

приросту здібності до оцінки та регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів веслувальників-початківців унаслідок використання експериментальної методики.

**Ключові слова:** веслувальники-початківці, здатість до оцінки та регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів, рівень розвитку, координаційні здібності.

**Петр Ладыка, Бучок Владимир. Уровень развития способности к оценке и регуляции динамических и пространственно-временных параметров движений на этапе начальной подготовки.** В статье речь идет об эффективности авторской методики по усовершенствованию способности к оценке и регуляции динамических и пространственно-временных параметров движений на этапе начальной подготовки. В работе дана характеристика уровня развития данной способности, представлены показатели прироста способности к оценке и регуляции динамических и пространственно-временных параметров движений начинающих гребцов вследствие использования экспериментальной методики.

**Ключевые слова:** начинающие гребцы, способность к оценке и регуляции динамических и пространственно-временных параметров движений, уровень развития, координационные способности.

**Petro Ladyka, Volodymyr Buchok. Level of Development of the Skill to Combine Movements in the Movement Operation of Canoeists at the Stage of Basic Training.** The article deals with the efficiency of the author's methodology of the improvement of the skill to combine movements in the movement operation of canoeists at the stage of basic training. The characteristics of the development level of the investigated skill are given in the article. The paper contains the indices of the increase of canoeists-beginners' skill to combine movements in the movement operation after the use of the experimental methodology.

**Key words:** novice-canoeists, skill to combine movements in the movement operation, development level, coordination skills.

УДК 796.2.015.52

Георгий Максименко

## Обоснование эффективных схем макроциклов подготовки юных десятиборцев

ГУ «Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко» (г. Луганск)

**Постановка научной проблемы и её значение. Анализ последних исследований.** Как известно, многолетняя подготовка десятиборцев должна предусматривать непрерывное повышение уровня развития основных физических качеств и совершенствование технической подготовленности спортсменов [1–8]. Понятно, что успешное решение данной задачи может быть обеспечено только при освоении все возрастающих объёмов нагрузок. При этом чрезвычайно важно, чтобы каждый вновь освоенный объём работы в макроцикле сопровождался прогрессом результатов во всех дисциплинах многоборья и готовил организм спортсмена к требованиям последующего этапа подготовки.

Материалы анализа последних исследований и публикаций свидетельствуют о том, что данное условие имеет особую актуальность для тренировки 16–18-летних десятиборцев по следующим объективным причинам:

а) в связи с завершением формирования основных систем организма необходимо адекватно соотносить объём и величину тренировочных нагрузок с адаптационными возможностями юных спортсменов;

б) возраст 16–18 лет приходится на этап углубленной тренировки [3; 4], что диктует необходимость подготовки организма спортсмена к жестким требованиям тренировочных и соревновательных нагрузок следующего этапа – спортивного совершенствования, где ставятся задачи выполнения нормативов мастера спорта и мастера спорта международного класса;

в) в этом возрасте после окончания средней школы, техникума или профессионально-технического училища юношам приходится начинать новый этап жизни, связанный с поступлением в вуз или началом работы, что обуславливает смену места жительства, тренера и, конечно же, режима дня и структуры и содержания тренировочного процесса [4; 6; 8].

**Постановка задач** исследования. Изложенное выше послужило основанием для постановки цели исследования – обосновать рациональное соотношение различных по направленности объемов нагрузок в годичном цикле тренировки десятиборцев 16–18 лет.

**Изложение основного материала и обоснование полученных результатов исследования.** В этой связи был проведён эксперимент с участием 46 спортсменов соответствующего возраста с квалификацией на уровне второго разряда и стажем подготовки не менее трех лет, проживающих в городах Луганске, Донецке, Ростове-на-Дону, Москве. Четыре группы из названных городов были уравнены по уровню подготовленности.

До и после эксперимента все спортсмены прошли углубленное медицинское обследование, не обнаружившее отклонений в состоянии здоровья занимающихся. По замыслу исследования в сравнительном эксперименте, проводившемся в течение девяти месяцев, апробировались четыре варианта построения макроцикла подготовки.

Перед началом и в конце эксперимента все десятиборцы проходили тестирование с использованием комплекса контрольных испытаний, отражающих уровень развития основных физических качеств [3]. Подсчет достоверности различий показал, что перед началом сравнительного эксперимента и спортивные результаты, и уровень развития основных физических качеств в четырёх группах были равнозначны ( $P > 0,05$ ).

Для того, чтобы более рельефно представить отличительные особенности каждого из апробируемых вариантов построения макроциклов, все используемые в них средства тренировки были сгруппированы и представлены в таблице. Спортсменам группы 1 планировались параметры нагрузок, соотносимые с выполняемыми в других видах лёгкой атлетики и близкие к используемым в практике.

Из таблицы 1 видно, что многоборцы группы 2 по сравнению с группой 1 выполнили повышенные объёмы работы на развитие быстроты, скоростной и общей выносливости. Близкими оказались параметры нагрузок в прыжковых и общеподготовительных упражнениях, а также в упражнениях с отягощениями, уменьшенными – во всех видах метаний, прыжков и барьерном беге.

В группе 3 юные спортсмены по сравнению с группой 1 освоили большие объёмы нагрузок в спринтерском беге, в прыжковых видах и прыжковых упражнениях; меньшие параметры работы выполнялись в упражнениях с отягощениями, барьерном и кроссовом беге. Остальные тренировочные средства в обеих группах планировались в одинаковых объёмах.

Многоборцы группы 4 за период эксперимента выполнили большие параметры работы, чем спортсмены группы 1 в спринтерском беге, видах прыжков и метаний и меньшие – в беге с барьерами, кроссовом беге и в беге на развитие скоростной и общей выносливости.

За период эксперимента спортсмены группы 1 повысили результат в десятиборье до 5990,7 очков (сдвиг – 794,5 очков), что очень близко к нормативу первого разряда. При этом на статистически значимые величины улучшились показатели развития быстроты (бег на 20 м с ходу и 30 м с низкого старта) и скоростно-силовых качеств (прыжок вверх с места, тройной прыжок с места, коэффициент реактивности, бросок ядра снизу вперёд и через голову назад).

Практически без изменений остались в конце эксперимента данные скоростной и общей выносливости – соответственно, 1,99 с и 8,11 с ( $P > 0,05$ ). Заметно повысились показатели абсолютной силы двух мышечных групп туловища, пяти мышечных групп ноги, семи мышечных групп руки, четырнадцати мышечных групп ( $P < 0,05$ ).

При росте абсолютной силы за период эксперимента у спортсменов группы 1 произошло улучшение данных и относительной силы.

Юные многоборцы группы 2 в конце девятимесячного эксперимента набрали в десятиборье сумму очков 5696,6, улучшив спортивный результат на 521,8 очков. Статистически значимо ( $P < 0,05$ ) повысились также данные развития быстроты и скоростно-силовых качеств как в прыжковых, так и в бросковых тестах. За период исследований у спортсменов не улучшились показатели скоростной и общей выносливости ( $P > 0,05$ ). Результаты измерения силы показали, что, несмотря на повышение к концу эксперимента средних данных в группе 2, статистически значимый рост силовой подготовленности не наблюдается.

За период девятимесячного эксперимента юноши группы 3 смогли улучшить спортивный результат в десятиборье до 5718,4 очк., что превышает исходный показатель на 533,1 очк. ( $P < 0,05$ ). Статистически значимый прогресс наблюдается как в развитии быстроты, так и скоростно-силовых качеств ( $P < 0,05$ ). В тестах, отражающих уровень развития силы, скоростной и общей выносливости юные спортсмены заметного улучшения результатов не добились ( $P > 0,05$ ).

*Таблица 1*

**Параметры тренировочной работы, выполненной юными десятиборцами опытных групп за девять месяцев сравнительного эксперимента**

№ п/п	Тренировочные средства	Объемы нагрузок			
		группа 1	группа 2	группа 3	группа 4
1	Количество тренировочных занятий	192	190	189	192
2	Бег на отрезках до 100 м с интенсивностью 96–100 %, км	11,2	17,1	15,3	13,4
3	Бег на отрезках до 100 м с интенсивностью 91–95 %, на отрезках до 300 м с интенсивностью 91 % и выше, км	38,3	52,4	38,5	32,1
4	Бег на отрезках 30–1200 м с интенсивностью 91 % и выше, км	20,5	28,6	18,6	17,2
5	Кроссовый бег, бег на отрезках с интенсивностью менее 80 %, км	295,4	356,5	283,1	219,6
6	Бег с барьерами, количество барьеров	1398	1268	1176	1312
7	Прыжки в длину, высоту, с шестом, количество раз	1664	1580	2383	2456
8	Толкание ядра, метание копья и диска, количество раз	2648	2341	2632	3416
9	Прыжковые упражнения, количество отталкиваний	1680	1691	8672	1720
10	Упражнения с отягощениями, т	144,2	143,2	134,8	122,5
11	Общеподготовительные упражнения (ОФП), ч	18,5	19,1	18,3	19,6

Многоборцы группы 4 в конце эксперимента показали результат 6035,6 очк., что соответствует нормативу первого разряда. За время эксперимента у них заметно улучшились показатели бега на 20 м с ходу и на 30 м с низкого старта, прыжков вверх и тройным с места, коэффициента реактивности, бросков ядра снизу вперед и через голову назад ( $P < 0,05$ ). Данные скоростной и общей выносливости за этот период изменений практически не претерпели ( $P > 0,05$ ). В конце эксперимента наблюдается статистически значимый рост силовой подготовленности спортсменов в значениях как абсолютной, так и относительной силы.

Отметим, что в конце эксперимента проведенное углубленное медицинское обследование не выявило отклонений в состоянии здоровья у спортсменов во всех 4-х группах.

Сопоставление данных четырех групп в конце сравнительного эксперимента позволяет отметить следующее. Юноши четвертой и первой групп набрали в соревнованиях по десятиборью наибольшие суммы очков – соответственно 6035,6 и 5990,7, что статистически значимо превосходит спортивные результаты второй и третьей групп. По данным контрольных испытаний на быстроту, силу, скоростно-силовые качества, скоростную и общую выносливость многоборцы группы 2 и группы 3 не отличаются между собой ( $P > 0,05$ ). В то же время юноши этих групп уступают по большинству измеряемых параметров сверстникам из первой и четвертой групп ( $P < 0,05$ ).

**Выводы.** Повышение объемов выполняемой десятиборцами работы не всегда сопровождается адекватным ростом спортивных результатов. Так, юным спортсменам группы 2, где использовались наибольшие параметры беговых нагрузок, не удалось добиться лучших (по сравнению с другими группами) показателей в десятиборье и тестах, отражающих уровень развития основных физических качеств.

В отличие от других видов легкой атлетики рост спортивного мастерства в десятиборье может быть обеспечен за счёт варьирования различными тренировочными средствами в достаточно широком диапазоне объемов нагрузок.

Из четырех апробированных вариантов наиболее эффективными на этапе специализированной базовой подготовки оказались соотношения объемов нагрузок в макроцикле, апробированные спортсменами первой и четвертой групп, что позволяет рекомендовать на период с октября по июнь включительно такие параметры работы:

- бег на отрезках до 100 м с интенсивностью 96–100 % – от 11,2 до 13,4 км;
- бег на отрезках до 100 м с интенсивностью 91–95 %, на отрезках до 300 м с интенсивностью 91 % и выше – от 32,1 до 38,3 км;
- бег на отрезках 300–1200 м с интенсивностью 91 % и выше – от 17,2 до 20,5 км;
- кроссовый бег, бег на отрезках с интенсивностью менее 80 % – от 219,6 до 295,4 км;

- бег с барьерами – от 1312 до 1398 барьеров;
- прыжки в длину, высоту, с шестом – от 1664 до 2456 раз;
- толкание ядра, метание копья и диска – от 2648 до 3416 раз;
- прыжковые упражнения – от 1680 до 1720 отталкиваний;
- упражнения с отягощениями – от 122,5 до 144,2 т;
- общеподготовительные упражнения – от 18,5 до 19,6 ч.

**Перспективы дальнейших исследований** в данном направлении заключаются в экспериментальном обосновании рациональных схем построения микро- и мезоциклов подготовки юных десятиборцев.

#### Список использованной литературы

1. Алабин В. Г. Многолетняя тренировка юных спортсменов / В. Г. Алабин, А. В. Алабин, А. В. Бизин. – Харьков : Основа, 1993. – 244 с.
2. Запорожанов В. А. Контроль в спортивной тренировке / Запорожанов В. А. – Киев : Здоровье, 1988. – 144 с.
3. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена / Зациорский В. М. – М. : Физкультура и спорт, 1970. – 200 с.
4. Золотарев А. П. Структура и содержание многолетней подготовки спортивного резерва в футболе : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Золотарев Александр Петрович. – Краснодар, 1997. – 445 с.
5. Максименко Г. М. Спортивно-педагогічне вдосконалювання (легка атлетика) : навч. посіб. / Максименко Г. М. – К. : Вища шк., 1992. – 294 с.
6. Максименко Г. Н. Теоретико-методические основы подготовки юных легкоатлетов : монография / Г. Н. Максименко, Т. П. Бочаров. – Луганск : Альма-матер, 2007. – 394 с.
7. Платонов В. М. Фізична підготовка спортсмена : навч. посіб. / В. М. Платонов, М. М. Булатова. – К. : Олімп. л-ра, 1995. – 320 с.
8. Platonov V. N. Teoria general del entrenamiento deportivo Olimpico / Platonov V. N. – Barcelona : Paidotribo, 2002. – 686 p.

#### Аннотации

*В настоящее время достаточно актуальной является проблема оптимизации подготовки юных десятиборцев в макроциклах. Цель исследования состояла в выявлении эффективных схем построения годовых циклов юных десятиборцев. Методы исследования – теоретический анализ и обобщение, педагогическое наблюдение, тестирование и педагогический эксперимент. В статье представлены результаты исследований по выявлению оптимального соотношения различных по направленности объемов нагрузок в годовом цикле тренировки юных десятиборцев.*

**Ключевые слова:** десятиборцы, объемы нагрузок, тесты, быстрота, сила, скоростно-силовые качества, выносливость.

#### Georgiy Maksymenko. Obgruntuvannya efektyvnykh schem makrocyklyv pidgotovki yunih desyatiBORCIV.

*На сучасному етапі достатньо актуальною є проблема оптимізації підготовки юних десятиборців у макроциклах. Мета дослідження полягала у виявленні ефективних схем побудови річних циклів юних десятиборців. Методи дослідження – теоретичний аналіз та узагальнення, педагогічне спостереження, тестування й педагогічний експеримент. У статті представлено результати досліджень із виявлення оптимального співвідношення різних за спрямованістю обсягів навантажень у річному циклі тренування юних десятиборців.*

**Ключові слова:** десятиборці, обсяги навантажень, тести, швидкість, сила, швидкісно-силові якості, витривалість.

#### Georgiy Maksymenko. Reasoning of Effective Cycle of Training for Decathlon Competitors on the Specialized Basic Level.

*Presently, a problem of optimization of long-term preparation of young decathlon competitors in a year cycle of training is topical. The purpose of the research is to define an effective scheme of a year cycle of young decathlon competitor's training. The methods used in the study are: theoretical analysis, generalization and pedagogical observation, pedagogical testing, pedagogical experiment. The research results on optimum ration of loads of different kind in a year cycle of training for young decathlon sportsmen are presented in the article.*

**Key words:** decathlon competitors, scope of loads, speed, power, speed and power skills of sportsmen, endurance.