

УДК 796.012.422

## ОСНОВНІ ФАКТОРИ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА РЕЗУЛЬТАТ В ШВИДКІСНОМУ ЛАЗІННІ

Людмила ГАЛЬЧИНСЬКА

*Севастопольський національний технічний університет*

**Анотація.** Стаття присвячена вивченню основних факторів, що надають визначаючий вплив на підвищення спортивної майстерності студенток, що займаються спортивним скелелазінням. За результатами одержаних даних зроблена спроба визначити раціональний напрям в підвищенні рівня спеціальної підготовленості студенток-спортсменок.

**Ключові слова:** фактори, швидкісне лазіння, скелелазіння, показники фізичної підготовки, показники функціональної підготовки.

**Постановка проблеми.** Підготовка студенток, що займаються скелелазінням, зв'язана з певними труднощами, пов'язаними з конкретним визначенням факторів, які вносять вирішальний вплив на підвищення рівня спортивної майстерності. Значення цієї проблеми зростає ще в зв'язку з тим, що в доступній нам спеціальній літературі ми не знайшли модельної характеристики, яка вказує на певний вплив на підвищення спортивної майстерності.

**Мета дослідження.** Визначення провідних факторів, зв'язаних з підвищенням рівня тренуваності студенток, які займаються скелелазінням і підготовка практичних рекомендацій по раціональній організації навчально-тренувального процесу.

**Об'єкт дослідження.** В Севастопольському національному технічному університеті функціонує спеціально обладнаний скеледром [1], що дає змогу організувати навчальний процес за принципом спортивної спеціалізації. На спеціалізації «Скелелазіння» займається більш як 450 студентів, з них більш 30 % складають дівчата.

Навчальний процес організований для змішаних груп. Разом з тим відомо, що заняття, які проводяться з дівчатами, мають свою специфіку [1, 2]. З урахуванням цієї особливості організовано наше дослідження.

**Методи дослідження.** Аналіз науково-методичної і спеціальної літератури, педагогічні спостереження, усний опит, анкетування і математична статистика.

**Результати дослідження та їх обговорення.** В експерименті брали участь 50 студенток СевНТУ 17-18 років. Продовження експерименту – один навчальний рік. Спеціальна підготовка скелелазок включала: навчання і удосконалення подолання різних скелелазських трас.

За результатами експерименту були складені таблиці, які відображають динаміку спеціальної підготовки в ході вказаного періоду. Аналіз одержаних початкових, проміжних і кінцевих даних дає змогу стверджувати, що зрушення були достовірні.

Одержані дані буди піддані факторному аналізу методом головних компонент [3]. В результаті чого вдалось виявити 7 головних факторів, сума вкладу яких рівнялась 82 % від загальної дисперсії. В перший фактор, який складає 26 %, ввійшли такі показники: показник, зв'язаний з кращим результатом на швидкість подолання контрольної траси (коефіцієнт кореляції  $r=0,83$ ), показник, зв'язаний з кількістю трас, подоланих за 5 хвилин ( $r=0,80$ ), показник, що визначає місце в контрольних змаганнях ( $r=0,75$ ) і оцінка рівня працездатності  $PWC_{170}$  ( $r=0,71$ ). Узагальнено, що цей фактор можна визначити, як здібність студенток до виконання швидкісно-силових вправ і проявлення при цьому визначного рівня працездатності. Другий фактор, який складає 13 % від загальної дисперсії, містить такі показники, як: динамометрія правої руки ( $r=0,69$ ), лівої руки

( $r=0,60$ ), оцінка сили черевного преса ( $r=0,59$ ). Цей фактор можна пояснити, як рівень, який відображає розвиток силових здібностей. Третій фактор, який складає 12 %, відображає рівень впливу величини росту студентів, що займаються, на спортивний результат в скелелазінні ( $r=0,87$ ). Четвертий фактор складає 9 % від загальної дисперсії. Його можна характеризувати як здібність до виконання навантаження підривного характеру. Він містить стрибок вгору по Абалакову ( $r=0,59$ ) і рівень швидкісної реакції ( $r=0,57$ ). П'ятий фактор складає 8 % і містить такі показники, як гнучкість ( $r=0,83$ ), спритність ( $r=0,79$ ) і величину маси тіла студентів, що займаються ( $r=0,68$ ). Цей фактор можна назвати як фактор, який відображає рівень спеціальної гнучкості. Шостий фактор складає 7 % і містить 2 показники, які зв'язані із здібністю задержувати дихання на вдиху (проба Штанге,  $r=0,63$ ) і видиху (проба Генче,  $r=0,60$ ). Цей фактор дає уяву про рівень розвитку дихальної системи і вольових здібностей. Сьомий фактор складає 7 %. В нього входять показники: вис на зігнутих руках, підбородок над перекладиною ( $r=0,57$ ) і кількість підтягувань до відказу на низькій перекладині ( $h=90$  см), ( $r=0,52$ ). Цей фактор відображає рівень розвитку силових здібностей. Доля останніх факторів складає менш ніж 5 % від загальної дисперсії, і нами вони не розглядаються.

Узагальнюючи вищевикладені дані, можна зробити висновок в тому, що прогнозувати зростання спортивної майстерності без знання ведучих факторів дуже проблематично. Ці обставини треба враховувати при відборі в групи початкової спортивної підготовки, тому що знання ведучих факторів дає можливість об'єктивно прогнозувати становлення спортивної майстерності.

### Висновки

1. Педагогічний експеримент підтверджує доцільність використання швидкісного стенда, який сприяє зростанню об'єму силових і швидкісно-силових спеціальних вправ в підготовці скелелазів в швидкісному лазінні.
2. Знання ведучих факторів, які надають визначаючий вплив на зростання спортивної майстерності у спортсменок, які займаються скелелазінням, дає можливість розробляти модельні характеристики по рокам навчання.
3. Аналіз взаємозв'язку і взаємозалежності ведучих факторів свідчить про те, що розвивати їх необхідно комплексно, тому що слабкий розвиток одного фактора буде суттєво гальмувати розвиток других.

**Перспективи подальших досліджень.** Подальше дослідження ми плануємо спрямувати на визначення ступеня зміни ведучих факторів у спортсменів більш високих розрядів, що дає нам можливість підготовки науково обґрунтованих практичних рекомендацій для студенток, які займаються спортивним скелелазінням.

### Список літератури

1. Хаттинг Г. Скалолазание. Базовое руководство по техническому оснащению / Г.Хаттинг. – М.: ФАЙР, 2006. – 96 с.
2. Пиратинский А.С. Специализированный зал для тренировки скалолазов // Проблемы физического воспитания студентов в технических и гуманитарных ВУЗах. – Свердловськ, 1978. – С. 45-47.
3. Начинская С.В. Математическая статистика в спорте / С.В.Начинская. – Киев: Здоров'я, 1978. – 134 с.

## ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РЕЗУЛЬТАТ В СКОРОСТНОМ ЛАЗАНИИ

Людмила ГАЛЬЧИНСКАЯ

*Севастопольский национальный технический университет*

**Аннотация.** Статья посвящена изучению основных факторов, оказывающих определяющее влияние на повышение спортивного мастерства студенток, занимающихся спортивным скалолазанием. По результатам полученных данных предпринята попытка определить рациональное направление в повышении уровня специальной подготовленности студенток-спортсменок.

**Ключевые слова:** факторы, скоростное лазание, скалолазание, показатели физической подготовки, показатели функциональной подготовки.

## MAIN FACTORS, INFLUENCING THE RESULT IN HIGH-SPEED ROCK-CLIMBING

Ludmila GALCHINSKAYA

**Annotation.** The article is dedicated to the study of the main factors that exert determining influence upon the improvement of the sports mastery in female students who are engaged in rock-climbing sport. According to the results obtained we tried to define a rational way to increase the level of special fitness of female students who are engaged in sports.

**Key words:** factors, high-speed rock-climbing, rock-climbing, characteristics of physical fitness, characteristics of functional fitness.