамидальная мышца, прямые, поперечные, внутренние и внешние косые мышцы живота), в виде классических скручиваний (подъемов туловища лежа на спине).*

- *Исследования показывают, что в ходе занятий аэробикой происходит оздоровление организма.* У людей, регулярно занимающихся оздоровительной аэробикой, наблюдается увеличение аэробной работоспособности и выносливости, эти положительные изменения включают увеличение жизненной емкости легких (ЖЕЛ), объема крови и уровня гемоглобина, ударного и минутного объема кровообращения.
- Физические нагрузки благотворно влияют на дыхательную систему человека, поскольку в процессе тренировок увеличивается число альвеол, участвующих в работе, возрастает жизненная емкость легких. Дыхательный аппарат, развитый таким образом, позволяет лучше усваивать кислород, обеспечивающий полноценную жизнедеятельность клеток, и тем самым повышает работоспособность организма.
- В состоянии покоя у тренированного человека частота дыхания снижается, и это дает возможность организму (даже при поступлении в легкие такого же количества кислорода, что и до начала регулярных тренировок) извлечь из легких большее количество кислорода.

## Оздоровительная эффективность аэробики

- При мышечной активности потребность в кислороде возрастает, и в работу включаются так называемые резервные альвеолы, участки которых начинают активно снабжаться кровью, за счет этого повышается насыщение кислородом легких, значительно снижающая риск возникновения воспалительных процессов. Кроме того, наблюдается усиление интенсивности движения диафрагмы и увеличение ее амплитуды при работе, что позволяет активизировать приток и отток крови во внутренних органах. *При регулярных занятиях аэробикой в течение 1-2 лет ЖЕЛ увеличивается на 400-700 мл, снижается затрудненное дыхание во время выполнения комплекса и в повседневной жизни, сокращается число дыхательных циклов, развивается устойчивость к гипоксии. При этом задержка дыхания на вдохе и выдохе может увеличиться до 40-60 секунд*
- Также увеличивается капиллярная сеть, просвет и эластичность капилляров, в результате чего снижается периферическое сопротивление кровотоку и уменьшается кровяное давление. Изменения капиллярной сети происходят не только в мышечной ткани, но и в *сердечной мышце*, головном мозге, печени и других органах, тканях, участвующих в обеспечении мышечной работы. Повышается проницаемость стенок кровеносных сосудов для кислорода, питательных веществ, продуктов обмена. Все это создает более благоприятные условия для протекания обменных процессов в тканях.

## Аэробика

- При систематических и регулярных занятиях увеличивается размер сердца, особенно левого желудочка, повышается сила сердечной мышцы, эти изменения обеспечивают увеличение ударного объема крови – количества крови, выбрасываемого левым желудочком в большой круг кровообращения за одно сокращение. Сердце нетренированного человека за сокращение в покое в до 70 мл то за 3,5-5 Систематические способствуют этого до мл, а тяжелых нагрузках возрастает до мл и

# Аэробика

- При этом следует отметить, что при регулярных занятиях аэробикой мышечный компонент тела может быть увеличен на 2-5%; вместе с тем не происходит гипертрофированности мышц, а лишь повышается их тонус и рельефность. Основной эффект заключается в повышении спортивной формы, снижении жирового компонента тела, совершенствовании физической подготовленности, оптимизации реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку.

## Аэробика

- По определению Е. С. Крючек, *оздоровительная аэробика* – это одно из направлений массовой физической культуры с регулируемой нагрузкой. Многочисленные организационные формы занятий, эффективные средства и методы воздействия на основные системы жизнеобеспечения, от которых зависит здоровье человека и получение существенного тренировочного эффекта, дают основание отнести аэробику к разделу оздоровительной физической культуры.
- Е. Б. Мякинченко, М. П. Шестаков относят оздоровительную аэробику к кондиционно-профилактическому направлению оздоровительной физической культуры. *В широком смысле к аэробной нагрузке относятся:* ходьба, бег, плавание, катание на коньках, лыжах, велосипеде, и другие виды двигательной активности.
- Выполнение общеразвивающих и танцевальных упражнений, объединенных в непрерывно выполняемый комплекс, также стимулирует работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Это и дало основание использовать термин "аэробика" для разнообразных программ, выполняемых под музыкальное сопровождение и имеющих танцевальную направленность.
- В связи со специфичными целями и задачами, решаемыми в разных направлениях современной аэробики танцевальной направленности, можно использовать следующую **классификацию аэробики: прикладная; спортивная; оздоровительная; фитнес-аэробика.**

*Спортивная аэробика* – это вид спорта, в котором спортсмены выполняют непрерывный и высокоинтенсивный комплекс упражнений, включающий сочетания ациклических движений со сложной координацией, а также различные по сложности элементы разных структурных групп и взаимодействия между партнерами (в программах смешанных пар, троек и групп). Основу хореографии в этих упражнениях составляют традиционные для аэробики "базовые" аэробные шаги и их разновидности.

*Прикладная аэробика* – средство оздоровительной физической культуры, имеющее прикладное значение, в виде подготовки спортсменов других видов спорта, производственной гимнастики, лечебной физкультуры, рекреационных мероприятий (шоу программы, группы поддержки спортсменов, чирлидинг).

*Фитнес-аэробика* – сложнокоординационный, полиструктурный, эстетический, высокоинтенсивный, командный вид спорта. Соревнования проводятся по трем номинациям (видам): классическая (базовая) аэробика; степ-аэробика; танцевальная (хип-хоп, фанк). В отличие от спортивной аэробики, в фитнес-аэробике нет рискованных и травмоопасных элементов. В программе используются гимнастические, танцевальные движения, элементы классической (базовой), степ-аэробики. Соревновательные комбинации отличаются быстрым темпом, резкой сменой положения тела, позиций,

# Аэробика

- Тренировка оздоровительной направленности не должна быть очень энергоемкой. Большой расход энергии во время тренировки приводит к значительному снижению углеводных запасов и развитию повышенного аппетита после занятий. Оздоровительная тренировка способствует эффективному изменению состава тела в лучшую сторону, способствуя нормализации работы всех органов и систем, от которых зависят обменные процессы в организме. Тренировка оздоровительной направленности способствует повышению силы и выносливости практически всех мышечных групп.
- Для развития силы и увеличения мышечной массы необходимо включать изотонические, статодинамические или статические упражнения, выполняемые до сильного утомления в сочетании с другими видами физических упражнений.
- Оздоровительными можно считать такие типы тренировок, которые включают комплекс средств, направленных на повышение выносливости (аэробной производительности).

## Последовательность выполнения упражнений в структуре занятия



- В структуре занятия по аэробике рекомендуется следующая последовательность выполнения упражнений: «предварительный» стретчинг дыхательные упражнения, ходьба, разновидности наклонов, выпадов, разновидности базовых шагов и их «связок» разновидности прыжков, повторение «связок» комплекса стретчинг в завершении подготовительной части занятия разучивание основного комплекса повторение разученного комплекса 3-8 раз в быстром темпе дыхательные упражнения партерная часть занятия с разновидностями приседаний, коррекционными упражнениями, гантельной гимнастикой упражнения для мышц брюшного пресса, ног, ягодиц на гимнастическом коврике стретчинг.

## Средства оценки оздоровительной эффективности аэробики

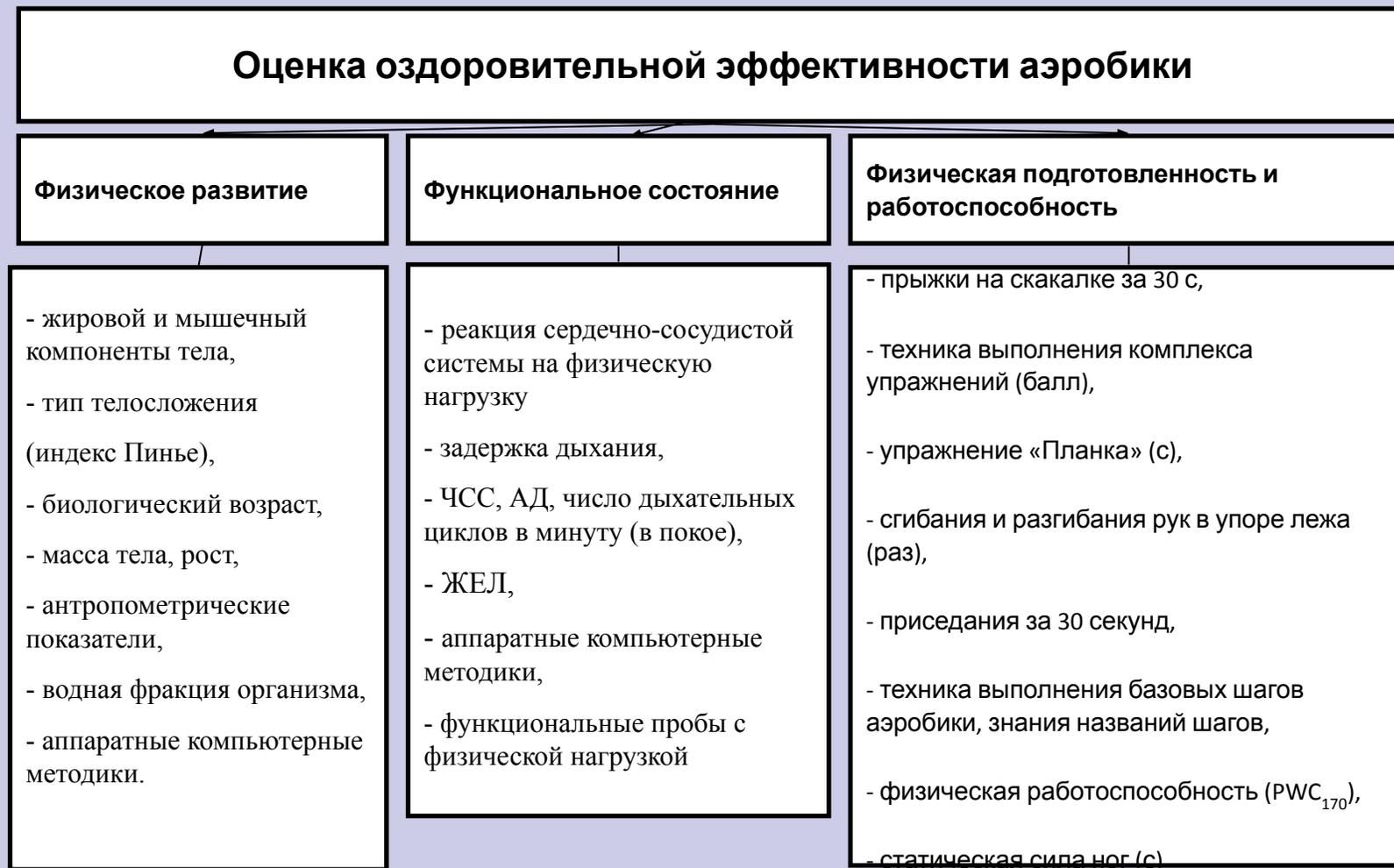


Рисунок – 1. Оценка оздоровительной эффективности аэробики.

# Аэробика

- В широком смысле к аэробной нагрузке относятся ходьба, бег, плавание, катание на коньках, лыжах, велосипеде и другие виды двигательной активности. Выполнение общеразвивающих и танцевальных упражнений, объединенных в непрерывно выполняемый комплекс, также стимулирует работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Это дало основание использовать термин «аэробика» для разнообразных программ, выполняемых под музыкальное сопровождение и имеющих танцевальную направленность. В связи со специфическими целями и задачами, решаемыми в разных направлениях современной аэробики танцевальной направленности, можно использовать следующую **классификацию аэробики:**

прикладная;

спортивная;

– оздоровительная;

– фитнес-аэробика.



# Танцевальная аэробика



## Преимущества оздоровительной аэробики

- - высокая моторная плотность, фронтальное выполнение комплекса;
- - поточный способ организации занятия, который обеспечивает выполнение движений без остановок, при этом конечное положение предыдущего упражнения является исходным для последующего;
- - эмоциональность занятий, музыкально-ритмическое и эстетическое воспитание, доступность выполнения гимнастических, танцевальных и силовых упражнений;
- - высокая оздоровительная эффективность со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также улучшение обменных процессов и снижение жирового компонента тела;
- - повышение физической подготовленности занимающихся, а именно уровня координационных способностей, гибкости, силы, выносливости;
- - разнообразие направлений оздоровительной аэробики, позволяющих совершенствовать элементы новизны движений, оборудования и инвентаря (набивные мячи, гантели 0,5-1,5 кг, медболы, гимнастические скакалки, гимнастические палки, баскетбольные мячи, степ-платформы);
- - система увеличения и снижения физической нагрузки на основе темпа музыкального сопровождения, веса отягощения, высоты степ-платформы, амплитуды движений, количества прыжковых и беговых упражнений, продолжительности выполнения основного комплекса;
- - аэробика относится к трендам оздоровительной физической культуры аэробной направленности (энергозатраты 350-500 калорий/ч).

# Аэробика

- Для музыкального сопровождения занятий аэробикой чаще всего выбираются *музыкальные произведения "квадратного" строения*, т.е. такие, в которых музыкальная фраза имеет 4 части (такта), равные по длительности.
- На слух граница фразы воспринимается как кратковременный перерыв звучания, как контрастный скачок музыкальной мысли и т.п. Один куплет, припев, вступление обычно являются музыкальной фразой.
- Каждый такт музыкальной фразы состоит из 8 долей (счетов) или из 4 долей, если считать по четвертям (через счет).
- Таким образом, музыкальная фонограмма для занятий имеет 4 такта по 8 счетов каждый, то есть длится 32 счета (при подсчете "на каждый счет" или по восьмым долям) или 16 счетов (при подсчете "через счет" или по четвертям).

## Степ -аэробика

- Одним из современных ритмопластических видов гимнастики, популярность которого продолжает расти, является **степ-аэробика**. «Step» в переводе с английского языка означает «шаг».
- ***Степ-аэробика*** – это вид аэробных упражнений, включающих крупные группы мышц, выполняемых непрерывно в течение продолжительного времени с использованием специальной платформы с регулируемой высотой.
- Особенностью степ-аэробики является использование специальной степ-платформы (рисунок 6), позволяющей выполнять шаги, подскоки на ней и через нее в различных направлениях, а также использовать платформу для выполнения упражнений на проработку пресса и мышц спины.
- Устройство платформы регулирует высоту, следовательно, и физическую нагрузку, позволяет проводить одновременно занятия с людьми различной физической подготовленности. Дабл-степ-аэробика задействует сразу две платформы. Чтобы прорабатывать мышцы верхней части тела, существуют виды аэробики с силовой направленностью, в которых широко используются гантели, резиновые амортизаторы, эспандеры различной конструкции.
- ***Значение оздоровительных занятий с использованием степ-платформы.*** По интенсивности занятий и безопасности степ-аэробика приравнивается к бегу со скоростью 12 км/час, по ударному воздействию на суставы – к ходьбе со скоростью 5 км/час.



- Для изменения интенсивности тренировки достаточно изменить высоту платформы, что позволяет также индивидуально регулировать физическую нагрузку для занимающихся с различным уровнем подготовленности (1 уровень – высота 15 см, 2 уровень – 20 см, 3 уровень – 30 см). В классификационной характеристике аэробных тренировок Ю. В. Менхин, А. В. Менхин в разделе «Направленность тренировок» определяют степ-аэробiku как *«использование отягощений и предметов»*, а в разделе «Характерные особенности» – как *«аэробно-силовую тренировку со степ доской»*. Значение аэробной тренировки состоит в том, что она используется для улучшения аэробной производительности мышц, активизации обмена веществ, улучшения координации движений, хореографической подготовки.

## Степ-аэробика



- *Методические основы занятий на степ-платформе.* Безопасность занятий обеспечивается благодаря соблюдению методических принципов в проведении занятий, а также правильной технике выполнения базовых шагов.
- Безопасной считается та высота платформы, которая ограничивает коленный сустав от полного выпрямления до угла  $60^\circ$  (угол сгибания колена при постановке на платформу). Ударность повышается при выполнении прыжков, бега, большей высоты платформы.
- При выполнении поворотов необходимо отрывать пятку от поверхности платформы, так как скручивание стопы может привести к травме, поэтому на повороте надо слегка подпрыгивать.
- Темп музыкального сопровождения при занятиях степ-аэробикой должен составлять в среднем 120-130 музыкальных акцентов в минуту. Во время таких занятий слишком высокий темп музыкального сопровождения может привести к потере контроля над правильной техникой базовых шагов, чреватой получением травмы.

## Степ-аэробика

- *Особое внимание следует уделять технике выполнения базовых упражнений степ-аэробики:*

- - контролировать правильное положение тела в работе на степ-платформе;
- - не выпрямлять полностью ноги в коленных суставах, работая на слегка согнутых ногах, не допускать излишнего прогиба в поясничном отделе позвоночника;
- - при подъеме на степ-платформу необходимо слегка наклоняться вперед всем туловищем;
- - ногу следует ставить на всю стопу в центр платформы;
- - спускаясь с платформы, ставить стопу с носка на пятку на расстоянии одной стопы от степ-платформы;
- - контролировать угол сгибания в коленном суставе ( $90^\circ$ );
- - не рекомендуется спускаться со степ-платформы спиной к ней, а также прыгивать с нее;
- - вначале осваивается техника основных базовых движений ногами, затем включаются координационные движения руками, координация усложняется постепенно за счет смены направления, поворотов, вариаций базовых шагов.



## Литература

1. Булгакова О.В. Организационно-методические условия оптимизации тренировочных нагрузок у студенток, занимающихся оздоровительной аэробикой: автореф. дис. канд. пед. наук / О. В. Булгакова. – Малаховка, 2007. – 28 с.
2. Деревлева Е. Б. Подготовка студентов педагогических вузов для преподавания аэробики в школах: дис. канд. пед. наук / Е. Б. Деревлева. – Москва, 2009. – 163 с.
3. Горелов А. А. Физкультурно-оздоровительные технологии: научное издание / А. А. Горелов, А. В. Лотоненко. – М.: Еврошкола, 2011. – 306 с.
4. Григорьев В. И. Фитнес-культура студентов: теория и практика: уч. пособие / В. И. Григорьев, Д. Н. Давиденко, С. В. Малинина. – СПб.: СПбГУЭФ, 2010. – 228 с.
5. Журавлева Ю. С. Оздоровительная аэробика в учебном процессе вуза: учебное пособие / Ю. С. Журавлева. – Москва: российский университет дружбы народов, 2014. – 186 с.
6. Збарзская Е. В. Использование фитнес технологий в системе физического воспитания студентов вуза / Е. В. Збарзская. – М.: МГГЭУ, 2016. – 96 с.
7. Макеева В. С. Личностно-ориентированная технология в процессе занятий аэробикой в вузе / В. С. Макеева // Аэробика. 2001. – №2. – С. 11-13.
8. Митрофанова А. Г. Аэробика: учебное пособие / А. Г. Митрофанова. – Вологда: ФГБОУ ВПО «Вологодский государственный университет», 2014. – 84 с.
9. Шутова Т. Н. Оздоровительная аэробика в подготовке бакалавров физической культуры: учебное пособие для студентов институтов физической культуры / Т. Н. Шутова, А. В. Шаравьёва, Е. О. Рыбакова. – Москва: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2017. – 100 с.