

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»



БРЕСТ

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ФОРМИРОВАНИЯ И
УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ**

СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ

Сборник научных статей «ЗДОРОВЬЕ-2015» Брест, Беларусь

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»

Сибирский федеральный университет (Красноярск, Россия)

Российский государственный университет физической культуры,
спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК, Москва, Россия)

Университет имени Адама Мицкевича (Познань, Польша)

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ

ЗДОРОВЬЕ-2015

Сборник
научных статей

Брест 2015

УДК 37.015.31:796(082)

ББК 74.200.55я43

С 56

Редколлегия:

кандидат биологических наук, доцент А.Н. Герасевич (гл. редактор);
кандидат педагогических наук, доцент А.А. Зданевич;
кандидат педагогических наук, доцент А.В. Шаров

Рецензенты:

доктор биологических наук, профессор В.Ю. Давыдов;
доктор педагогических наук, профессор В.А. Коледа

С 56 **Современные** проблемы формирования и укрепления здоровья : сборник научных статей / ред. кол. : А.Н. Герасевич (гл. редактор), А.А. Зданевич, А.В. Шаров. – Брест : Издательство БрГТУ, 2015. – 356 с.

ISBN 978-985-493-351-1

В сборник включены научные статьи, представленные участниками из Беларуси, России, Украины, Латвии и Польши на V Международной научно-практической конференции «Здоровье-2015».

Материалы посвящены антропологическим аспектам физического развития, двигательной активности и здоровья детей дошкольного возраста, школьников, студентов и взрослых, медико-биологическим и экологическим аспектам здоровьесформирующих технологий, физической культуры и массового спорта, психолого-педагогическим, культурологическим и социальным аспектам формирования здорового образа жизни, проблемам физической реабилитации и рекреации разных групп населения, научно-методическому обеспечению занятий по физической культуре, ЛФК и двигательной реабилитации с лицами разного возраста, имеющими отклонения в состоянии здоровья, а также проблемам подготовки специалистов с высшим образованием и кадров высшей научной квалификации в области физической культуры и спорта, оздоровительных технологий.

Материалы статей предназначены инструкторам и преподавателям дошкольных учреждений, школ, вузов, оздоровительных и реабилитационных центров, научным работникам, аспирантам, магистрантам и студентам.

Ответственность за оформление и содержание материалов несут авторы.

УДК 37.015.31:796(082)

ББ К 74.200.55я43

ISBN 978-985-493-351-1

© Издательство БрГТУ, 2015

ФАКТОРНАЯ СТРУКТУРА ДВИГАТЕЛЬНОГО РЕЖИМА И ПИТАНИЯ
ПРИ ЗАНЯТИЯХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИТНЕСС-АЭРОБИКОЙ
СТУДЕНТОК РАЗНЫХ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ТИПОВ
Давыдов В.Ю., Манкевич А.Н., Лейман Д.Ю., Ключко Н.В.

Полесский государственный университет, Пинск, Беларусь

Резюме. В данной статье представлены результаты эффективности физических нагрузок различной энергетической направленности, используемых для перманентной коррекции телосложения и улучшение функционального состояния студенток при занятиях оздоровительной аэробикой.

Ключевые слова: аэробика, конституциональные типы, студентки, мышечная масса, жировой компонент

Summary. This article presents the results of the effectiveness of physical activity of varying energy direction, used for the permanent correction of body and improves the functional status of students in the classroom by improving aerobics.

Key words: aerobics, constitutional types, students, muscular mass, fatty component

Введение. Выбор стратегии двигательного режима и характер питания девушек занимающихся оздоровительной аэробикой, является малоизученным вопросом теории и методики физического воспитания. Однако, спонтанный выбор модных в настоящее время направлений оздоровительной аэробики без учета индивидуальных особенностей занимающихся приводит зачастую к негативным явлениям: ухудшению самочувствия, снижению физической работоспособности, потере мышечной массы тела и в некоторых случаях, способствует нарушению обмена веществ у девушек (Григорьев В.И., 1991; Григорьева В.Н., 1992; Паржизкова Я., 1991, Рогозкин В.А., 1991).

Цель работы – экспериментально оценить эффективность физических нагрузок различной энергетической направленности, используемых для перманентной коррекции телосложения при занятиях оздоровительной

аэробикой. Данная цель исследования конкретизировала следующую задачу: выявить факторную и корреляционную структуру, определяющую гипотетические связи и детерминанты между объемом и интенсивностью физических нагрузок различной энергетической направленности, характером питания и темпами морфологических перестроек в организме испытуемых.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 82 студентки 1–3 курсов ПолесГУ в возрасте 17–24 года. Период наблюдения – 1 учебный год. Для решения поставленных задач были проведены лонгитудинальные медико-биологические исследования с использованием следующих методов: теоретический анализ и обобщение литературных данных, унифицированная методика комплексного контроля (Рогозкин В.А., 1985). В соответствии с программой исследования оценивалась динамика компонентов массы тела по методике (Н.Ю. Лутовиновой, В.П. Чтецова, 1970); типы конституции определялись по Штефко-Островского, (1929); работоспособность оценивалась по велоэргометрическому тесту PWC₁₇₀ и темпы прироста силовых показателей. Энергетическая оценка физических нагрузок определялась по методу интегрирования ЧСС с использованием спорттестера PE-3000 (Загранцев В.В., Бриллиант М.М., Гребенников А.И., Григорьев В.И., 1989). Результаты проведенных исследований обработаны по программе "SYSTAT-5" и STATISTICA-5.5. Оценка достоверности различий совокупностей осуществлялась по критерию Стьюдента.

Программа эксперимента предусматривала выполнение относительно стандартных физических нагрузок, специфичных для занятий оздоровительной аэробикой. Структура таких занятий состоит из трех частей. Первая часть включает комплексы общеразвивающих упражнений выполняемых под музыкальное сопровождение. Сначала выполняется серия движений последовательно разогревающих суставы и мышцы в ритме 60–70 акцентов в минуту (мин.), затем следует беговая серия движений, включая различные подскоки в ритме 100–120 мин, затем выполняется комплекс упражнений восточных единоборств для мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног, выполняемых с предельной амплитудой в ритме 60–70 мин, после чего следует танцевальная серия движений в ритме 150–160 мин, завершается первая часть занятия партерной силовой серией упражнений.

Вторая часть занятия предполагает проработку лимитирующих зон (частей тела с максимальным отложением подкожного жира) путем целенаправленного использования силовых упражнений с различными утяжелителями и преодолением собственного веса тела в ритме 70–80 мин.

Третья часть занятия включала пассивные и активные растяжки (стретчинг) в ритме 40–50 мин, дыхательные и психорегулирующие упражнения. Занятия проводились 2 раза в неделю, каждое продолжитель-

ностью 90 мин. Всего за учебный год проведено 98 занятий, что составило 163 академических часа.

Результаты и обсуждение. В результате исходного тестирования выявлено, что по морфологическим показателям всех занимающихся можно условно разделить на три группы. Преимущественное большинство занимающихся (группа «А» $n=31$ человек) составляют девушки нормального телосложения, склонных к избыточной массе тела, по классификации Штефко-Островского (1929), торакально-дигестивного типа конституции. Их длина тела в среднем составляет $168,5 \pm 3,8$ см, масса тела $66,8 \pm 4,1$ кг, относительная жировая масса $23,8 \pm 3,7$ %, относительная мышечная масса $48,8 \pm 3,6$ %. Максимальная толщина кожно-жировой складки отмечена на плече сзади $15,5 \pm 1,3$ мм, на бедре $23,0 \pm 2,1$ мм, на голени $18,3 \pm 2,5$ мм.

Вторую группу «Б» ($n=23$ человека) составили девушки преимущественно астеноидного типа конституции. Морфологическими особенностями студенток этого типа является худое телосложение с плоской грудной клеткой, недостаточно развитой мышечной массой. Жировой компонент у студенток этого типа не превышает $11,3 \pm 1,4$ %.

Третья группа «В» ($n=28$ человек) объединила испытуемых преимущественно гиперстенического типа (мышечно-дигестивный тип по классификации Штефко-Островского, 1929), обладающих мощной грудной клеткой и развитой мышечной массой тела, предрасположенных к ожирению. Мышечный компонент состава тела у девушек этой группы превышает $52,0 \pm 2,6$ %.

Исходный уровень физической работоспособности испытуемых трех групп, оцениваемый по велоэргометрической пробе PWC_{170} , низкий и составляет $14,8 \pm 2,6$ баллов.

При анализе индивидуальных пульсограмм занятий выявлено, что выполняя серии физических упражнений, характерных для аэробики, испытуемые осуществляют работу преимущественно в аэробном режиме энергообеспечения – до 85–90% времени занятия, где ЧСС не превышает 145–165 минут и только 10–15% времени тренировки занимают физические нагрузки смешанного аэробно-анаэробного воздействия.

В результате проведенного факторного анализа 27 параметров, отражающих объем и интенсивность физических нагрузок, баланс энергозатрат и энергообеспечения, уровень физической работоспособности и психофизического статуса испытуемых по методу главных компонентов, выделено три ведущих фактора.

В первом, наиболее сильном по своему влиянию факторе, составляющем более 45% суммарной дисперсией выборки, отображены высокие детерминанты выполняемых физических нагрузок и положительная динамика по нормализации состава тела испытуемых.

В группе «А» наибольшие факторные веса имеют параметры суточных энерготрат (0,710), объема выполняемых аэробных нагрузок (0,638), определяющих темпы снижения массы тела, преимущественно за счет потери жирового компонента (-0,510) $r=0,64$ и существенное возрастание работоспособности по тесту PWC₁₇₀ (0,602) $r=0,68$.

В группе «Б» наибольшие факторные веса в первом факторе имеют параметры выполняемого объема аэробно-анаэробных нагрузок (0,610), детерминирующих динамику состава тела, о чем свидетельствует увеличение массы тела за счет прироста мышечного компонента (0,571) $r=0,58$, а также увеличение обхватов, т.е. физиологического поперечника в области бедра (0,440) и грудной клетки (0,520) $r=0,51$. При возрастании мышечной массы тела создаются благоприятные условия для увеличения темпов прироста силовых показателей испытуемых, о чем свидетельствуют высокие факторные веса становой силы (0,480), силы сгибателей плеча (0,400) а также возрастание физической работоспособности по тесту PWC₁₇₀ (0,580) $r=0,56$.

В группе «В» наибольшие факторные веса занимают объемы выполняемых нагрузок аэробной направленности (0,800), суточных энерготрат (0,502), связанных с потерей массы тела (-0,600) $r=0,63$ и снижением толщины кожно-жировых складок на бедре (-0,502) $r=0,50$, а также уменьшением обхватных размеров талии (-0,510) $r=0,52$.

Второй фактор (32,0%) выявляет взаимосвязи характера питания, особенностей телосложения и работоспособности испытуемых.

В группе «А» питание, обеспечивающее сбалансированное потребление белков, жиров и углеводов связано со стабилизацией массы тела и увеличением физической работоспособности в тесте PWC₁₇₀ (0,602) $r=0,51$.

В группе «Б» выявлено прогрессивное влияние сдвига баланса в сторону возрастания энергообеспечения над энергозатратами, что отражает высокие детерминанты достаточного потребления белков (0,612), жиров (0,431) и углеводов (0,587) и увеличение темпов прироста массы тела (0,580) $r=0,53$; увеличение обхватных размеров грудной клетки (0,520) $r=0,50$ и бедра (0,440).

В группе «В» сдвиг баланса в сторону увеличения суточных энергозатрат над величиной энергообеспечения определяет темпы снижения массы тела (-0,600) за счет снижения жирового компонента (-0,520) $r=0,52$. Это в свою очередь определяет положительную динамику нормализации телосложения – уменьшение величины обхвата талии (-0,510) и толщины кожно-жировых складок (-0,502) $r=0,48$.

Мобилизация эндогенных резервов в результате отрицательного баланса энергообеспечения при активной двигательной деятельности обеспечивает высокие темпы нормализации телосложения испытуемых данной групп.

Третий фактор (20,0%) связан с показателями психомоторной и мотивационной сферы занимающихся. Во всех трех группах выявлены тенденции к улучшению самооценок состояния, лабильности нервной системы и росту мотивации достижения, обусловленные темпами улучшения телосложения занимающихся.

Выводы. Для достижения модельных параметров телосложения, отвечающих современным требованиям, девушкам с нормальным соматическим типом, склонных к избыточной жировой массе тела, целесообразно использовать сбалансированные аэробно-анаэробные физические нагрузки, характерные для оздоровительной аэробики. Непременным условием достижения высоких темпов нормализации телосложения является строгое выполнение принципов разгрузочно-диетического питания с общей калорийностью, но не превышающей 36 ккал на 1 кг массы тела.

Для девушек астенического типа конституции с целью прироста мышечной массы тела и увеличения силовых показателей целесообразно использовать силовые нагрузки аэробно-анаэробной направленности на фоне высококалорийного сбалансированного питания, полностью покрывающего расход энергии (до 60 ккал на 1 кг массы тела).

Для девушек обладающих дигестивным типом конституции склонных к ожирению, целесообразно использовать преимущественно аэробные нагрузки, специфичные условия для реализации их циклическими упражнениями. При этом характер энергообеспечения должен соответствовать принципам разгрузочно-диетического питания и не превышать 28–30 ккал на 1 кг массы тела. Такой энергетический дефицит в сочетании с адекватными физическими нагрузками создает благоприятные условия для реализации эндогенных резервов их организма и способствует перманентным соматическим перестройкам.

Таким образом, результаты проведенного факторного анализа подтверждают необходимость выбора режима физических нагрузок и характера питания с учетом типологических особенностей девушек при занятиях оздоровительной аэробикой.

Список литературы

1. Чтецов, В.П. Опыт объективной диагностики соматических типов на основе измерительных признаков у женщин / В.П. Чтецов, М.И. Уткина, И.Ю. Лутовинова // Вопросы антропологии. – 1979. – Вып. 60. – С. 3–14.
2. Чтецов, В.П. Состав тела и конституции человека / В.П. Чтецов // Морфология человека / В.П. Чтецов. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1990. – С. 79–110.

СОДЕРЖАНИЕ

Krzyńska S. Biblioterapia w kontekstach edukacji społecznej.....	3
Rodziewicz-Gruhn J., Gersiewicz A. Charakterystyka porównawcza wymiarów ciała dziewcząt i chłopców z Polski i Białorusi w wieku 7–10 lat w świetle badań realizowanych w latach 1999-2005.....	8
Rodziewicz-Gruhn J., Pilis W., Drozdek-Małołepsza T. Wpływ miejsca zamieszkania na uczestnictwo studentów w zajęciach sportowo-rekreacyjnych i turystyce.....	16
Saczuk J., Wasiluk A., Wilczewski A. Niedobór i nadmiar masy ciała a sprawność fizyczna chłopców ze wschodniej polski.....	26
Wąsik J., Ortenburger D., Rodziewicz–Gruhn J. Taekwondo and the selected elements of children’s and youth’s lifestyle.....	31
Wasiluk A., Wilczewski A. Saczuk J. Nadwaga i otyłość wśród dorosłych mieszkańców Białej Podlaskiej.....	36
Wilczewski A., Saczuk J., Wasiluk A., Wilczewski R. Trendy sekularne w budowie somatycznej dzieci i młodzieży ze wschodniej polski a zdrowie.....	41
Аринчина Н.Г., Дунай В.И., Сидоренко В.Н., Малецкая В.П. Особенности чувства юмора и состояние здоровья студентов.....	49
Боковец Ю.В. Проблемы управления организацией физкультурно-оздоровительной деятельностью (УОФОД) и пути их решения через модель УОФОД.....	54
Бугаевский К.А. Анализ индивидуальных особенностей менструального цикла у студенок специальной медицинской группы с пониженными и повышенными значениями индекса массы тела.....	59
Бугаевский К.А. Особенности ряда антропометрических показателей у студенок специальной медицинской группы с повышенной массой тела при занятиях адаптивной физической культурой.....	64
Бугаевский К.А. Практические аспекты физической реабилитации при апоплексии яичника.....	69
Бушева Ж.И., Бушева Е.Б. Индивидуальные различия двигательной активности юных волейболисток младшего школьного возраста, проживающих в условиях северного города.....	74
Власенко Н.Э. Антропологический подход в процессе мониторинга физического состояния и развития детей дошкольного возраста.....	78
Власов Е.А., Воробьева Е.В. Особенности профессионального здоровья студентов в техническом вузе.....	83
Герасевич А.Н. Проблемы подготовки научных кадров высшей научной квалификации в области физической культуры и спорта для обеспечения работы специализированных факультетов региональных вузов.....	87
Герасевич А.Н., Крамаренко А.В., Пархоц Е.Г. Возрастные особенности показателей ВСР у школьников с ослабленным здоровьем в процессе обучения.....	93
Герасевич А.Н., Козырева О.В. Теоретическое обоснование процесса физического воспитания детей в санаторном детском саду.....	101
Голенко А.С., Чепелевич В.О. Координационные способности юных футболистов..	109
Гордиевская Т.В., Носар В. Об особенностях латерализации функций мозга младших школьников гимназии г. Пружаны.....	115
Горская И.Ю., Петрова Д.Д., Баймакова Л.Г. Повышение психофизической адаптации студентов физкультурного вуза к учебной деятельности.....	117

Гурбо Т. Л. Влияние отдельных демографических факторов на особенности физического развития школьников (на примере г. Миоры Витебской области).....	122
Гуткина Т.Е., Торба Т.Ф., Бображ В.В. Здоровый образ жизни молодежи: его компоненты и пути формирования.....	127
Давыдов В.Ю., Манкевич А.Н. Динамика тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки пловцов.....	133
Давыдов В.Ю., Манкевич А.Н., Лейман Д.Ю., Клочко Н.В. Факторная структура двигательного режима и питания при занятиях оздоровительной фитнес-аэробикой студенток разных конституциональных типов.....	137
Добрынина Л.А. Влияние оздоровительной физической культуры на состояние основных функциональных систем беременных женщин во II триместре.....	142
Дунай В.И., Аринчина Н.Г., Сидоренко В.Н. Особенности состояния здоровья курящих девушек.....	146
Журавский А.Ю., Давыдов В.Ю. Антропометрические данные в спортивном отборе в гребле на байдарках и каноэ.....	151
Загревский В.И., Иванчиков Н.В. Визуализация техники спортивных упражнений средствами компьютерной графики.....	158
Зданевич А.А., Шукевич Л.В., Глебик И.И., Каштелян З.И. Технология развития гибкости у юных дзюдоистов.....	162
Зданевич А.А., Шукевич Л.В., Дорошукене М.Н., Березявка И.В. Темпы роста показателей скоростных способностей хоккеистов в возрасте 7–17 лет.....	165
Зданевич А.А., Шукевич Л.В., Дорошукене М.Н., Свитич С.Р. Показатели объема нагрузки силового характера бегунов на короткие дистанции.....	168
Зданевич А.А., Шукевич Л.В., Якубович С.К., Каштелян З.И. Особенности физического развития хоккеистов 13–16 лет.....	170
Зиновьев А.Н., Холод Ю.Е. Психолого-педагогические условия формирования здорового образа жизни подростков средствами физического воспитания.....	173
Зуева Е.Н. Ценностные ориентации у юношей и девушек старшего школьного возраста.....	178
Калинина И.Н. Динамика уровня качества жизни женщин, занимающихся оздоровительной физической культурой.....	183
Ковалёва О.А., Чуглазова А.М., Миклуш Т.А., Бернадская Д.А. Оценка функционального состояния дыхательной системы подростков.....	187
Козырева О.В., Герасевич А.Н., Удалова М.Ю. Проблема профессиональной подготовки кадров для оздоровительно-реабилитационной деятельности.....	192
Козырева О.В., Еремин Д.Н. Повышение эффективности физической реабилитации детей младшего школьного возраста со вторичным коксартрозом в условиях бассейна.....	195
Коломейцев М.Г. Формирование культуры ответственного и безопасного репродуктивного поведения молодежи в системе педагогического образования (на примере студентов педвуза).....	199
Кольско А.Н. Влияние социальной рекламы на формирование здорового образа жизни.....	203
Крол А.М. Психология здорового образа жизни в условиях учебного заведения закрытого типа.....	208
Куланина Н.Ю., Попов С.Н. Комплексная программа ОФК с широким использованием тренажеров для продления ремиссии у лиц с шейным остеохондрозом позвоночника.....	211

Кучерова А.В. Научно-методическое обеспечение образовательного процесса по физическому воспитанию школьников в условиях инновационного развития национальной системы образования Республики Беларусь.....	216
Кучерова О.Ю. Укрепление опорно-двигательного аппарата студенток подготовительной группы средствами пилатеса на занятиях по физической культуре.....	222
Линдт Т.А. Физическое развитие хоккеистов подросткового и юношеского возраста... ..	226
Максимова Л.С., Федорова Ю.В., Кузьмин В.А. Проблемы реабилитации и рекреации различных групп населения.....	230
Михайлова М.Г. Психофизическая реабилитация детей младшего школьного возраста с проявлениями школьной тревожности.....	233
Новикова Т.В. Особенности физической реабилитации детей дошкольного возраста с плоско-вальгусной деформацией стоп.....	237
Новицкая В.И., Коледа В.А. Методические особенности оценки качества организации физического воспитания студентов.....	241
Ножка И.А. Анализ уровня физической подготовленности студенток педагогических специальностей в контексте сохранения репродуктивного здоровья.....	246
Остоплец И.Ю., Комаричева Ю.С. Факторы нарушения психического здоровья школьников и пути профилактики.....	248
Павлова Ю.А. Моделирование теоретической структуры качества жизни населения... ..	253
Пантюк И.В., Гурский В.Е. Оценка субъективного благополучия и уровня психологической безопасности образовательной среды студентов гуманитарного профиля.....	258
Полина Н.И. Динамика функциональных признаков у мальчиков, подростков и юношей Полоцка и Минска в начале XXI века.....	263
Попова И.А., Кулик Ю.В. Формирование технического мастерства легкоатлетов - прыгунов в системе спортивной подготовки.....	268
Попова И. А., Юрина А.С., Хайбуллин Ю.В. Опыт внедрения сдачи норм ГТО в высшей школе как одно из приоритетных направлений развития массового спорта.....	273
Рафикова А.Р. Подходы к созданию здоровьесберегающей среды в пространстве города на примере Республики Беларусь.....	277
Рейт Е.М. Потенциал физической культуры в лично-пространственном развитии детей дошкольного возраста.....	283
Степанов А.П. Детерминация мотивации самооздоровления.....	286
Телюк Н.А. Информационная безопасность в аспекте здорового образа жизни.....	291
Титаренко Я.В., Герасевич А.Н. Половые особенности периферической гемодинамики студентов различных факультетов в состоянии покоя.....	296
Ткаченко С.А., Ермилова В.В. Учебные прыжки в воду как средство коррекции функциональных нарушений осанки у младших школьников.....	300
Трифонов В.В. Роль типов саморегуляции кровообращения в определении гравитационной устойчивости.....	305
Царанков В.Л. Психодиагностические методы в спорте.....	309
Чернявская Н.М., Барышникова М.А. Изучение распространенности курения среди взрослого населения провинциального города.....	312
Шайда А.Г. Здоровьесформирующая технология для работы с младшими школьниками с использованием психотерапевтических методов и средств ароматерапии.....	317
Шайда Н.П., Ивлева А.П. К проблеме формирования здорового образа жизни студенческой молодежи.....	321

Шамсудинов З.Р., Иванова Н.Л. Поэтапная физическая реабилитация спортсменов с межпозвоночной грыжей.....	325
Шаров А.В., Гоголюк Ф.К. Анализ проблемы физической подготовки в контексте применения упражнений для оздоровления и спортивного совершенствования.....	328
Шестиловская Н.А. Спортивно-обучающая эстафета как форма освоения навыков безопасности жизнедеятельности.....	333
Шукевич Л.В., Зданевич А.А., Зданевич Г.И., Кононович В.И. Уровень развития физических качеств мальчиков и девочек в возрасте 9–10 лет.....	335
Шукевич Л.В., Зданевич А.А., Курилик М.М., Кононович В.И. Динамика показателей развития общей выносливости у школьников.....	338
Шукевич Л.В., Зданевич А.А., Нестерук Д.С., Березявка И.В. Динамика применения двойного сальто в тренировке женской пары в спортивной акробатике.....	341
Шукевич Л.В., Зданевич А.А., Самойлюк Т.А., Свитич С.Р. Особенности физического развития студенток, специализирующихся в плавании и волейболе.....	343
Шумихина И.И. Оценка адаптивных возможностей регуляторных систем организма у спортсменов под влиянием тренировочного сбора.....	345
Светлой памяти известного ученого и прекрасного человека (профессор З. Йетон)	350
СОДЕРЖАНИЕ	352