

ПРОГРАММА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИЛОВОГО КОМПОНЕНТА СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ГРЕБЦОВ НА КАНОЭ В ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

Го Пенчен

Национальный университет физического воспитания спорта Украины

Аннотация. Представлена программа тренировочных средств для развития силового компонента специальной выносливости гребцов на каноэ. Программу специальных тренировочных средств целесообразно использовать в конце базового мезоцикла подготовки. Планирование ударных микроциклов основано на изменении объемов упражнений, постепенном увеличении глубины воздействия и целевой направленности нагрузки в занятиях. Программа развития силового компонента специальной выносливости спортсменов является действенным инструментом увеличения уровня специальной подготовленности спортсменов.

Ключевые слова: силовые возможности гребцов, специальная выносливость, гребля на каноэ

Анотація. Го П. Вдосконалення силового компонента спеціальної витривалості веслярів на каное в природних умовах тренувального процесу. Представлено програму тренувальних засобів для розвитку силового компонента спеціальної витривалості веслярів на каное. Програму спеціальних тренувальних засобів доцільно використати наприкінці базового мезоциклу підготовки. Планування ударних мікроциклів засновано на зміні обсягів вправ, поступовому збільшенні глибини впливу й цільової спрямованості навантаження в заняттях. Програма розвитку силового компонента спеціальної витривалості спортсменів є діючим інструментом збільшення рівня спеціальної підготовленості спортсменів.

Ключові слова: силові можливості веслярів, спеціальна витривалість, веслування на каное

Annotation. Guo P. **The program perfection of power component of the special endurance canoe rowers in the regular terms of training process.** The program of trainings facilities for development of power component of the special endurance canoe rowers is presented. The program of special training means expediently to use at the end of base mesocycle preparation. Planning of stroke microcycles is based on change of volumes of exercises, gradual augmentation of depth of effect and target orientation of a load in exercises. The program of development of a power ingredient of special persistence of sportsmen is effective instruments of augmentation of a level of special readiness of sportsmen.

Keywords: power possibilities, special endurance, canoeing

Введение.

Анализ последних публикаций показал, что развитие силового компонента специальной выносливости является следствием эффективной реализации силового потенциала гребцов в естественных условиях тренировочного процесса [2,6]. Показано, что для его эффективной реализации необходимо учитывать, наличие собственно силового потенциала, развитие силовых возможностей с учетом комплексного проявления компонентов специальной выносливости, реализацию специальных силовых возможностей гребцов на каноэ с учетом активизации физиологических стимулов реакций [1,4].

Важной особенностью формирования специализированной направленности тренировочного процесса является подбор упражнений различных по содержанию и направленности, на компоненты силовой и функциональной подготовленности. На этой основе разработана программа развития силового компонента специальной выносливости гребцов на каноэ [1]. Остается проблемным вопрос практической реализации предложенного подхода с учетом специфики тренировочного процесса гребцов на каноэ.

В основу подхода, направленного на развитие силового компонента специальной выносливости квалифицированных гребцов легли положения концепции построения тренировочного процесса, представленной Платоновым В.Н. [5]. Эта концепция основана на эффективном сочетании нагрузок различной величины и направленности в ударных микроциклах подготовки. В этой связи, применительно к задачам совершенствования силового компонента специальной выносливости в естественных условиях подготовки гребцов на каноэ, интерес представляют принципы организации и интеграции в тренировочный процесс тренировочных занятий комплексной направленности. В этой связи были рассмотрены варианты тренировочных занятий комплексной направленности *с последовательным решением задач*, тренировочных занятий *с разнонаправленными средствами*, тренировочных занятий *с параллельным решением задач*. Реализация этого подхода для совершенствования тренировочного процесса вызывает интерес и является актуальной.

Исследования являются частью научно-исследовательской работы, проводимой в соответствии со сводным планом НИР в сфере физической культуры и спорта на 2000-2010 г.г. по теме 2.2.1. «Управление тренировочными нагрузками в условиях интенсивной соревновательной деятельности в годичном цикле подготовки квалифицированных спортсменов», № государственной регистрации 0106U010776

Цель, задачи работы, материал и методы.

Цель работы - разработать программу тренировки, направленной на развитие силового компонента специальной выносливости гребцов на каноэ и проверить ее эффективность.

Методы исследований. Модельный эксперимент в естественных условиях тренировочного процесса квалифицированных гребцов на каноэ. Измерение времени преодоления дистанций и динамики ЧСС. Методы математической статистики (г).

Результаты исследований.

Факторы совершенствования силового компонента специальной выносливости гребцов на каноэ.

С учетом существующих представлений о формировании адаптации организма к нагрузкам силового и специализированного характера предполагается учитывать три стадии развития компонента подготовленности [3]. Первая стадия носит общий характер и стимулирует взаимодействие функциональных механизмов, которые обеспечивают проявление силового компонента специальной выносливости гребцов на каноэ. Вторая стадия обеспечивает увеличение силовой выносливости и аэробного компонента специальной выносливости гребцов на каноэ. Третья стадия обеспечивает комплексную стимуляцию работоспособности гребцов с учетом целевого развития силового компонента специальной выносливости гребцов на каноэ. С учетом целевых установок стадий высокоспециализированной адаптации организма к работе силового характера в условиях близких к соревновательной деятельности были сформированы три ударных микроцикла подготовки. В основе каждого микроцикла последовательно использовались комплексные тренировочные занятия с *последовательным решением задач* (первый микроцикл), с *разнонаправленными средствами* (второй микроцикл), с *параллельным решением задач* (третий микроцикл) [5]. Микроциклы были выполнены один за другим. Между ударными микроциклами применялись *восстановительные микроциклы*.

Длительность каждого микроцикла зависела от реакции организма на нагрузку и динамику восстановления организма после тренировочных занятий с большими и значительными нагрузками. Сниженная реакция организма на нагрузку в процессе тренировочного занятия (признаки раннего утомления) и замедленное протекание восстановительных процессов сразу после него и на следующий день восстановительного периода говорили о достижении планируемой глубины воздействия нагрузки. Это свидетельствовало об окончании программы ударного микроцикла и необходимости обеспечения широкого арсенала средств восстановления организма, типичного для восстановительного микроцикла.

Содержание тренировочных средств, направленных развитие силового компонента специальной выносливости гребцов на каноэ. В основу содержания программы специальной силовой подготовки гребцов на каноэ были положены модифицированные варианты экспериментального комплекса упражнений, направленного на развитие силового компонента специальной выносливости гребцов на каноэ [1]. Варианты комплексов были модифицированы с учетом целевых установок комплексных тренировочных занятий первого, второго и третьего микроциклов, представленных выше.

В основу модификации экспериментального комплекса положены изменения соотношения объемов упражнений, направленных на развитие сторон силового компонента специальной выносливости. Выделены три группы средств высокоспециализированной направленности. Их содержание представлено в табл. 1. Важно отметить, что в таблице представлено содержание экспериментального тренировочного комплекса средств, который был принят за основу при планировании тренировочных занятий в первом-третьем микроцикле в естественных условиях тренировочного процесса. Для коррекции направленности и величины нагрузки, базовый комплекс был модифицирован применительно к задачам каждого микроцикла. В этом случае были откорректированы величина нагрузки и содержание упражнения. Направленность и целевые установки упражнения не изменялись.

С учетом представленных выше положений была составлена программа подготовки, которая включала три ударных микроцикла и три восстановительных микроцикла. При построении микроциклов учитывали, что восстановление после комплексных тренировочных занятий с последовательным решением задач и тренировочных занятий с избирательной направленности проходит в течение 24-48 часов, после комплексных тренировочных занятий с параллельным решением задач в течение 48-72 часов.

Таблица 1.

Направленность и содержание упражнений экспериментального тренировочного комплекса

Направленность группы упражнений экспериментального тренировочного комплекса	Упражнения экспериментального тренировочного комплекса
<p align="center">Группа А</p> <p>Средства собственно силовой направленности. Условием выполнения специальных средств является отсутствие инерции при выполнении движения и невысокая скорость выполнения упражнения (на счет 6)</p>	<p>Упражнение 1 - Развитие силы в статическом режиме</p> <p>Упражнение 3 - Развитие силового компонента эргометрической мощности движения при условии отсутствия инерционных сил в процессе выполнения движения на специальном силовом эргометре «Concept Дуна»</p> <p>Упражнение 5 - Работа на гребном эргометре «с акцентированным движением весла на опорную фазу при условии полной остановки маховика</p> <p>Упражнение 6 - Работа на гребном эргометре «с</p>

	акцентированным гребком на опорную фазу за счет увеличения безопорной и уменьшение опорной фазы гребка
Группа Б Средства, направленные на поддержание функциональных возможностей мышц, их эффективную иннервацию и кровоснабжение. В основе режимов этих упражнений лежало сочетание тренировочной нагрузки в зоне аэробно-анаэробного перехода и силовой работы	Упражнение 7 - Циклическая работа на гребном эргометре
Группа В Специальные упражнения, направленные на активизацию нейрогенной «острой» гипоксической стимуляции реакций	Упражнение 2 - Темповые имитационные упражнения Упражнение 4 - Работа на гребном эргометре «Paddlelite» с линейным увеличением и линейным снижением интенсивности нагрузки - «треугольные» нагрузки

В начале микроцикла и после специальных тренировочных занятий использовались средства тренировки, направленные на стимуляцию работоспособности и восстановительных процессов. Использовались тренировочные занятия, направленные на решение частных задач подготовки были направлены на совершенствование техники, тактики и других компонентов подготовленности. Эти виды тренировочных занятий подбирались индивидуально при условии выполнения общих требований к планированию тренировочных нагрузок различной величины и направленности. Эти требования предполагали построение тренировочного процесса в ударном микроцикле в соответствии с принципами рационального сочетания тренировочных занятий различной величины и направленности, представленными в общей теории подготовки спортсменов в олимпийском и профессиональном спорте [5].

Программа тренировочного комплекса средств, направленных на развитие силового компонента специальной выносливости была применена в конце базового мезоцикла подготовки гребцов на каноэ. В структуре макроцикла подготовки этот период характеризуется активным сочетанием вспомогательных и специально-подготовительных упражнений. В гребном спорте, в конце базового мезоцикла используются средства и методы тренировки, которые обеспечивают условия эффективного переноса двигательных качеств при переходе от общей к специальной работе.

Программа тренировочных занятий направленной на развитие силового компонента специальной выносливости гребцов на каноэ

Первый микроцикл с использованием комплексных занятий с последовательным решением задач. Длительность микроцикла 10 дней. Количество комплексных тренировочных занятий с *последовательным решением задач* – 6. Дни микроцикла, когда были использованы тренировочные занятия с комплексом упражнений - 2, 3, 5, 6, 9, 10. Величина нагрузки тренировочных занятий с последовательным решением задач была значительной. Для увеличения величины нагрузки и усиления эффекта таких занятий, они планировались в связке – 2 занятия через 24 часа. Следующие 2 занятия были выполнены через 48 часов восстановительного периода. Соотношение объема упражнений в тренировочном занятии, направленном на развитие силового компонента специальной выносливости – группа А – 40%, группа Б -30%, группа В – 30%.

В первом микроцикле для увеличения объема нагрузки, направленной на усиление нейрогенной стимуляции организма были изменены объем, величина нагрузки и содержание 2 упражнения. Для этого темповые имитационные упражнения были заменены работой на гребном эргометре «Paddlelite» в режиме двигательной деятельности, направленном на реализацию нейрогенного стимула реакций [4]. Часть тренировочного занятия включала выполнение 5 трех минутных отрезков с выполнением 5 с темповых ускорений. Количество ускорений на отрезке – 3-5, в зависимости от способности спортсмена увеличить прирост уровня ЧСС в ответ на ускорение.

Второй микроцикл с использованием комплексных занятий избирательной направленности. Длительность микроцикла 8-12 дней, в зависимости от количества тренировочных занятий с большой нагрузкой. Количество комплексных тренировочных занятий избирательной направленности – 4-6. Количество специальных тренировочных занятий зависело от эффективности протекания восстановительных процессов в течение 48 часов после предыдущего занятия. Дни микроцикла, когда были использованы тренировочные занятия с комплексом упражнений - 2, 4, 6, 8, 10, 12. Величина нагрузки тренировочных занятий с последовательным решением задач была большой. Это предполагало планирование специальных тренировочных занятий через 48 часов. Соотношение объема упражнений в тренировочном занятии, направленном на развитие силового компонента специальной выносливости – группа А – 45%, группа Б -40%, группа В – 15%.

Содержание специальных тренировочных занятий второго микроцикла соответствовало программе экспериментального комплекса тренировочных средств (табл. 1). Различие состояло в том, что упражнение 6

было выполнено в естественных условиях тренировочного процесса гребцов. Параметры работы рассчитывались по методике «Conconi point inflection» для естественных условий тренировочного процесса гребцов на байдарках и каноэ [7]

Третий микроцикл с использованием комплексных занятий с параллельным решением задач. Длительность микроцикла 11-14 дней, в зависимости от количества тренировочных занятий с большой нагрузкой. Количество комплексных тренировочных занятий избирательной направленности – 4-5. Количество специальных тренировочных занятий зависело от эффективности протекания восстановительных процессов в течение 72 часов после предыдущего занятия. Дни микроцикла, когда были использованы тренировочные занятия с комплексом упражнений - 2, 5, 8, 11, 14. Величина нагрузки тренировочных занятий с последовательным решением задач была большой, при этом увеличилась доля аэробного компонента специальной выносливости. Увеличилась длительность тренировочного занятия, снизилась интенсивность нарастания утомления. Это предполагало планирование специальных тренировочных занятий через 72 часа. Соотношение объема упражнений в тренировочном занятии, направленном на развитие силового компонента специальной выносливости – группа А – 45%, группа Б - 45%, группа В – 10%.

Для увеличения специализированной направленности тренировочного процесса в третьем микроцикле были внесены изменения в содержание экспериментального комплекса средств тренировочных занятий, направленных на развитие силового компонента специальной выносливости гребцов на каноэ. Условием было сохранение направленности и соотношение объемов упражнений в группах средств А, Б, В.

Содержание упражнений группы А в третьем микроцикле было приближено к условиям реализации силового компонента гребцов а каноэ в естественных условиях тренировочного процесса. Для этого упражнения 1, 3 и 5 были заменены на одно упражнение в естественных условиях тренировочного процесса. В основе упражнения лежал режим двигательной деятельности, который снижал действия инерционных сил и предполагал приложение большего усилия при захвате воды для продвижения лодки [6]. Объем этого упражнения соответствовал 45% общего объема тренировочного занятия. Режим нагрузки имел следующие параметры – отрезок дистанции 2 мин, интенсивность нагрузки 40 грмин⁻¹, количество отрезков 8-10. Эта работа была выполнена в первой части тренировочного занятия после, двигательной деятельности, направленной на активизацию нейрогенного и «острого» гипоксического стимулов реакций (группа упражнений В)

Режимы, тренировочной нагрузки, которые соответствовали упражнению 6 (группа Б) соответствовали параметрам упражнения, которое использовались во втором микроцикле. Эта часть тренировочного занятия (45% общего объема работы) выполнена во второй половине занятия.

Упражнения группы В были сведены в единый цикл упражнений, который был выполнен в начале тренировочного занятия в лодке. Имитационные упражнения на суше и 30 с ускорения на гребном эргометре были изменены на темповые и линейные ускорения в процессе гребли.

Анализ эффективности применения программы тренировочных микроциклов, направленных развитие силового компонента специальной выносливости гребцов на каноэ. Анализ эффективности программы тренировочных микроциклов, направленных развитие силового компонента специальной выносливости гребцов на каноэ был проверен в естественных условиях тренировочного процесса группы квалифицированных спортсменов, которые имели сниженные уровни реализации силового компонента специальной выносливости гребцов. В экспериментальную группу вошли спортсмены из квалификационных групп КМС, МС, МСМК. Всего в экспериментальной группе приняли участие 19 гребцов Украины, Китая: КМС – 5, МС – 9, МСМК – 5. Состав элитной группы состоял из 3 спортсменов, которые изменили рейтинг после выполнения тестового задания, моделирующего проявление силового компонента специальной выносливости гребцов на каноэ и 2 спортсменов, которые заняли 1 и 3 места в тестовом задании, моделирующем преодоление соревновательной дистанции 500 м.

Контрольные измерения были проведены перед первым ударным микроциклом. Экспериментальные измерения были проведены после третьего восстановительного микроцикла, после восстановления спортсменов и достижения кумулятивного эффекта трех ударных микроциклов. Для оценки изменений силового компонента специальной выносливости было использовано стандартное тестовое задание, с заданной интенсивностью нагрузки в темпе 40 грмин⁻¹. Результаты контрольного и экспериментального тестирования приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Результаты тестирования гребцов на каноэ ($x \pm \delta$, CV%) на дистанции 500 м с заданной интенсивностью нагрузки 40 грмин⁻¹

Квалификационные группы	Начальное тестирование	Контрольное тестирование
	Время, с	Время, с
МСМК	124,6±6,1*, CV-4,9%	120,6±6,4*, CV-5,3%
МС	136,5±2,4*, CV-1,8%	133,3±3,7*, CV-2,8%
КМС	145,8±2,6**, 1,80%	143,6±2,6**, CV-1,8%
Все спортсмены	135,7±9,6**, CV-7,1%	133,25±11,2**, CV-8,4%

Примечание: * достоверно при $p < 0,05$;
 ** достоверно при $p \leq 0,05$

В таблице видно, что средние показатели достоверно изменились под воздействием специальной программы подготовки направленной на развитие силового компонента специальной выносливости. Эти результаты дали основание для проверки влияние и этих изменений на спортивно-технический результат, зарегистрированный в процессе преодоления тестового задания 500 м с соревновательной раскладкой сил. Для этого был проведен анализ изменений специальной выносливости под воздействием экспериментальной методики подготовки (см. табл. 3).

В табл. 3 представлены результаты и занятые места (ранги), в квалификационной группе КМС, МС, МСМК после выполнения второго тестового задания (моделирующего преодоление соревновательной дистанции 500 м) начального и заключительного этапов исследований гребцов экспериментальной группы и гребцов, которые не использовали специальную программу силовой подготовки

Таблица 3.

Результаты и занятые места (ранги с учетом всех спортсменов квалификационной группы) после выполнения первого тестового задания (моделирующего преодоление соревновательной дистанции 500 м) начального и заключительного этапов исследований гребцов экспериментальной группы

Спортсмены	Начальное тестирование		Контрольное тестирование	
	Время, с	Ранг	Время, с	Ранг
МСМК (общее количество – 10, экспериментальной группы – 5)				
Ян (Китай)	107,0	1	104,1	1
Мон (Китай)	109,2	3	106,2	2
Ч.	111,1	5	109,1	4
Ли (Китай)	113,5	8	109,5	6
Ю. (Китай)	116,2	9	113,4	7
$x \pm \delta$	111,4 \pm 2,8*	26	108,46 \pm 2,8*	20
МС (общее количество – 15, экспериментальной группы – 9)				
Жан (Китай)	116,1	3	114,5	1
К.	116,5	4	115,0	2
Гин (Китай)	117,4	6	115,7	4
С.	119,2	8	117,4	6
И.	119,5	9	117,8	7
Шен Ж. (Китай)	119,9	10	118,0	8
Чу	119,2	8	117,4	6
Ван (Китай)	119,5	9	117,8	7
Жу (Китай)	119,9	10	118,0	8
$x \pm \delta$	118,1 \pm 1,5*	40	116,4 \pm 1,5*	28
КМС (общее количество – 20, экспериментальной группы – 5)				
Гунн (Китай)	120,1	4	119,2	2
Жен (Китай)	122,9	6	120,3	4
Пан (Китай)	123,4	8	121,9	7
Шен Бо (Китай)	125,1	11	123,3	9
Сл.	126,0	15	123,8	12
$x \pm \delta$	123,5 \pm 2,1*	44	121,8 \pm 1,8*	34
<i>Общие $x \pm \delta$</i>	<i>117,7\pm5,2*</i>	<i>110</i>	<i>115,6\pm5,7*</i>	<i>82</i>

Примечание * $p < 0,05$.

Обсуждение результатов исследований. Анализ изменений результативности соревновательной деятельности и рейтинга гребцов экспериментальной группы по отношению к спортсменам, которые не использовали программу специальной силовой подготовки показал, что все спортсмены экспериментальной группы улучшили не только спортивно-технический результат, но и индивидуальные рейтинги. Без изменений ранга остался один спортсмен (Ян, Китай), который после начального тестирования занимал 1 место в рейтинге элитных спортсменов. При этом он значительно улучшил собственный результат на дистанции 500 м с индивидуальной раскладкой сил и увеличил отрыв по времени преодоления дистанции от других спортсменов его квалификационной группы. Следует также отметить, что спортсмен Мон (Китай), квалификации МСМК, который имел третий результат в прохождении соревновательной дистанции 500 м после заключительного тестирования перешел на вторую позицию.

Эффективность методики специализированной силовой подготовки подтвердил сравнительный анализ результатов контрольной и экспериментальной групп. Результаты выполнения двух тестовых заданий спортсменов, которые не использовали специальную программу силовой подготовки были достоверно не изменились

Спортсмены, которые не использовали специальную программу подготовки направленную на реализацию силового потенциала гребцов на каноэ подготовки имели низкий прирост спортивно-технических результатов (по времени преодоления двух тестовых дистанций) и индивидуальных рейтингов спортсменов (по сравнению суммы рангов). Наиболее отчетливо это видно по способности к реализации силового потенциала у спортсменов квалификационных групп МСМК и МС. У этих гребцов отмечена только некоторая тенденция к связи показателей начального и контрольного тестирования гребцов. Можно предположить, что эти изменения отражают естественную динамику функциональных возможностей, типичную для этого периода подготовки. Достоверные различия показателей начального и контрольного тестового задания с выраженным силовым компонентом движения у кандидатов в мастера спорта связаны с тем, что эти спортсмены предварительно выполнили программу развития специального силового потенциала. Это подтверждает эффекты экспериментальной программы, направленной на развитие силового потенциала гребцов представленные в литературе ранее [1,2]. Обобщенные изменения экспериментальной и контрольной группы представлены на рис 1.

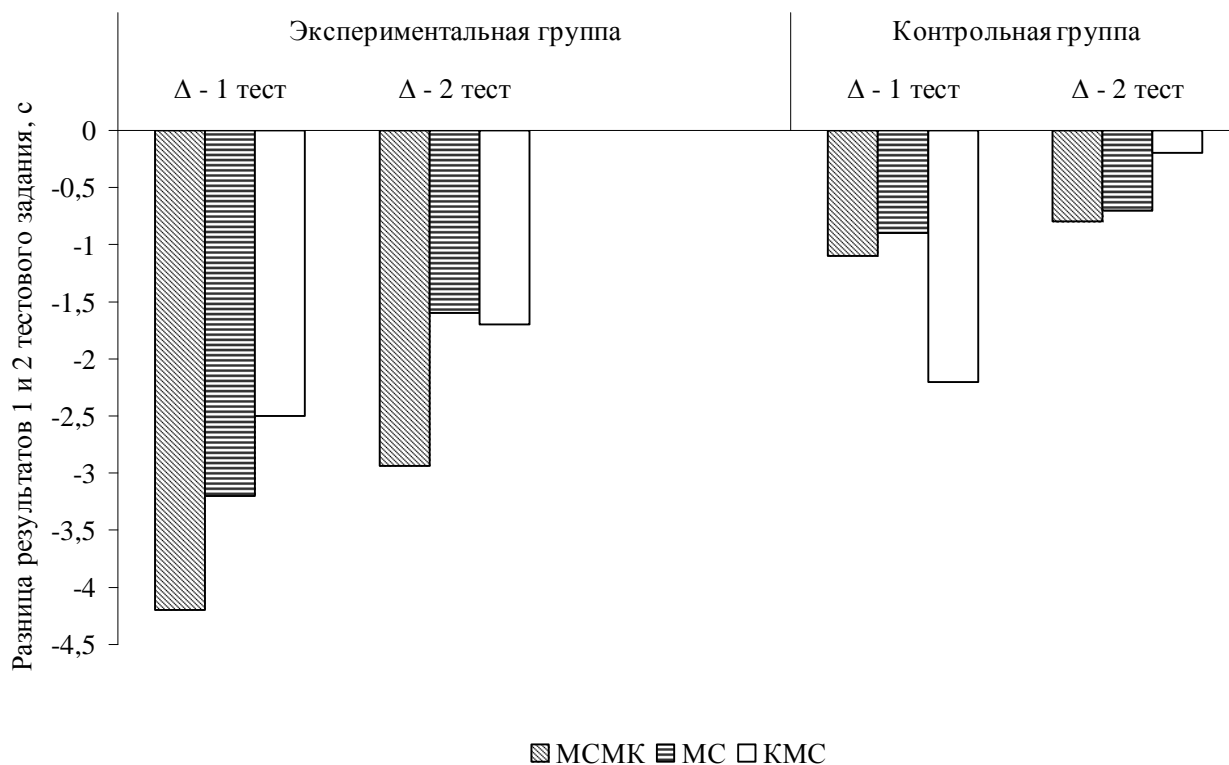


Рис. 1. Изменение результатов тестовых заданий 500 м со стандартной нагрузкой – 40 гр/мин⁻¹ (1 тест) и соревновательной раскладкой сил (2 тест) гребцов на каноэ экспериментальной и контрольной групп

Полученные результаты позволили дать позитивную оценку представленной методике развития силового компонента специальной выносливости. Данные, полученные в результате контрольного эксперимента, подтвердились в естественных условиях тренировочного процесса гребцов на каноэ. Они показали, что методика развития силового компонента специальной выносливости может быть действенным фактором увеличения специальных силовых возможностей квалифицированных гребцов на каноэ (КМС и МС) и значимым фактором коррекции тренировочного процесса высококвалифицированных (элитных) спортсменов (МСМК).

Выводы

1. Программу специальных тренировочных средств целесообразно использовать в конце базового мезоцикла подготовки. В этот период подготовки происходит снижение доли средств ОФП и увеличение доли средств СФП в общем объеме тренировочных занятий с большой и значительной нагрузкой.
2. Количество специальных тренировочных занятий в ударном микроцикле планируется с учетом эффективного восстановления после специальных тренировочных занятий с большими и значительными нагрузками. Это обеспечивает кумулятивный эффект серии специальных тренировочных занятий в ударном микроцикле.
3. Планирование ударных микроциклов основано на изменении объемов упражнений, постепенном увеличении глубины воздействия и целевой направленности нагрузки в занятиях. Для этого были использованы принципы планирования ударных микроциклов с тренировочными занятиями комплексной направленности с последовательным решением задач – 1 микроцикл, тренировочных занятий с разнонаправленными средствами – 2 микроцикл, тренировочных занятий с параллельным решением задач – 3 микроцикл.

4. В основу тренировочных занятий положены сочетания средств обще-физической и специальной физической подготовки для стимуляции собственно силового потенциала, средства развития специальных силовых возможностей и средства дополнительной стимуляции адаптационных процессов в организме. Последние средства были направлены на реализацию физиологических стимулов реакций – нейрогенного «острого» гипоксического и ацидемического в специфических условиях подготовки гребцов на каноэ. Обоснованное изменение соотношения таких средств в трех микроциклах увеличило специализированную направленность тренировочного процесса при переходе от обще-подготовительной к специальной работе в каноэ.

5. Результаты показали, что представленная программа развития силового компонента специальной выносливости гребцов на каноэ является действенным инструментом увеличения уровня специальной подготовленности спортсменов. Ее эффективность зависит от выбора специализированных средств тренировки и рационально построенного тренировочного процесса с учетом методологических принципов общей теории и методики подготовки спортсменов в олимпийском профессиональном спорте. Применение методики не противоречит известным методическим принципам организации подготовки в гребном спорте и существенно дополняет подходы к увеличению качества специальной подготовки гребцов.

Литература

1. Го П. Совершенствование компонентов специальной выносливости в гребле на байдарках и каноэ / Го П. // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. - №3.-2007. –С.21-29.
2. Го П. Методика розвитку силової витривалості в підготовчому періоді підготовки у веслуванні на каноє / Го П., Дяченко А., Самойленко В. // Зб. наук. праць [Молода спортивна наука] (Анотації, зміст та допоміжні індекси). Вип. 11: У5-ич. –т.3. –Львів. -НВФ “Українські технології”, 2007. –С.169.
3. Вілмор Дж. Д.Л. Фізіологія спорту/ Вілмор Дж., Костілл Д.Л. -Київ: Олімпійська література, 2003. -654с.
4. Дяченко А.Ю. Специальная подготовка квалифицированных гребцов на байдарках и каноэ, направленная на увеличение скорости развертывания реакции аэробного энергообеспечения работы: дис. ... кандидата пед. наук спец. 13.00.04 «Олимпийский и профессиональный спорт» / Дяченко А. Ю.- Киев, 1991. – 156 с.
5. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов.- К.: Олимпийская литература, 2004. -808 с.
6. Roth W. Force-time characteristics of the rowing stroke and corresponding physiological muscle adaptations / Roth W., Schwanitz P., Pas P., Bauer P. // J. of Sports Med. –Stuttgart. 1993. -V.14, Suppl. 1. -P. 32-34.
7. Droghetti P. Noninvasive determination of the anaerobic threshold in canoeing, cross-country skiing, cycling, roller, ice skating, rowing, and walking / Droghetti P., Bonsetto C., Casoni I., Cellini M., Ferrari M., Paolini A.R, Ziglio P.G., Conconi F. // Eur. J. Apple Physiol. –1985. –V. 53. –P. 299-303.

Поступила в редакцию 10.03.2009г.
adnk2007@ukr.net