

ся приоритетным направлением учебно-воспитательной работы в вузе, т.к. социально-экономические и политические трансформации приводят к возрастанию уровня конфликтности общества. Признание конфликта как явления неизбежного в социальных системах актуализирует проблему развития конфликтотойной компетентности молодежи, а также формирования индивидуально-личностных качеств, которые будут способствовать конструктивному решению возникающих конфликтов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Анцупов, А.Я. Словарь конфликтолога / А.Я. Анцупов, А.И. Шипилов. – 2-е изд. – СПб. : Питер, 2006. – 528 с.
2. Петровская, Л. А. Развитие компетентного общения как одно из правлений оказания психологической помощи // Введение в практическую социальную психологию : учебное пособие для высших учебных заведений / под ред. К. М. Жукова, Л. Д. Петровской, О. В. Соловьевой. – М. : Смысл, 1996. – С. 150-167.
3. Петровский, А.В. Психология : словарь / А.В. Петровский, М.Г. Ярошевский. – М. : Политиздат, 1990. – 494 с.
4. Самсонова, Н.В. Конфликтологическая культура специалиста // Высшее образование в России. – 2003. – № 1. – С. 124-126.
5. Хасан, Б.И. Психотехника конфликта и конфликтная компетентность / Б.И. Хасан. – Красноярск : Фонд ментального здоровья, 1996. – 157 с.

#### REFERENCES

1. Antsupov, A.Ya. (2006), *Dictionary of conflictology*, publishing house "Piter", St.-Petersburg, Russian Federation.
2. Petrovsky, L.A. (1996), "The development of competent communication as one of the boards provide psychological assistance", *Introduction in practical social psychology*, pp. 150-167.
3. Petrovsky, A.V (1994), *Psychology. Dictionary*, publishing house "Politizdat", Moscow, Russian Federation.
4. Samsonov, N.V. (2003), "Conflictological competence of expert", *Higher education in Russia*, No. 1, pp. 124-126.
5. Hasan, B.I. (1996), *Psychotechnic of the conflict and disputed competence*, publishing house Fund of mental health, Krasnoyarsk, Russian Federation.

**Контактная информация:** muratmail@rambler.ru

*Статья поступила в редакцию 08.10.2012.*

**УДК 796.8**

### **СИЛОВАЯ ПОДГОТОВКА ДЗЮДОИСТОК НА ЭТАПЕ УГЛУБЛЕННОЙ ТРЕНИРОВКИ**

*Салман Байсултанович Элипханов, кандидат педагогических наук, доцент,  
Институт физической культуры и дзюдо Адыгейского государственного университета  
(ИФК и дзюдо АГУ), Майкоп*

#### **Аннотация**

Целью исследования являлось экспериментальное подтверждение эффективности разработанной методики силовой подготовки дзюдоисток на этапе углубленной тренировки. В исследовании приняли участие 24 дзюдоистки – по 12 человек в контрольной (возраст 15,5±0,37 лет, рост 161±4,5 см, масса тела 57,9±4,97 кг) и экспериментальной (возраст 15,5±0,49 лет, рост 162±4,4 см, масса тела 58,6±4,71 кг) группах, имеющих уровень подготовленности и квалификацию, соответствующие требованиям этапа углубленной тренировки. В конце формирующего эксперимента все

рассматривавшиеся показатели силовой подготовленности оказались достоверно выше у юных дзюдоисток в экспериментальной группе, в которой применялась разработанная методика, что подтверждает её эффективность.

**Ключевые слова:** педагогический эксперимент, методика силовой подготовки, силовые способности.

**DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2012.10.92.p178-185**

## **FEMALE JUDOKAS FORCE PREPARATION AT THE STAGE OF PROFOUND TRAINING**

*Salman Bajstultanovich Elipkhanov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Physical Education and Judo Institute of Adygheya State University, Maykop*

### **Annotation**

The aim of this study was experimental proving of efficiency of force training methods for young female judo-wrestlers at the stage of profound training. 24 female judo-wrestlers by 12 girls in control (age  $15.5 \pm 0.37$  years old, height  $161 \pm 4.5$  sm, body mass  $57.9 \pm 4.97$  kg) and experimental (age  $15.5 \pm 0.49$  years old, height  $162 \pm 4.4$  sm, body mass  $58.6 \pm 4.71$  kg) groups took part in investigation. All indexes of force readiness were significantly more in experimental group at the end of formative experiment. It proves efficiency of offered force training methods for young female judo-wrestlers at the stage of profound training.

**Keywords:** pedagogical experiment, methods of force training, force abilities.

### **ВВЕДЕНИЕ**

В последние годы наблюдается повышение интереса исследователей к проблемам женского дзюдо [4, 6 и др.]. Очевидно, это обусловлено введением этого вида спорта в программу Олимпийских игр и ростом его популярности. В то же время широкий круг вопросов подготовки дзюдоисток пока ещё не получили научно обоснованных ответов. К таким вопросам можно отнести, как отмечают ряд специалистов, проблемы силовой подготовки дзюдоисток различного возраста и квалификации [4,5,6]. Так, даже большинство нормативных документов для спортивных школ рассчитаны на дзюдоистов-мужчин [2]. В связи с этим целью исследования являлись разработка методика силовой подготовки дзюдоисток на этапе углубленной тренировки и экспериментальная подтверждение её эффективности.

### **МЕТОДИКА**

При разработке методика силовой подготовки дзюдоисток мы руководствовались результатами своих, специально проведённых исследований, а также принципами силовой подготовки в спорте в целом и в женском спорте [1,3].

На этапе углубленной тренировки в возрасте 14-15 лет девушки уже имеют опыт подготовки в дзюдо 4-5 лет [2]. Это, при условии качественной предварительной силовой подготовки на предыдущих этапах роста спортивного мастерства, позволяет повысить интенсивность средств скоростно-силовой подготовки. Так, интенсивность метода ударных усилий при развитии скоростно-силовых способностей может достигать больших величин. Между тем, следует отметить, что в этом возрасте начинает действовать фактор, в некоторой мере сдерживающий применение интенсивных средств и методов скоростно-силовой подготовки – это скачкообразное увеличение массы тела за счёт пассивного жирового компонента. Это, в зависимости от индивидуальных особенностей девушек, может ограничивать применение интенсивных упражнений скоростно-силового характера, связанных с преодолением всего веса собственного тела (в первую очередь прыжковых упражнений на ногах и руках), так как значительно возросший в течение короткого времени вес тела оказывает большее воздействие на опорно-двигательный ап-

парат, что может приводить к травмам. Это, с одной стороны, обуславливает необходимость индивидуального подхода в применении прыжковых упражнений в зависимости от состава массы тела дзюдоисток и их предварительной силовой подготовки, с другой стороны, не означает необходимость и даже возможность полного отказа от подобных упражнений. Результатом таких действий было бы не только значительное снижение уровня скоростно-силовой подготовленности, но и дискретность многолетней работы по укреплению мышечно-связочного аппарата дзюдоисток с целью профилактики травм. Поэтому у дзюдоисток, имеющих избыточное содержание жира в общей массе тела, интенсивность прыжковых упражнений (их высота и длина, величина дополнительного отягощения) должна повышаться постепенно. Особенно сказанное относится к дзюдоисткам более тяжёлых весовых категорий.

В эксперименте на этапе углубленной тренировки силовая подготовка строилась из расчёта двухпикового макроцикла. В общеподготовительном периоде применялся большой объём скоростно-силовых упражнений, интенсивность которых, соответственно, была снижена. Интенсивность скоростно-силовых упражнений повышалась в специальноподготовительном периоде, когда происходило снижение их объёма. Также отметим, что скоростно-силовая подготовка на этапе углубленной подготовки строилась без применения различных способов её концентрации. Это позволило отложить применение концентрированного способа организации силовой нагрузки на более поздние этапы спортивного совершенствования и добиться большего суммарно эффекта в течение многолетней силовой подготовки.

В соответствии с рекомендациями специалистов, скоростно-силовая подготовка проводилась три раза в неделю, чередуясь с днями отдыха [1].

Также отметим, что в возрасте 14-15 лет организм девушек во многом уже сформировался. Это позволило начать в этом возрасте активное развитие собственно силовых способностей. При этом в общеподготовительном периоде упражнения, связанные с преодолением больших сопротивлений, применялись в первый, третий и пятый дни тренировочного микроцикла параллельно с развитием скоростно-силовых способностей, а в специальноподготовительном периоде – во второй, четвёртый и шестой дни микроцикла параллельно с развитием силовой выносливости. Следует особо отметить, что применение больших отягощений происходило, во-первых, с учётом возрастных, половых и индивидуальных особенностей девушек, во-вторых, – в упражнениях, исключающих чрезмерную нагрузку на позвоночник.

Обобщая сказанное, приведём примерные комплексы упражнений скоростно-силовой подготовки дзюдоисток на этапе углубленной тренировки для различных периодов макроцикла.

#### Общеподготовительный период

Комплекс первого дня микроцикла: 1) толчок штанги от груди (в том числе, в разном направлении) – 2-3 подхода по 4-5 раз с весом 8-9 повторных максимумов (ПМ) и 2-4 подхода с весом 18-20 ПМ по 10 раз быстро; 2) метание набивного мяча 3-5 кг сбоку вперёд – в сторону – по 2-3 подхода по 10 раз в каждую сторону; 3) толчок ногами тяжёлого партнёра – 2-3 подхода по 4-5 раз и лёгкого партнёра – 2-4 подхода по 8-10 раз; 4) прыжки с поворотом на 180 и 360° – 2-4 подхода по 10 раз.

Комплекс третьего дня микроцикла: 1) рывок штанги от колен с весом 8-9 ПМ – 2-3 подхода по 4-5 раз и с весом 18-20 ПМ 2-4 подхода по 10 раз быстро; 2) метание набивного мяча 3-5 кг вверх и ловля – 2-3 подхода по 10 раз; 3) выпрыгивание из полного приседа с гирей; 4) прыжки на месте с подтягиванием коленей к груди – 2-4 подхода по 8-10 раз.

Комплекс пятого дня микроцикла: 1) быстрая тяга грифа штанги за спиной – 2-4 подхода по 10 раз; 2) толчок и ловля набивного мяча 3-5 кг от груди с партнёром – 2-3 подхода по 10 раз; 3) выпрыгивание вверх из положения стоя одна нога на опоре – по 2-4

подхода по 10 раз на каждую ногу (угол в коленном суставе  $90^\circ$  и более; по мере роста подготовленности выполнять с отягощением); 4) десятерной прыжок с ноги на ногу 6-8 раз.

#### Специально-подготовительный период

Комплекс первого дня микроцикла: 1) спад на перекладине 2-4 по 6-10 раз (по мере роста подготовленности выполнять с дополнительным отягощением); 2) быстрое опускание туловища из положения лёжа на бёдрах лицом вниз на опоре и изменение направления движения рывком – 2-4 подхода по 6-10 раз; 3) прыжки через барьеры (высота в зависимости от уровня подготовленности) – 4-6 подхода по 6-10 барьеров.

Комплекс третьего дня микроцикла: 1) рывок соперницы на себя 2-4 подхода по 6-8 раз; 2) быстрое опускание туловища в положении сидя на опоре и изменение направления движения рывком – 2-4 подхода по 6-10 раз; 3) тройной прыжок на двух ногах – 6-10 раз.

Комплекс пятого дня микроцикла: 1) толчок соперницы от себя 2-4 подхода по 6-8 раз; 2) метание набивного мяча кг снизу-назад – 10-12 раз; 3) спрыгивания с отскоком с гимнастической скамейки – 2-4 подхода по 6-8 раз.

В возрасте 14-15 лет, как уже отмечалось, у девушек, вследствие физиологических изменений, происходит значительное повышение массы тела за счёт жирового компонента, причём, на следующем этапе роста спортивного мастерства, как было установлено в специально организованном исследовании, именно большее содержание жира отличает дзюдоисток низкой квалификации и от дзюдоисток высокой квалификации. Очевидно, что повышенное содержание в составе массы тела пассивного жирового компонента в значительной степени снижает эффективность соревновательной деятельности дзюдоисток. Это делает обусловленным активное использование на этапе углубленной тренировки средств силовой подготовки, способствующих снижению содержания жира. Такого эффекта можно добиться с помощью применения средств и методов развития силовой выносливости [3]. Поэтому процессы развития силовой выносливости и коррекции состава массы тела тесно связаны друг с другом на этом этапе роста спортивного мастерства.

Также повторим, что в возрасте 14-15 лет организм девушек во многом сформировался, что позволяет начать в этом возрасте активное развитие собственно силовых способностей. При этом в эксперименте в общеподготовительном периоде упражнения, связанные с преодолением больших сопротивлений, применялись в первый, третий и пятый дни тренировочного микроцикла параллельно с развитием скоростно-силовых способностей, а в специальноподготовительном периоде – во второй, четвёртый и шестой дни микроцикла параллельно с развитием силовой выносливости.

Резюмируя, приведём примерные комплексы упражнений, направленных на развитие силовой выносливости в общеподготовительном периоде и силовой выносливости и собственно силовых способностей – в специальноподготовительном периоде.

#### Общеподготовительный период

Комплекс второго дня микроцикла: 1) сгибание предплечий со штангой весом 12 ПМ – 2-4 подхода по 8-10 раз (по мере роста подготовленности уменьшать время между подходами до 30 с); 2) сгибание туловища, сидя на доске, укрепленной под углом  $45^\circ$ , с отягощением 12-14 ПМ – 2-4 подхода по 10 раз; 3) поднимание ног лёжа лицом вниз на опоре – 2-4 подхода по 10 раз (по мере роста подготовленности выполнять с отягощением на ногах и сокращать время отдыха между подходами до 30 с); 4) жим лёжа ногами партнёра – 2-4 по 8-10 раз.

Комплекс четвёртого дня микроцикла: 1) жим лёжа 2-4 подхода с весом 12 ПМ – 2-4 подхода по 8-10 раз; 2) тяга лёжа из-за головы – 2-4 подхода с весом 12-14 ПМ по 10 раз; 3) поднимание гири 8 кг ногой (стопой) на опору – 2-4 подхода каждой ногой по 10 раз; 4) поднимание гимнастической скамейки пяткой, сгибая голень, – 2-4 подхода по 10

раз каждой ногой (при низком уровне подготовленности – с помощью партнёра).

Комплекс шестого дня микроцикла: 1) сгибание и разгибание рук в упоре лёжа с отягощением 12 ПМ – 2-4 подхода по 8-10 раз (по мере роста подготовленности уменьшать время отдыха между подходами до 30 с); 2) поднимание ног в висе на высокой перекладине – 2-4 подхода по 8-12 раз (по мере роста подготовленности выполнять с отягощением и уменьшать время отдыха между подходами); 3) поднимание туловища лёжа на опоре на бёдрах лицом вниз – 2-4 подхода по 10 раз с весом 12 ПМ; 4) приседание с партнёром – 2-4 подхода по 10 раз с весом 12 ПМ.

#### Специально-подготовительный период

Комплекс второго дня микроцикла: 1) жим штанги лёжа с весом 8 ПМ – 2-3 подхода по 5 раз; 2) поднимание ног в висе на перекладине – 2-3 подхода по 10 раз; 3) полуприседы с партнёром равного веса на спине – 2-3 подхода по 10 раз.

Комплекс четвёртого дня микроцикла: 1) выполнение одного приёма или связки приёмов в среднем темпе 30-60 с; 2) тяга лёжа с весом 6-8 ПМ – 2-3 подхода по 5 раз.

Комплекс шестого дня микроцикла: 1) выполнение одного приёма или связки приёмов в течение 10 секунд быстро – 30 секунд выталкивание соперницы из круга (с мата) – 2-4 раза – отдых 2-3 минуты – 2-3 подхода; 2) тяга стоя в наклоне с весом 12-14 ПМ – 2-3 подхода по 10 раз.

Отметим, что в целом в общеподготовительном периоде силовая подготовка была преимущественно направлена на развитие силовой выносливости, и при необходимости восстановления после соответствующих нагрузок объём средств скоростно-силовой подготовки мог сокращаться до минимума. В специальноподготовительном периоде основной задачей было развитие скоростно-силовых способностей, поэтому, при необходимости объём средств развития силовой выносливости сокращался.

В общеподготовительном и специальноподготовительном периодах нагрузка в микроцикле и мезоцикле варьировала волнообразно – после дня с большой нагрузкой следовал день с малой нагрузкой; после микроцикла с большой или средней нагрузкой следовал микроцикл с малой нагрузкой. Это позволяло избежать явлений перетренированности, а также значительного снижения уровня силовой подготовленности.

В соревновательном периоде силовая подготовка проводилась в поддерживающем режиме три раза в неделю и включала следующие упражнения: 1) жим лёжа – 2 подхода по 5-6 раз с весом 6-8 ПМ; 2) сгибание и разгибание туловища в положении сидя на опоре – 2-3 подхода по 10 раз (хорошо подготовленные дзюдоистки могут выполнять упражнение с отягощением); 3) поднимание туловища из положения лёжа на опоре на бёдрах лицом – вниз 2-3 подхода по 10 раз (хорошо подготовленные дзюдоистки могут выполнять упражнение с отягощением); 4) полуприседы с партнёром собственного веса – 2-3 подхода по 8-10 раз.

Отметим, что силовая подготовка юных дзюдоисток, в целом, на этапе углубленной тренировки в различные фазы овариально-менструального цикла строилась с учётом рекомендаций А.И. Пустозерова и др. [7].

Контроль уровня силовой подготовленности осуществлялся при помощи следующей батареи тестов: бег на 30 метров (30 м), прыжок в длину с места (дл с/м), метание набивного мяча стоя назад (метание н/мяча), сгибание и разгибание рук в упоре лёжа (отжимание), сгибание и разгибание рук в висе лёжа обратным хватом на низкой перекладине (подтягивание), поднимание туловища в сед из положения лёжа на спине (поднимание туловища).

Для проверки эффективности разработанной методики силовой подготовки дзюдоисток на этапе углубленной тренировки был проведён формирующий педагогический эксперимент, в котором приняли участие 24 спортсменки – по 12 человек в контрольной (возраст  $15,5 \pm 0,37$  лет, рост  $161 \pm 4,5$  см, масса тела  $57,9 \pm 4,97$  кг) и экспериментальной (возраст  $15,5 \pm 0,49$  лет, рост  $162 \pm 4,4$  см, масса тела  $58,6 \pm 4,71$  кг) группах. Эксперимент

проводился в учебно-тренировочных группах четвёртого года обучения.

Достоверность различий выборочных данных определялась при помощи однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA).

Результаты и обсуждение. Отобранные контрольная и экспериментальная группы в начале формирующего педагогического эксперимента были идентичны по показателям возраста, роста и массы тела ( $p > 0,05$ ). Не было в начале формирующего педагогического эксперимента достоверных различий у дзюдоисток в контрольной и экспериментальной группах и по показателям силовой подготовленности ( $p > 0,05$ ).

Как видно на рис. 1, в ходе педагогического эксперимента произошли изменения результатов контрольных тестов как в экспериментальной, так и в контрольной группе. Однако, как видно на рисунке, величины прироста результатов оказались намного больше в экспериментальной группе во всех применявшихся тестах силовых способностей.

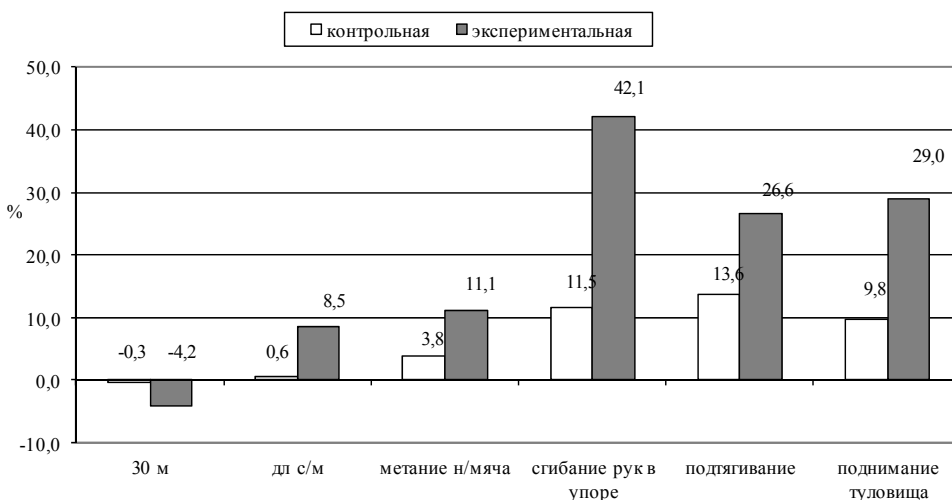


Рис. 1. Величины изменений результатов тестов силовой подготовленности дзюдоисток на этапе углубленной тренировки в ходе формирующего педагогического эксперимента

Особо отметим, что в тестах, связанных с перемещением всего тела (бег на 30 метров и прыжок в длину с места) динамика результатов в контрольной группе близка к нулю. Иными словами, традиционно применяемые средства и методы силовой подготовки исчерпали свой тренировочный эффект и не способны оказывать развивающее воздействие на соответствующие силовые способности дзюдоисток на этапе углубленной тренировки. Возможно, это во многом обусловлено также повышением массы тела девушек за счёт пассивного жирового компонента и снижением уровня относительных скоростно-силовых способностей.

Эффективность предложенного варианта силовой подготовки, в целом, полностью подтверждаются достоверно более высокими результатами во всех применявшихся тестах силовой подготовленности в экспериментальной группе в конце формирующего педагогического эксперимента (табл. 1).

Особо отметим, что в результате реализации методики силовой подготовки дзюдоисток на этапе углубленной тренировки удалось сохранить положительную динамику показателей скоростно-силовых способностей, связанных с преодолением веса всего собственного тела (бег на 30 метров и прыжок в длину с места). Это позволяет утверждать, что при помощи целенаправленного построения силовой подготовки можно успешно противодействовать возрастным изменениям состава тела у дзюдоисток на этапе углубленной тренировки.

## Показатели силовой подготовленности юных дзюдоисток в конце педагогического эксперимента

Тесты	Величины ( $\bar{x} \pm \delta$ )		Достоверность различий*	
	КГ	ЭГ	F <sub>расчѐт.</sub>	p(t)
30 м, с	5,6±0,16	5,4±0,15	10,63	p<0,01
дл с/м, см	185±10,1	197±9,6	10,00	p<0,01
метание н/мяча, м	6,33±0,157	6,76±0,184	38,38	p<0,001
сгибание рук в упоре, раз	19,3±2,64	24,8±3,05	21,65	p<0,001
подтягивание, раз	18,1±2,02	20,3±1,96	7,11	p<0,05
поднимание туловища, раз	23,4±2,07	27,1±1,83	21,17	p<0,001

F<sub>0,05</sub> критич. = 4,30, F<sub>0,01</sub> критич. = 7,95, F<sub>0,001</sub> критич. = 14,38.

Необходимо также остановиться на сравнительно низких величинах прироста в тесте "метание набивного мяча 3 кг назад". За исключением тестов, связанных с преодолением веса всего тела, в этом тесте зафиксированы самые низкие величины прироста результатов в экспериментальной группе. На наш взгляд, это может быть связано со сложной координацией метания назад. Впрочем, если подобная динамика будет повторяться в тренировочном процессе и впредь, необходимо предусмотреть его некоторую коррекцию с введением большего объёма упражнений для развития соответствующих групп мышц.

В заключение приведём данные о динамике показателей квалификации спортсменок в контрольной и экспериментальной группах. Так, в контрольной группе выполнили норматив первого разряда 6 человек и 1 человек – норматив КМС. В экспериментальной группе 8 человек выполнили норматив первого разряда и 4 – норматив КМС. Это позволяет считать, что девушки из экспериментальной группы успешно реализовали свой более высокий уровень силовой подготовленности в соревновательной деятельности.

## ВЫВОДЫ

Достоверно более высокие показатели силовой подготовленности в конце формирующего эксперимента у дзюдоисток экспериментальной группы, в тренировочном процессе которых была внедрена разработанная методика силовой подготовки, позволяют считать эффективность этой методики доказанной.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 328 с.
2. Дзюдо : учебная программа для учреждений дополнительного образования / И.Д. Свищев [и др.]. – М. : Советский спорт, 2003. – 112 с.
3. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена (основы теории и методики воспитания) / В.М. Зациорский. – М. : Физкультура и спорт, 2009. – 200 с.
4. Извеков, В.В. Система управления подготовкой женщин в спортивной борьбе: на примере дзюдо : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Извеков В.В. – М., 2001. – 48 с.
5. Коблев, Я.К. Система многолетней подготовки спортсменов международного класса в борьбе дзюдо : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Коблев Я.К. ; Гос. центр. ин-т физ. культуры. – М., 1990. – 41 с.
6. Манолаки, В.Г. Оптимизация воздействия силовых и скоростно-силовых нагрузок в процессе многолетней тренировки дзюдоисток : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Манолаки В.Г. – СПб., 1993. – 48 с.
7. Медико-биологические основы подготовки дзюдоисток : метод. указания / составители А.И. Пустозеров [и др.]. – Челябинск : Изд-во Челябинского гос. ин-та физ. культуры, 1990. – 19 с.

REFERENCES

1. Verkhoshansky, Y.V. (1988), *Basis of special physical training of athletes*, Physical culture and sport, Moscow, USSR.
2. Svishchev, I.D., Zherdev, V.E., Kabanov, L.F., Kabanov, V.L., Mikhailov N.G. and Krischuk S. (2003), *Judo. The curriculum for additional education*, Soviet sport, Moscow, Russia.
3. Zatsiorsky, V.M. (2009), *Physical quality of athletes (basic theory and methods of training)*, Physical culture and sport, Moscow, Russia.
4. Izvekov, V.V. (2001), "Control system of preparation of women in wrestling: On a judo example", *Theses of Doctor of Pedagogy dissertation*, Moscow, Russia.
5. Koblev, Ya.K. (1990), "System of long-term training of sportsmen international level in judo", *Theses of Doctor of Pedagogy dissertation*, Moscow, USSR.
6. Manolaki, V.G. (1993), "Optimization of influence of force and power exercises in the course of long-term training of women judokas", *Theses of Doctor of Pedagogy dissertation*, St. Petersburg, Russia.
7. Pustozarov, A.I., Ganchenkova, G.P., Isaev, A.P. and Eganov, A.V. (1990), *Medical and biological bases of training of female judokas*, Chelyabinsk GIFC, Chelyabinsk, USSR.

**Контактная информация:** sbelphnv@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 22.10.2012.*