

**Министерство спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации  
Главное управление по физической культуре и спорту Смоленской области  
Всероссийский научно-исследовательский институт физической культуры  
Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма  
Смоленское государственное училище олимпийского резерва**

**ПЕРСПЕКТИВЫ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ  
ПОДГОТОВКИ ОЛИМПИЙСКОГО РЕЗЕРВА И  
СПОРТА ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ**

**II Международная научно-практическая конференция  
(28-29 июня 2010 г.)**

**Смоленск 2010**

**ББК 78**  
**Ч 546**

**Общая редакция:**

**А.Н. Хорунжий**

**Редакционная коллегия:**

**Г.Н. Грец, В.П. Губа, А.В. Евтух, В.А. Ермаков, Э.М. Заенчковский,  
П.В. Квашук, А.В. Родин, Г.Н. Семаева**

**Ч 546 Перспективы и основные направления подготовки олимпийского резерва и спорта высших достижений: Материалы II Международной научно-практической конференции (г. Смоленск, 28-29 июня 2010 года). – Смоленск: «Принт-Экспресс», 2010.– 272 с.**

В данный сборник вошли материалы, посвященные актуальным вопросам теории и методики спортивной тренировки олимпийского резерва и спорта высших достижений. Спортивная тренировка и спортивный резерв рассматриваются с позиции целого ряда современных направлений, в том числе медико-биологического и психолого-педагогического.

Сборник статей адресован студентам, аспирантам, преподавателям учебных заведений, а также специалистам интересующимся проблемами подготовки олимпийского резерва и спорта высших достижений.

- © Главное управление по физической культуре и спорту Смоленской области
- © Всероссийский научно-исследовательский институт физической культуры
- © Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
- © ФГОУ СПО Смоленское государственное училище олимпийского резерва
- © Оформление, «Принт-Экспресс», 2010

## **МЕТОДИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКИ, УЧИТЫВАЮЩЕЙ ОСОБЕННОСТИ ЖЕНСКОГО ОРГАНИЗМА**

**Козлов С.С.**

*Спортивно-оздоровительный комплекс «Олимпийский», Минск*

**Корогвич Н.В.**

*Полесский государственный университет, Пинск*

**Введение.** На основании анализа специальной научно-методической литературы, опыта практической работы и результатов собственных исследований выявлена высокая потребность студенток в индивидуальной и групповой деятельности по физическому воспитанию к занятиям нетрадиционными физкультурно-оздоровительными видами. Содержание действующей программы по физическому воспитанию в вузах построено на малоэффективных физических упражнениях и не обеспечивает мотивационных установок на здоровый стиль жизни, как важнейшей социальной ценности, не приобщает к разумной и необходимой физической активности, не учитывает особенности изменения биоритмики женского организма.

В этой связи, одним из перспективных направлений в инновации физического воспитания студенток вуза может выступать разработка и

внедрение методики оздоровительной аэробики с регулируемой физической нагрузкой. Представляется, что процесс физического воспитания девушек в период обучения в вузе, в первую очередь, должен базироваться на понимании особенностей женского организма, связанных с биологическим циклом. Хотя закономерности функции женского организма при занятиях спортом, в основном, изучены, они часто не учитываются в вузовском физическом воспитании.

**Методы и организация.** Одним из популярных в вузе видов физкультурной деятельности является аэробика, занятия которой были разбиты нами на 4 этапа. На первом – студентки учились фиксировать фазы менструального цикла (МЦ), оценивать реакцию организма на двигательные нагрузки, знакомились с закономерностями физиологических изменений в организме в зависимости от фаз МЦ и т.д.

На втором этапе они включались в разработку, совместно с преподавателем, индивидуальных программ по использованию средств физического воспитания. Это фиксировалось в дневниках вместе с периодичностью фаз МЦ, оценкой состояния, самочувствия и работоспособности. На третьем этапе приобретались навыки управления своим функциональным состоянием, оценки влияния упражнений на организм. Четвертый этап характеризовался способностью самостоятельно организовывать, регулировать и контролировать двигательную активность в соответствии с фазами МЦ.

В процессе каждого занятия студентки выполняли от 80 до 120 упражнений. Использовались, кроме специальных упражнений, стретчинг, танцевальные элементы, дыхательная гимнастика, приемы релаксации и др. Для оценки эффективности были организованы экспериментальная и контрольная группы студенток.

**Результаты и их обсуждение.** Учитывая актуальность исследуемого вопроса, нами была разработана инновационная методика занятий аэробикой со студентками, основанная на учете фаз их овариально-менструального цикла. Методика предусматривает групповой метод проведения занятий, причем комплектация группы происходит по фазам менструального цикла занимающихся и предусматривала переход девушек в другую подгруппу при наступлении неблагоприятных периодов ОМЦ.

При постменструальной и постовуляционной фазах девушки занимались в течение 60 минут, а менструальной и овуляционной и предменструальной фазах - в течение 40-45 минут.

Структура подготовительной части была одинаковой для обеих подгрупп занимающихся, однако в первой группе интенсивность выполнения упражнения была выше, чем во второй. Интенсивность нагрузки регулировалась темпом музыкального сопровождения, амплитудой выполнения упражнений и контролировалась по уровню ЧСС.

В первой подгруппе основная часть занятия состояла из нескольких этапов: а) втягивающий период; б) пиковая аэробная нагрузка; в) переходный период; г) партерный период. Во втягивающем периоде происходило

увеличение частоты сердечных сокращений до уровня "целевой зоны", повышение функциональных возможностей разных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной). Период пиковой аэробной нагрузки был представлен классической ритмической гимнастикой и степ-аэробикой с чередованием данных направлений. В переходном периоде, выполняемом в течение 5 минут, происходило снижение темпа занятий, уменьшение частоты сердечных сокращений, осуществлялся переход к партерному периоду занятия.

Силовая нагрузка (партер) продолжалась в течение 15 минут. Она включала движения, укрепляющие мышцы и развивающие гибкость. Использовалась силовая гимнастика (отжимания, приседания, подтягивания, а также другие силовые упражнения). На начальном этапе занятий силовые упражнения выполнялись без отягощений, а небольшие отягощения применялись с 11-15 занятия, в зависимости от подготовленности занимающихся. Силовая гимнастика способствовала увеличению силы различных мышечных групп, силовой выносливости, формированию гармоничного телосложения. В заключительной части занятия применялись упражнения стретчинга и выполнялись дыхательные упражнения.

Во второй подгруппе, в которой занимались девушки в период менструальной, овуляторной и предменструальной фаз в основной части занятия выполнялись упражнения стретчинга, в заключительной – дыхательные упражнения.

Эффективность занятий аэробикой оценивалась по комплексу информативных морфологических, функциональных и педагогических параметров. Анализ изучаемых показателей в течение второго года занятий, когда студентки экспериментальной группы занимались по разработанной методике, а студентки контрольной группы – по обычной, подтвердил более высокую эффективность занятий с учетом фаз ОМЦ.

Под воздействием занятий аэробикой по обычной и экспериментальной методикам наблюдалось изменение морфологических параметров студенток. У девушек экспериментальной группы, занимающихся по разработанной методике с учетом фаз ОМЦ, выявлено достоверное снижение массы тела, весо-ростового индекса, обхвата талии, ягодиц и толщины кожно-жировых складок ( $p < 0,05$ ), в то время как девушек контрольной группы изменения морфологических параметров не были статистически достоверными.

Анализ динамики функциональных показателей выявил положительное влияние занятий аэробикой по обеим методикам на функциональное состояние организма занимающихся. В результате применяемых педагогических воздействий у студенток контрольной группы произошло достоверное увеличение длительности задержки дыхания на выдохе и показателей кистевой динамометрии ( $p < 0,05$ ). У студенток, занимающихся по экспериментальной методике наблюдалось достоверное увеличение показателей пробы Штанге ( $p < 0,01$ ), Генчи ( $p < 0,05$ ), функциональной пробы ( $p < 0,01$ ), теста РWC170 ( $p < 0,05$ ), величины МПК ( $p < 0,01$ ), индекса гарвардского степ-теста ( $p < 0,01$ ) и кистевой динамометрии ( $p < 0,01$ ).

В результате занятий аэробикой у девушек произошли позитивные сдвиги в уровне физической подготовленности. У студенток контрольной группы выявлено достоверное увеличение уровня развития выносливости и силы мышц плечевого пояса ( $p < 0,05$ ). У студенток экспериментальной группы наблюдалось достоверное повышение уровня развития быстроты ( $p < 0,05$ ), выносливости ( $p < 0,01$ ), скоростно-силовых способностей ( $p < 0,05$ ), гибкости ( $p < 0,01$ ), силы ( $p < 0,001$ ). Оптимизация занятий аэробикой оказывают положительное воздействие на протекание овариально-менструального цикла у девушек, что проявляется в уменьшении болезненности менструаций, снижении проявлений утомляемости и раздражительности, улучшении самочувствия в неблагоприятные периоды.

Оценка эффективности применяемых подходов осуществлялась путем проведения функциональной пробы (20 приседаний за 30 с), теста  $PWC_{170}$  и анализа дневников. К концу учебного года «пульсовая стоимость» стандартной работы снизилась с  $146,5 \pm 6,2$  до  $134,0 \pm 4,0$  уд/мин., достоверно возросла физическая работоспособность – с  $117,6 \pm 4,8$  до  $131,3 \pm 4,6$  Вт.

У большинства студенток стабилизировался МЦ, улучшилось самочувствие в пред- и менструальные периоды, уменьшилось количество дней, когда они ощущали быструю утомляемость (7,7 дня в начале и 2,3 дня – в конце учебного года), а также неудовлетворительно оценивали свою работоспособность (11,3 и 8,2 дня, соответственно).

Проведенные исследования и сравнение полученных данных позволили выявить у студенток экспериментальной группы статистически значимые ( $p < 0,05$ ) улучшение физической подготовленности (табл. 1). Таких существенных изменений в контрольной группе не было.

Таблица 1

Показатели физической подготовленности студенток за период эксперимента

Тесты	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	сентябрь	май	сентябрь	май
Бег 100 м, с	$16,71 \pm 0,17$	* $16,12 \pm 0,16$	$16,68 \pm 0,24$	$16,51 \pm 0,21$
Бег 3000 м, мин, с	$17,56 \pm 14$	* $16,54 \pm 0,11$	$17,48 \pm 0,24$	$17,29 \pm 0,27$
Прыжок в длину с места, см	$208 \pm 12$	* $226 \pm 9$	$209 \pm 14$	$216 \pm 11$
Подъем в сед из положения лежа, к-во раз за 1 мин	$28 \pm 6,2$	* $34 \pm 4,1$	$29 \pm 5,2$	$33 \pm 3,2$
Гибкость (наклон туловища стоя на скамейке), см	$7,2 \pm 3,1$	$12,2 \pm 3,0$	$8,1 \pm 3,1$	$11,0 \pm 3,9$
Сгибание рук в упоре лежа, к-во раз	$8,2 \pm 2,7$	$12,3 \pm 2,7$	$7,1 \pm 3,1$	$10,0 \pm 3,1$

\* - статистически значимые изменения ( $p < 0,05$ )

Таким образом, проведенные наблюдения и полученные экспериментальные данные свидетельствуют о том, что эффективность занятий оздоровительной аэробикой, организованные с учетом фаз МЦ оказалась высокой, а организация физического воспитания студенток должна иметь свои особенности, учитывающие возможности женского организма. Разработанная методика оздоровительной аэробики позволила существенно улучшить двигательную и функциональную подготовленность и уровень здоровья студенток, уменьшить жировой компонент массы их тела, повысить психо-эмоциональное состояние и мотивацию к регулярным занятиям физическими упражнениями, сформировать в них устойчивую потребность.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

От редактора .....	7
<b>Хорунжий А.Н., Губа В.П.</b> Училище олимпийского резерва – эффективная основа подготовки высококвалифицированных спортсменов и кадров для физической культуры и спорта .....	11
<b>J. Nowikow – Krzemiński</b> Badanie systemowego efektu wizualnej kolorowo – impulsowej terapii u sportowców rezerwy Olimpijskiej .....	23
<b>Антипов А.В., Ефимов С.Д.</b> Сравнительный анализ уровня специальной физической подготовленности в процессе тренировочного сбора футболистов 15-16 лет различного игрового амплуа .....	26
<b>Антипова Е.М.</b> Эффективность применения комплексной методики физкультурно-оздоровительных занятий фитнесом девушек 18-20 лет на основе интеграции средств аэробики и шейпинга .....	30
<b>Афонская А.О.</b> Анализ различных направлений в оздоровительной аэробике .....	32
<b>Бойкова М.Б., Курдюков Б.Ф.</b> Рационализация процесса профессиональной подготовки студентов в училищах олимпийского резерва психофизическими средствами .....	35
<b>Борисенков М.П.</b> Использование компьютерных телекоммуникационных сетей в организации дистанционного обучения студентов-спортсменов высшей квалификации в Смоленском училище олимпийского резерва .....	39
<b>Борисов О.Л., Кондратенкова Е.А., Мартусевич Н.О.</b> Сравнительный анализ психофизиологических характеристик юных спортсменов-гребцов учащихся общеобразовательных учреждений .....	41
<b>Булков Ю.В., Булкова Т.М.</b> Профессиографическая характеристика специалистов по прикладной информатике .....	45
<b>Васильев Г.Ф., Овакян М.А.</b> Динамика сомато-психофизиологических показателей после работы «до отказа» у спортсменов и не спортсменов .....	49
<b>Веневцева Ю.Л., Мельников А.Х., Елисеев Д.Е., Гомова Т.А., Нижник Л.Н.</b> Особенности сердечного ритма и проводимости у юных спортсменов с нарушением адаптации к физическим нагрузкам .....	55
<b>Врублевский Е.П., Врублевский Д.Е.</b> Научно-методическое сопровождение процесса подготовки высококвалифицированных спортсменов (на примере эстафетного бега) .....	58
<b>Грязев М.В., Архилова С.А.</b> Развитие физической культуры, спорта и туризма в Тульской области .....	63
<b>Губа, В.П., Ежов П.Ф.</b> Количественная оценка технического компонента тренировочной нагрузки специализированных упражнений в мини-футболе .....	66
<b>Губа В.П., Маринич В.В., Хорунжий А.Н.</b> Особенности влияния занятий спортом на состояние адаптационного резерва лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	69
<b>Губа Д.В., Родин А.В.</b> Метод стабилотрии при оценке	



функционального состояния опорно-двигательного аппарата юных баскетболистов .....	73
<b>Давыдкина Н.В., Гречаник Р.Н.</b> Влияние физкультурно-оздоровительных занятий на физическое развитие детей 6 – 7 лет в дошкольных образовательных учреждениях .....	76
<b>Дмитроченков А.Е.</b> Тестирование функционального состояния опорно-двигательного аппарата у юных лыжников 10-12 лет методами стабилόμεрии .....	81
<b>Домнина А. В</b> Особенности сопряженного развития скоростно-силовых и координационных способностей у юношей и девушек 17-19 лет .....	83
<b>Дорохов Р. Н., Чернова В.Н.</b> Место и роль конституциологии в спорте.....	90
<b>Евтух А.В.</b> Основные направления рационализации многолетней спортивной подготовки .....	95
<b>Ежов П.Ф.</b> Системный подход и научное обоснование проблемы комплексной оценки тренировочных нагрузок высококвалифицированных игроков в мини-футбол.....	102
<b>Ермаков В.А., Харламов А.А.</b> Структура физических качеств у студентов-футболистов, специализирующихся в классическом и мини-футболе .....	105
<b>Ефременков К.Н.</b> Олимпийское образование в модернизации высших учебных заведений физической культуры России в контексте идей европейской интеграции.....	107
<b>Забелина Л.Н.</b> Специфика потребностей и интересов студентов в процессе занятий по физической культуре на основе метода круговой тренировки .....	112
<b>Зайцев А.А., Сабитов Р.Х.</b> Влияние индивидуального развития растущего организма на динамику массы тела у футболистов 12-14 лет .....	115
<b>Захаров П.С.</b> Метод спирометрии при оценке вентиляционной функции легких у баскетболистов высокой квалификации .....	120
<b>Игнатъев Ю.В., Колупанов П.П.</b> Критерии оценки технико-тактической подготовленности футболистов.....	122
<b>Кандаурова Н.В.</b> Проблемы правления кадрами по физической культуре дошкольных образовательных учреждений (ДОУ) .....	125
<b>Карнаухов Г.З., Кулешова М.В.</b> Система подготовки спортивного резерва в ГУОР г.Самара.....	129
<b>Квашук П.В., Дмитроченков А.Е.</b> Использование комплекса подвижных игр для технической подготовки лыжников-гонщиков начального этапа тренировки.....	133
<b>Квашук П.В., Шемигон С.В.</b> Теоретико-методическое обоснование физической культуры и спорта в образовательном процессе .....	138
<b>Кирпиченков А.А., Самойлов А.Б.,</b> Социальное пространство двигательной деятельности ребенка дошкольного возраста .....	140
<b>Козлов С.С., Корогвич Н.В.</b> Методическая направленность оздоровительной аэробики, учитывающей особенности женского организма .....	144

<b>Колупанов П.П., Игнатъев Ю.В.</b> Эффективность методики интегральной подготовки юных футболистов 13-14 лет на специально-подготовительном этапе спортивной тренировки .....	148
<b>Курбатова А.В., Леонтьева М.С.</b> Теоретико-методологические принципы методики подготовки юных гимнасток-художниц .....	150
<b>Курдюков Б.Ф., Бойкова М.Б.</b> Эффективность процесса обучения студентов УОР обучающихся на индивидуальном графике .....	153
<b>Левин В.С., Колупанов П.П.</b> Динамика технической подготовленности юных футболистов 13-14 лет при применении методики интегральной подготовки.....	155
<b>Леонтьева М.С., Пучкова К.С., Курбатова А.В.</b> Принципы построения технологии физического воспитания в дошкольных учреждениях.....	157
<b>Любич Ф.Ф.</b> Проблемы паралимпийского спорта.....	162
<b>Маринич В.В., Морозов О.С.</b> Значение определения показателей функции внешнего дыхания у спортсменов.....	167
<b>Масалова О.Ю.</b> Образовательно-воспитательные приоритеты в физическом воспитании студентов .....	178
<b>Мионов Д.Л.</b> Арбалетное устройство для обучения начинающих легкоатлетов-спринтеров технике стартового разбега.....	181
<b>Никитин И.П., Вишневский С.Е., Куделин А.Б.</b> О комплексности подходов в сохранении и укреплении здоровья лиц, занимающихся лечебной и оздоровительной физкультурой.....	184
<b>Осокин А.Е., Незамов А.А., Киреев Е.В., Халепко О.В.</b> Некоторые показатели состояния здоровья и отклоняющегося поведения юношей и девушек, подвергающихся дополнительным умственным и физическим нагрузкам.....	185
<b>Позюбанов Э.П., Аврутин С.Ю.</b> Индивидуальное рассмотрение профиля подготовленности юных спортсменов .....	190
<b>Пресняков В.В.</b> Спортивный клуб вуза – физкультурно-оздоровительный потенциал учащейся молодежи .....	195
<b>Приходько В.И., Лойко Т.В.</b> Специальная физическая подготовленность юных спринтеров с различным уровнем приспособительных возможностей детского организма .....	199
<b>Прудникова Н.С.</b> Психолого-педагогические особенности детей подросткового возраста занимающихся шорт-треком .....	207
<b>Пустошило П.В.</b> Методы психофизиологических исследований в спортивных играх.....	211
<b>Родин А.В.</b> Анализ целостной системы построения двигательных действий в игровых видах спорта.....	214
<b>Сабитов Р.Х., Зайцев А.А.</b> Динамика показателей длины нижней конечности у юных футболистов различных вариантов соматического развития.....	216
<b>Самойлов А.Б.</b> Факторы, влияющие на структуру двигательных действий теннисиста.....	220