

# МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ ТРЕНИРОВКИ НА РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ В СКАЛОЛАЗАНИИ В ГРУППАХ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

Котченко Ю.В.

Севастопольский национальный технический университет

**Аннотация.** Исследуется комплексная методика тренировки развития специальной выносливости в скалолазании, основанная на оптимальном уровне допустимых нагрузок в группе спортивного совершенствования студенческой сборной команды ВУЗа. Установлен оптимальный уровень и даны конкретные рекомендации по дозированию нагрузки, при тренировке специальной выносливости временным и повторно-интервальным методами. Это позволило сформировать диапазон исходных нагрузок для групп спортивного совершенствования.

**Ключевые слова:** скалолазание, методика тренировки, специальная выносливость, допустимые нагрузки.

**Анотація.** Котченко Ю.В. Методика побудови тренування на розвиток спеціальної витривалості в скелелазінні в групах спортивного вдосконалення студентів Вузів. Досліджується комплексна методика тренування розвитку спеціальної витривалості в скелелазінні, що заснована на оптимальному рівні допустимих навантажень в групі спортивного вдосконалення студентської збірної команди Вузу. Установлено оптимальний рівень і дані конкретні рекомендації з дозування навантаження, при тренуванні спеціальної витривалості тимчасовим і повторно-інтервальним методом. Це дозволило сформулювати діапазон вихідних навантажень для груп спортивного вдосконалювання.

**Ключові слова:** скелелазіння, методика тренування, спеціальна витривалість, допустимі навантаження.

**Annotation.** Kotchenko Y.V. Method of construction of training for improving special endurance in rock-climbing in the sports development groups of students of higher education institutes. A complex method for improving special endurance in rock-climbing is investigated. It is based on the optimal level of permissible loads in a group of sports development of a students' joint team of a higher education institute. The optimum level is installed and concrete references on dosing a load are given, at training special persistence time and repeatedly - interval by methods. It has allowed to generate a range of initial loads for bunches of sports perfecting.

**Key words:** rock-climbing, method of training, special endurance, permissible loads.

## Введение.

В настоящее время существует несколько форм построения тренировок направленных на развитие специальной выносливости в скалолазании. Среди специалистов, ведущих тренеров и спортсменов нет единого мнения о максимальной эффективности какой-либо единой методики тренировки на выносливость, хотя в учебных программах и планах на ее развитие выделяется наибольшее количество часов [1, 3, 5, 6]. Наиболее распространенным является метод повторно-интервальной тренировки оптимизирующий критическое соотношение количества и качества в тренировочном процессе. Однако в источниках можно встретить лишь частные, основанные на личном опыте, рекомендации по дозированию нагрузки для данной формы построения тренировки. Другой известный метод развития специальной выносливости (временной), широко используемый скалолазами, заключается в непрерывном выполнении больших объемов, относительно несложного лазания с контролем времени [2, 7, 8].

Учебно-тренировочный процесс подготовки скалолазов в ВУЗах имеющих спортивные специализации скалолазания, строится с учетом физической подготовленности поступающего контингента. По данным Целевой Комплексной программы «Физическое воспитание – здоровье нации» – только 9% студенческой молодежи хорошо физически подготовлены и не имеют отклонений в состоянии здоровья. Низкий уровень исходной физической подготовки студентов неизбежно отражается на построении тренировки и дозировании нагрузки в группе начальной подготовки, в дальнейшем и в группе спортивного совершенствования (сборной команде ВУЗа).

Работа выполнена по плану НИР Севастопольского национального технического университета.

## Формулирование целей работы

*Цель работы* - разработать комплексную методику тренировки развития специальной выносливости, основанную на оптимальном уровне допустимых нагрузок для сборной команды ВУЗа.

## Результаты исследований.

Данные представленные в работе получены в результате сбора и последующего анализа статистического материала, собранного в ходе 3<sup>х</sup> – летнего цикла тренировок сборной команды ВУЗа. Методы исследований: анкетирование, опрос, анализ личных спортивных дневников, математический метод статистической обработки данных.

На протяжении трех лет исследуемого отрезка тренировочного процесса сборной команды ВУЗа, были изучены данные по 109 студентам, имеющих уровень подготовки от начального (80 человек), 3 и 2 разряда (18 человек), 1 разряда и КМС – (11 человек).

Развитие выносливости – работа мышц в атмосфере избытка молочной кислоты и возрастающего кислородного долга. При занятиях на скалолазном стенде, это означает возможность выполнять трудные движения в течение относительно длительного периода с учетом работоспособности обучаемых. Например, это возможность выполнить в течение 1 – 2 мин. от 20 до 40 движений, каждое из которых составляет 70 – 75 % от наиболее трудного движения, которое может выполнить скалолаз. При достижении критического барьера,

когда спортсмен не может отдохнуть и погасить кислородный долг, можно продолжать занятия, и таким образом значительно увеличить свой анаэробный порог [4].

На занятиях отработывалась комплексная методика тренировки направленной на развитие специальной выносливости. Скалолазам начального этапа обучения имеющим низкий уровень физической подготовки и выносливости, предлагалось работать на время, на относительно не сложных трассах. Занятия начинали с работы находящейся ниже уровня анаэробного порога обучающейся группы. Обязательно использовались дозированные интервалы отдыха между подходами. Если нагрузка была распланирована неверно, обучающиеся уставали уже после первой серии подходов и не могли дальше эффективно заниматься.

Спортсменам группы начального этапа обучения не имеющим спортивного разряда, во время тренировки на развитие выносливости предлагалось выполнить тренировочную серию, включающую 5 – 7 подходов продолжительностью по 3 – 5 мин. в режиме 40 – 60% от максимальной мощности развиваемой спортсменом в простом единичном движении. Фиксировалось чистое время работы на трассе в течение всей тренировки, субъективные ощущения по доступности нагрузки заносились в дневник тренировок для последующего анализа.

В результате исследований был установлен режим рекомендуемых нагрузок при тренировке выносливости для группы начальной подготовки. Данные приведены в таблице 1.

Таблица 1

*Режим нагрузки при тренировке на выносливость временным методом для группы начальной подготовки*

	количество подходов в серии	кол-во серий	время в подходе (мин)	отдых между подходами (мин)	отдых между сериями (мин)	зона мощности
юноши	3 – 4	3	3 – 5	4 – 5	10	средняя
девушки	3	3	2 – 4	4 – 6	10	средняя

Данные представленные в таблице 1 позволили сформировать диапазон исходных нагрузок для групп спортивного совершенствования включающих спортсменов 3 и 2 разряда. На этом этапе использовалась комплексная методика тренировки, включающая как временной, так и повторно-интервальный методы.

При тренировке повторно-интервальным методом, спортсмен движется по заранее построенной трассе заданной категории трудности, с определенным количеством перехватов (движений). Трудность трассы и количество движений на ней являются решающими факторами при данной методике построения тренировки. Возможная схема движения скалолаза представлена на рисунке 1.

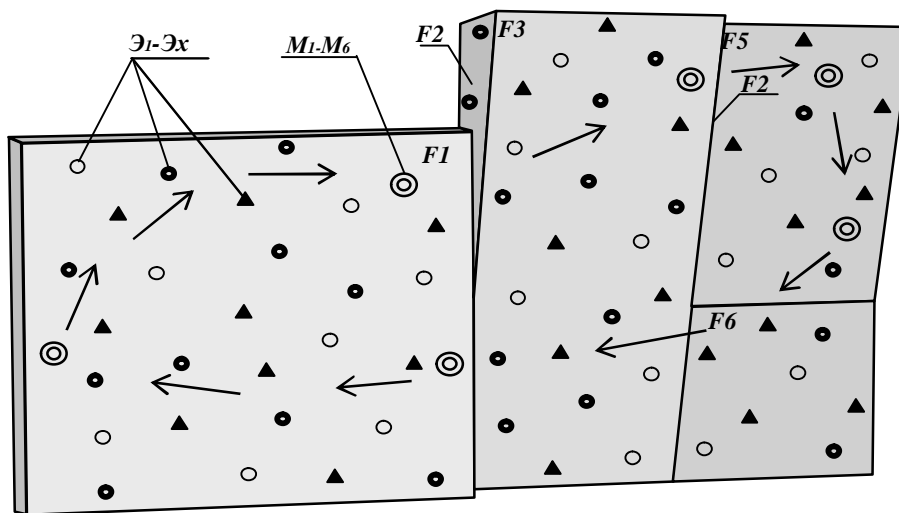


Рис. 1. Схема движения скалолаза по учебной трассе средней протяженности (F1-F6 – макрорельеф конструкции стенда; Э1-Эх – элементы микрорельефа; M1-M6 – промежуточные зоны)

Во время тренировок группы спортивного совершенствования включающей спортсменов 1 разряда и КМС, использование данного метода предполагает рост количества перехватов за счет увеличения протяженности трассы. В этом случае возможен вариант движения спортсмена представленный на рисунке 2.

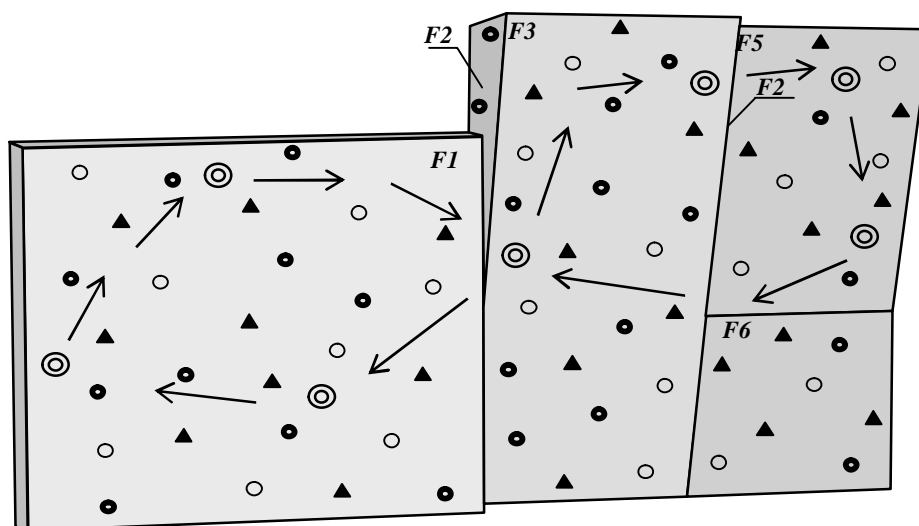


Рис. 2. Возможная схема движения скалолаза с обязательным посещением одной из промежуточных зон

Категория трудности трасс используемых в процессе тренировок, устанавливается на 1-2 категории ниже максимального значения категории трассы, которую способен пройти спортсмен.

В результате анализа полученных данных, установлен режим оптимальной нагрузки при использовании повторно-интервального метода тренировки развития специальной выносливости.

Таблица 2

Режим нагрузки при повторно-интервальном методе для группы спортивного совершенствования

	разряд	категория трудности	кол-во перехватов	Количество подходов	отдых между подходами (мин)
юноши	3 - 2	6а – 6а+	35 – 45	7 – 8	5 – 7
	1 - КМС	6Б – 7а	40 – 50	8 – 9	5 – 7
девушки	3 - 2	5а – 5с+	30 – 35	5 – 6	6 – 8
	1 - КМС	6а – 6Б	40 – 45	6 – 7	6 – 8

Данные представленные в таблице 2 позволяют достаточно точно дозировать нагрузку в группе спортивного совершенствования и таким образом достичь высоких спортивных результатов при использовании предлагаемой комплексной методики построения тренировки. Эффективность данной методики подтверждается высокими результатами выступлений спортсменов принявших участие в эксперименте: на протяжении пяти последних лет, выступая на чемпионатах ВУЗов Украины, сборная команда Севастопольского университета занимала два раза первое и три раза второе место.

#### Выводы.

В результате проведенных исследований, разработана эффективная комплексная методика построения тренировки развития специальной выносливости в скалолазании для групп спортивного совершенствования. Установлен оптимальный уровень и даны конкретные рекомендации по дозированию нагрузки, при тренировке специальной выносливости временным и повторно-интервальным методами.

В дальнейших исследованиях планируется проведение ряда экспериментов с целью изучения закономерности влияния уровня общей выносливости скалолаза на его специальную выносливость.

#### Литература

1. Артемьев С.М., Захаров П.А. Об эффективности использования комплексного метода в развитии скоростной выносливости у первокурсниц на занятиях физической культурой в техническом вузе // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб. научн. тр. - Харьков: ХГ АДИ (ХХПИ), 2007. - №2. - С.74-79.
2. Выносливость в скалолазании. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.Hobby.rin.ru>

3. Гнатюк Т.М. Витривалість та способи оцінки її розвитку у студентської молоді // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту // зб.наук.праць. - Харків: ХДАДМ (ХХП), 2008. - №2. - С.37-30.
4. Моногаров В.Д. Изменение работоспособности и экстремальной активности мышц в процессе развития и компенсации утомления при напряженной мышечной деятельности / Физиология человека. – 1984. – № 2. – С. 299 – 309.
5. Попрощасв О.В. Аналіз динаміки росту показників, що побічно характеризують спеціальну витривалість та ігрову працездатність у юних ватерполістів 13 - 15 років // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту // зб.наук.праць. - Харків: ХДАДМ (ХХП), 2008. - №3. - С.111-113.
6. Скелелазіння. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності / сост. Ю.В. Павлов, В.В. Шептицький, І.І. Гончаренко Г.І. Чуб. – К. : Изд-во Південно-Західної залізниці, 2000. – 55 с.
7. Ткач Петро, Марчук Василь. Реакція організму студенток першого курсу на ергофізіологічний режим розвитку швидкісної витривалості // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту // зб.наук.праць. - Харків: ХДАДМ (ХХП), 2007. - №7. - С.139-142.

Поступила в редакцію 18.03.2008г.