

Таблица – Распределение годового объема основных средств тренировки мастера спорта международного класса П.Э. Кривицкого

Средства тренировки	Периоды						Всего
	подготовительный			соревновательный		переход.	
	осеннее-зимний подгот.	зимний соревп.	весенний подгот.	ранний соревп.	основных соревп.		
Объем упражнений со штангой, тонн	389	106	297	185	551	5	1533
Кол-во бросков осповп. снаряда	616	168	426	210	532	0	1952
Кол-во бросков об-легч. снаряда	748	204	517	255	646	408	2574
Кол-во бросков утяж. снаряда	360	120	160	80	0	0	720
Прыжков упражнения, кол-во раз	1250	225	480	285	705	80	3025
Беговые упражнения, км	21	2	3	0,5	2	24	52,5
Броски ядра, кол-во раз	240	80	160	80	240	120	920

В результате анализа тренировочного дневника данного метателя по всем основным средствам тренировки можно сделать следующие выводы:

1. Задачи, поставленные на сезон 2010/2011, были практически выполнены. Спортсменом было улучшено личное достижение и показан высокий результат на главных соревнованиях сезона.
2. Основной акцент в тренировочном процессе был сделан на техническую сторону.
3. Одной из особенностей сезона 2010/2011 явилась его продолжительность – 11 месяцев.

1. Бопдарчук, А.П. Метание молота / А.П. Бопдарчук. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – С. 49.
2. Выступление сборной команды России по метаниям в чемпионате Европы в г. Гетеборге (Швеция). Результаты, анализ подготовки, прогнозирование: метод. пособие / Ю.М. Бакаринов [и др.]; под общ. ред. В.В. Балахничева, В.Г. Куличенко. – М., 2006. – С. 81–82.
3. Железняк, Ю.Д. Педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование: учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / Ю.Д. Железняк, В.А. Кашкаров, И.П. Кравцевич; под общ. ред. Ю.Д. Железняка. – М.: Академия, 2002. – 384 с.
4. Тренироваться много или правильно? / Е. Врублевский [и др.] // Легкая атлетика. – 2002. – № 6. – С. 19–22.
5. Озолин, Н.Г. Легкая атлетика и методика преподавания: учебник для ип-тов физ. культ. / Н.Г. Озолин, В.И. Воронкина, Ю.Н. Примакова; под общ. ред. Н.Г. Озолина. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 1989. – 304 с.

## **НОРМИРОВАНИЕ НАГРУЗОК, НАПРАВЛЕННЫХ НА РАЗВИТИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ У-ШУ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ**

*М.В. Лошаков,*

Белорусский государственный университет физической культуры,  
Республика Беларусь

Анализ научно-методической литературы по вопросам подготовки спортсменов в у-шу показывает недостаточность исследований в этом направлении. Работы авторов посвящены преимущественно описанию технической подготовки. В то же время специалисты [1, 2, 3, 7], работающие со спортсменами детско-юношеского возраста, отмечают, что важным аспектом совершенствования спортивного мастерства является именно этап начальной спортивной специализации. Однако, несмотря на то, что в специальной литературе по другим видам спорта приведено достаточно полное обоснование данного этапа, особенностям подготовки юных спортсменов занимающихся у-шу посвящено ограниченное количество исследований.

Большинство специалистов сходятся во мнении, что спорт в полном смысле этого слова не должен использоваться на первоначальных этапах физического воспитания (особенно в начальном периоде возрастного развития), а спортивной специализации в принципе всегда должна предшествовать общая физическая подготовка, которая создает необходимые предпосылки для последующего спортивного совершенствования. Однако высочайший уровень достижений в современном спорте заставляет тренеров-практиков уже на ранних этапах интенсифицировать подготовку, что впоследствии нередко приводит к негативным последствиям. Именно поэтому своевременное выявление способностей у детей и подростков, равно как и содержание начальной подготовки, по-прежнему остаются актуальными и важными задачами научного исследования.

При обосновании и градации физических нагрузок, адекватных функциональным возможностям исследуемых, многие специалисты подходят с трех позиций:

1) градации физических нагрузок по отдельным физиологическим показателям, в частности по ЧСС, потреблению кислорода, легочной вентиляции и др.;

2) дозировки интенсивности физической нагрузки в зависимости от максимальной скорости передвижения;

3) оценки интенсивности нагрузки, исходя из максимальных энергетических возможностей организма [5].

При нормировании нагрузок большинство авторов [4, 5, 6.] рекомендуют учитывать пять компонентов:

– продолжительность упражнения;

– интенсивность;

– продолжительность интервалов отдыха между упражнениями;

– характер отдыха (заполненность пауз отдыха другими видами деятельности);

– число повторений упражнения.

В многочисленных исследованиях различных специалистов [2, 4, 5, 6], показано, что рациональное применение правильно нормированных двигательных нагрузок в период естественного морфофункционального развития способствует стимулированию, упорядочению и интенсификации соответствующих процессов, достижению значительного подъема функциональных возможностей всех систем организма. В свою очередь соблюдение постепенности в процессе роста тренировочных нагрузок способствует повышению функциональных возможностей и совершенствованию приспособляемости организма спортсмена к выполнению физических упражнений различной продолжительности [7].

Таким образом, на основе анализа данных научно-методической литературы выявлено, что основными компонентами нагрузки являются: направленность, продолжительность (объем), интенсивность, периодичность занятий, продолжительность интервалов отдыха между подходами и занятиями. Для оценки переносимости организмом физических нагрузок используются показатели ЧСС и энергетических трат. Вместе с тем в научно-методической литературе отсутствуют сведения о величине физических нагрузок, применяемых в у-шу на этапе начальной спортивной специализации.

Многие авторы указывают, что нормирование нагрузок в процессе развития двигательных способностей зависит от поставленных задач, возраста, пола, состояния здоровья и степени физической подготовленности человека [2, 3, 5]. Однако в относительно новых видах спорта, где подобные исследования не проводились, практическим специалистам достаточно сложно определить оптимальные параметры нагрузки для спортсменов, руководствуясь только общими рекомендациями.

**Цель исследования.** Теоретико-экспериментальное обоснование авторской методики направленного развития физических способностей у детей 8–10 лет, занимающихся у-шу на этапе начальной спортивной специализации.

Применяемые методы исследования:

– анализ и обобщение данных научно-методической литературы;

– педагогические наблюдения;

– контрольно-педагогические испытания;

– педагогический эксперимент;

– методы математической статистики.

При определении оптимальных параметров нагрузки скоростной и скоростно-силовой направленности мы основывались на рекомендациях специалистов о том, что продолжительность отдельных упражнений в процессе скоростно-силовой подготовки определяется их характером и необходимостью обеспечения высокого уровня скоростных способностей при их выполнении [1]. Например, считается, что упражнения, направленные на совершенствование комплексных скоростных способностей, должны выполняться в диапазоне 5–10 с. В то же время в циклических видах спорта (в частности, в легкой атлетике и плавании достаточно много примеров, когда такого рода нагрузки выполняются и более длительное время). При этом указывается, что при планировании интенсивности нагрузки следует исходить из того, что тренировочная нагрузка должна оказывать на организм спортсмена воздействие, стимулирующее приспособительные изменения, лежащие в основе проявления свойств, которые в сумме определяют уровень скоростных возможностей. Этому, как известно, способствует высокая, вплоть до максимальной, интенсивность упражнений. В этом случае при выполнении

скоростных упражнений спортсмен должен стремиться обеспечить уровень проявления скорости за счет предельной мобилизации силы и быстроты, большой амплитуды и мощности движений.

По мнению некоторых авторов [1, 2, 3, 5, 7], дети этого возраста стремятся к достижениям, они хотят получать интенсивные соревновательные задания и «нагружаться». Поэтому тренировочные нагрузки, разумеется, при строгом соблюдении постепенности, уже могут быть сравнительно высокими. Особенно тщательно в этом отношении нужно подходить к развитию скоростной выносливости и силовой тренировке. Именно эти нагрузки должны выполняться в дозированном объеме, соответствующем возрасту и уровню подготовленности занимающихся.

Исследование проводилось на базе УО «БГУФК» в группе начальной подготовки по у-шу, второго года обучения, в количестве 18 человек в возрасте 8–10 лет, из которых 10 мальчиков и 8 девочек. При этом следует отметить, что контрольные испытания проводились в естественных условиях учебно-тренировочного процесса, без снижения нагрузок перед тестированием, с сентября 2011 г., а заключительное тестирование было проведено в марте 2011 г. – за три месяца до завершения годичного цикла подготовки. За это время было проведено 6 контрольных срезов (методика их проведения приведена ниже). В декабре половина занятий. Общая продолжительность тренировочных занятий по у-шу в экспериментальной группе составляла 90 минут (3 раза в неделю).

Построение различных вариантов нагрузок базировалось на обобщении основополагающих рекомендаций по проведению тренировочных занятий с юными спортсменами.

Основной программой занятия были базовые элементы подготовки и их комбинаций в ушу. В которую входили упражнения включающие работу ног, рук, туловища, такие как позиции (мабу, гунбу, суйбу, дулибу), удары ногами (жентитуй, цетитуй, лихэтуй, тантуй), удары кулаком и ладонью, которые выполнялись поточным способом, при этом во время возврата на исходную точку юные спортсмены выполняли ускорения на 4–6 метров. Большое внимание уделялось освоению и совершенствованию базового технического комплекса ушу – чан-цунь (длинный кулак). Этот комплекс способствует развитию многих физических способностей: координационных способностей, силовой выносливости нижних конечностей, скоростно-силовых способностей. В то же время были включены в подготовку:

- прыжковые упражнения (прыжки в длину и в высоту по 12–15 раз с интервалом отдыха между повторениями 1 минута, количество повторений 3–5; специально-подготовительные прыжковые упражнения);
- повторный бег 10 метров с интервалами отдыха до 1 минуты, бег 30 метров;
- упражнения для укрепления мышц живота и спины, рук, ног («лодочка», подъем туловища из положения лежа на животе, спине; упоры на руках в статическом положении до 20 секунд; сгибание-разгибание рук в упоре лежа или в упоре на подоконник; приседания в количестве 30 раз через 1,5–2 минуты отдыха);
- также уделялось внимание акробатическим упражнениям (стойка на руках, группировка, кувырок, переворот боком, различные упоры);
- ОРУ, организованные по круговому методу с временем выполнения упражнений на станции 1–1,5 минуты и интервалом отдыха между станциями 15 секунд, количество кругов 4. Отдых между кругами активный – упражнения на гибкость до 4 минут.

В зависимости от поставленных задач специализированные нагрузки применялись как в подготовительной (такие как бег до 7–10 минут с различными заданиями), так и в основной части учебно-тренировочных занятий.

Для определения граничных параметров нагрузок, применяемых с целью развития скоростных и скоростно-силовых способностей, в исследовательской работе ежемесячно проводились контрольные тренировки, в основную задачу которых входило определение переносимости нагрузок основной направленности. В частности, для определения параметров нагрузки, направленной на развитие скоростной выносливости, испытуемые выполняли контрольное упражнение «челночный бег 4×9 м» через 1 мин отдыха с максимально возможным количеством повторений без снижения результата (упражнение прекращалось в случае, когда испытуемый трижды подряд снижал свои показатели).

Для определения оптимальных параметров нагрузки в упражнениях скоростной и скоростно-силовой направленности (в частности, способности к проявлению взрывных усилий) выполнялось контрольное упражнение «прыжок в длину с места» с интервалами отдыха между попытками 10 с. В испытании применялся жесткий интервал отдыха для того чтобы определить граничные параметры переносимости нагрузки, в то время как при одинарном интервале отдыха в 30 и более секунд этого достичь не получилось. Как и в предыдущем упражнении, выполнение задания прекращалось в случае трехкратного ухудшения результата. Это свидетельствовало о снижении способности к проявлению максимальных взрывных усилий.

Для определения оптимальных параметров нагрузки в упражнениях, направленных на развитие динамической силовой выносливости мышц нижних конечностей и мышц туловища, выполнялось контрольное упражнение «выпрыгивание вверх из приседа в течение 10 с» и, соответственно, «подъем туловища из положения лежа на спине в течение 10 с» с интервалами отдыха 30 секунд.

В связи с этим нам было важно оценивать не только динамику результатов, показываемых в контрольных упражнениях, но и возможности испытуемых выполнять работу заданной интенсивности в течение длительного времени.

На рисунках 1–4 представлена динамика прироста показателей, характеризующих длительность выполнения контрольных заданий в ходе эксперимента.

Анализ результатов, приведенных на рисунке 1, показывает, что в тесте «челночный бег 4×9 м» испытуемые в начале исследований могли выполнять задание в течение 144,53 с, при этом выполнить порядка 7 попыток, а в конце эксперимента время выполнения нагрузки такой же интенсивности увеличилось до 195,29 с, с выполнением порядка 12 попыток до начала снижения результатов. Прирост показателей составил 26,69 %, т. е. длительность выполнения теста увеличилась на 50,76 с.

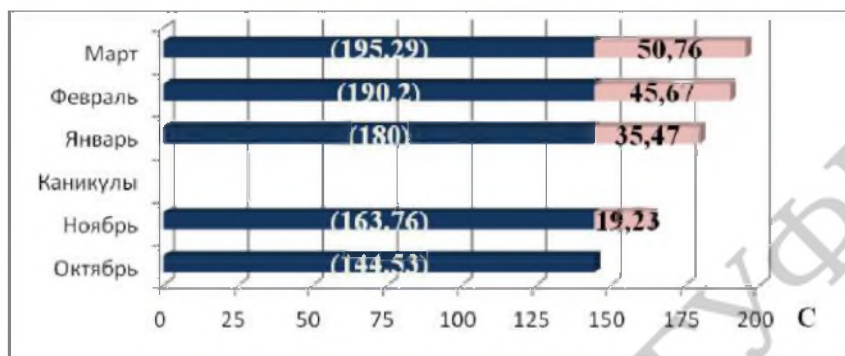


Рисунок 1 – Прирост показателей в тесте «челночный бег 4×9 м» (10. 2010–03. 2011)

Время выполнения теста «подъем туловища из положения лежа» заданной интенсивности в среднем увеличилось на 98,36 с, от 117,20 с до 215,56 с, что составило 49,04 % (рисунок 2). При этом количество попыток в одной серии в начале составляло 9 попыток, а в конце эксперимента 16 попыток до начала снижения результата упражнения.

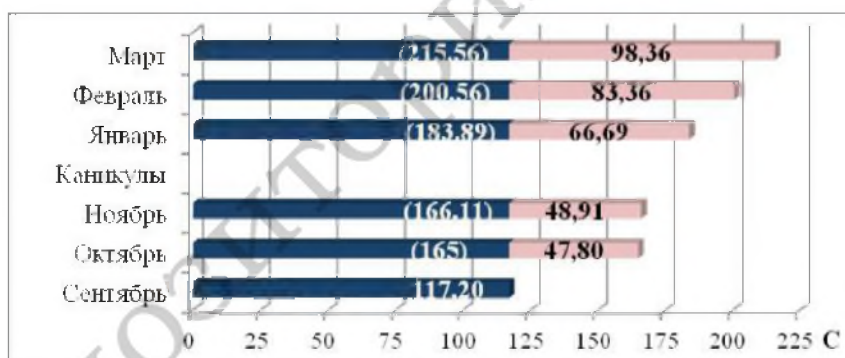


Рисунок 2 – Прирост показателей в тесте «подъем туловища из положения лежа» (09. 2010–03. 2011)

Время суммарного выполнения теста «прыжок в длину с места» повысилось на 5,94 с от исходного значения, что соответствовало росту значений с 6,67 с до 12,61 с (рисунок 3). Это составило 56,14 % прироста, и увеличением попыток с 10 до 22 в одной серии до снижения результатов.

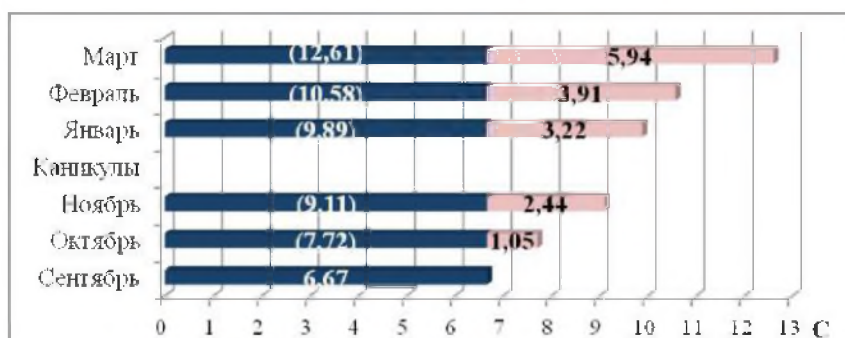


Рисунок 3 – Прирост показателей в тесте «прыжок в длину с места» (09. 2010–03. 2011)

Время работы заданной интенсивности в тесте «выпрыгивание вверх из приседа» увеличилось на 15,20 с от исходного значения, с 93,89 с до 191,11 с, что составило 64,57 % (рисунок 4). При этом увеличение попыток составило от 6 до 16 в одной серии до начала снижения результатов.

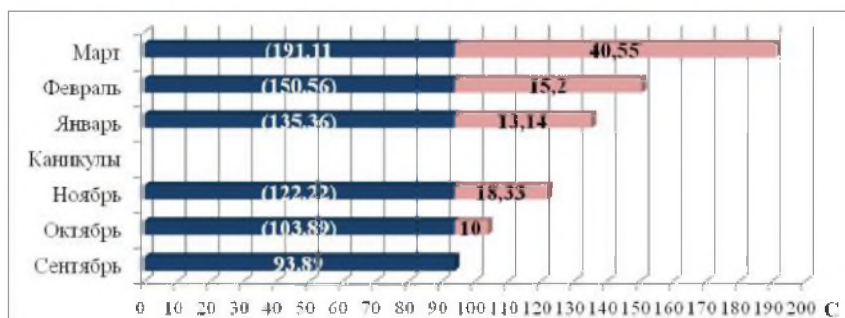


Рисунок 4 – Прирост показателей в тесте «выпрыгивание вверх из приседа» (09. 2010–03. 2011)

Сравнительный анализ полученных значений позволил выявить существенные отличия в результатах, показанных в начале и по окончании исследования.

Таким образом, совокупность полученных в ходе исследований данных свидетельствует о том, что описываемый подход к нормированию нагрузок и методике проведения занятий в учебно-тренировочном процессе юных спортсменов, занимающихся у-шу, позволяет определять оптимальные значения параметров нагрузки, что, в свою очередь, сопровождается позитивной динамикой результатов физической подготовленности детей.

1. Бальсевич, В.К. Очерки по возрастной кинезиологии человека / В.К. Бальсевич. – М.: Советский спорт, 2009. – С. 104–132, 142–145.
2. Волков, Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. – Киев: Олимпийская литература, 2002. – С. 144–228.
3. Губа, В.П. Основы распознавания раннего спортивного таланта: учеб. пособие для высших учебных заведений физической культуры / В.П. Губа. – М.: Терра-Спорт, 2003. – С. 52–93.
4. Гужаловский, А.А., Зимницкая, Р. Э. Нормирование нагрузок, направленных на развитие координационных способностей младших школьников на уроках физической культуры / А.А. Гужаловский, Р.Э. Зимницкая. – Минск, 1993. – С. 5–13.
5. Нормирование нагрузок в физическом воспитании школьников / под ред. Л.Е. Любомирского; Науч.-исслед. ин-т физиологии детей и подростков Акад. Пед. наук СССР. – М.: Педагогика, 1989. – С. 87–99, 109–115, 130–137, 160–177.
6. Основы управления подготовкой юных спортсменов / под общ. ред. М.Я. Набатниковой. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 280с.
7. Филин, В.П. Теория и методика юношеского спорта: учеб. пособие для институтов и техн. физ. культуры / В.П. Филин. – М.: Физическая культура и спорт, 1987. – С. 68–98.

## КЛАССИФИКАЦИЯ КАТА КАРАТЭ

*Е.Н. Лысенко,*

Белорусский государственный университет физической культуры,  
Республика Беларусь

На современном этапе развития спортивного каратэ соревновательный результат во многом зависит от того, насколько полно раскрыты и учтены индивидуальные особенности спортсменов. Одним из наиболее перспективных направлений тренировочного процесса является решение проблемы индивидуализации, построенной с учетом консервативных признаков, потенциальных возможностей занимающихся [1]. Соблюдение данного принципа является весьма важным для спортсменов-каратистов, специализирующихся в ката. Ката – это комплексы приемов, сгруппированные в определенной последовательности и исполняемые без партнера [2]. Соревновательный объем техники в ката весьма разнообразен и включает комплексы, которые отличаются друг от друга временем исполнения, координационной сложностью, наличием скоростных и медленных двигательных действий. Таким образом, перед спортсменами и тренерами встает вопрос о том, как разобраться во всем многообразии ката и выбрать оптимальный для себя вариант.

Для решения поставленной задачи был проведен анализ видеоматериалов, который заключался в детальном изучении комплексов ката. Всего было проанализировано 6 обязательных (шитэй) и 9 произвольных