

Минимальные приросты результата были отмечены и в прыжке в длину с места. Так, у испытуемых экспериментальной группы увеличение среднего результата составило 6,54%, а контрольной – 2,64%.

#### **Заключение.**

1. Изучение научно-методической литературы об особенностях построения тренировочного процесса лыжниц-гонщиц в подготовительный период позволило определить следующие: продолжительность подготовительного периода, интенсивность и объем физической нагрузки спортсменок, которая определяется ростом конкуренции и спецификой выполнения двигательных действий предъявляет высокие требования к их функциональной подготовленности.

2. Изучив планирование тренировочных занятий лыжниц в подготовительный период годового цикла, средства и методы развития основных видов деятельности, присущих данному этапу, был разработан комплекс упражнений для экспериментальной группы, направленный на повышение уровня развития специальной силы.

3. Итоги педагогического эксперимента позволяют утверждать, что внедрение в подготовку спортсменок неспецифических средств силовой тренировки, способствует более эффективному росту их силовых показателей как в специфическом контрольном упражнении (тест на максимальную мощность – 150 м в подъем на лыжероллерах), так и в тестах на специальную физическую подготовленность (Вингейт-тест, отжимания, прыжок в длину с места).

#### **Использованная литература**

1. Абрамова, Т.Ф. Лабильные компоненты массы тела - критерии общей физической подготовленности и контроля текущей и долговременной адаптации к тренировочным нагрузкам. Методические рекомендации / Т.Ф. Абрамова, Т.М. Никитина, Н.И. Кочеткова. - М.: ООО «Скай-принт», 2013. – 132 с.
2. Баева Н.А. Анатомия и физиология детей школьного возраста: Учебное пособие / Н.А. Баева, О.В. Погадаева. – Омск: СибГУФК, 2013. – 56 с.
3. Барчуков И.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. – М.: КноРус, 2012. – 368 с.
4. Баталов, А.Г. К вопросу об измерении вовлекаемой массы спортсмена, производящего одновременное отталкивание лыжными палками // Экстремальная деятельность человека. – 2014. – № 1. – С. 11–13.
5. Баталов А.Г. Модельно-целевой способ построения спортивной подготовки высококвалифицированных спортсменов в зимних циклических видах спорта (статья вторая) // Теория и практика физ. культуры. – 2001. – № 2. – С. 8–13.

## **СПЕЦИФИКА ТРЕНИРОВКИ ЛЫЖНИЦ-ГОНЩИЦ В СЛОЖНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

*Л.Н. Чурикова, Е.А. Мещерякова*

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный институт  
физической культуры»,  
г. Воронеж, Российская Федерация  
e-mail: Churikoval@yandex.ru

**Актуальность.** На протяжении многих лет в циклических, скоростно-силовых видах спорта, в единоборствах используется тренировка в сложных климатических условиях среднегорья (1300–2500 м над уровнем моря), которая способствует росту спортивных результатов, что связано с совершенствованием физических качеств, повышением функциональных возможностей и устойчивости к гипоксии [1, 3, 4].

Лыжный спорт является одним из самых массовым и популярным видов спорта, культивируемых в России. Этот вид спорта более доступен и полезен для каждого

человека. Главной задачей лыжного спорта является достижение физического совершенства и наиболее высоких спортивных результатов. Тренировки в условиях среднегорья с соблюдением определенной методики позволяют повысить спортивные результаты.

Для проведения тренировочных занятий многие страны, которые заинтересованы в увеличении качественных тренировок, создают условия среднегорья, что позволяет спортсменам существенно увеличивать свои функциональные возможности и успешно выступать на различных соревнованиях. У нас в стране существует много регионов, где есть хорошие условия для тренировочного процесса лыжников в среднегорье, к ним относится, например, Алтайские горы, где есть все необходимое для подготовки спортсменов [2, 5, 7].

От правильного построения тренировочного процесса в горах зависит успех выступления на соревнованиях. Есть много примеров, когда выдающиеся спортсмены, проводившие тренировки в среднегорье, добивались лучших результатов. Подготовка в среднегорье – эффективный метод повышения функциональных возможностей организма. Тренировки при кислородной недостаточности предъявляют организму повышенные требования, что позволяет улучшить функциональные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем [6, 7].

Практика горных тренировок спортсменов существует давно, хотя есть много неизученного этим и обусловлена **актуальность выбранной темы.**

Гипотеза исследования – предполагалось, что тренировки в условиях среднегорья с соблюдением определённой методики позволят повысить функциональное состояние лыжниц и их спортивный результат.

Предмет исследования – методика подготовки лыжниц-гонщиц в условиях среднегорья.

Объект исследования – тренировочный процесс лыжниц-гонщиц в условиях среднегорья.

**Цель исследования** – выявить эффективность тренировочного процесса лыжниц-гонщиц в условиях среднегорья для повышения спортивного результата.

Задачи исследования:

1. Изучить влияние условий среднегорья на тренировочный процесс лыжниц-гонщиц.

2. Разработать экспериментальную методику тренировки лыжниц-гонщиц в условиях среднегорья.

3. Проверить эффективность предложенной методики построения тренировочного процесса лыжниц-гонщиц в условиях среднегорья.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Исследование проводилось во время тренировочных занятий в июле-августе 2019 г. В нем приняла участие группа из лыжниц-гонщиц в возрасте 19–22 лет, имеющие спортивную квалификацию на уровне 1 взрослого разряда и КМС (кандидат в мастера спорта), которые были разделены на две группы: контрольную и экспериментальную.

До начала экспериментальной работы все лыжницы прошли тестирование, результаты которого представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Результаты тестирования контрольной группы до эксперимента

ФИО	Гонка на лыже-ролле рах 5км (сек)	ЖЕЛ (м <sup>3</sup> )	Уровень гемоглобина в крови (г/л)
Яна Ц.	930	3,08	130
Анастасия Д.	932	3,12	132
Наталья Е.	936	3,10	127

Виктория Р.	940	3,15	138
Анна Х.	946	3,00	126
<b>Среднее значение</b>	<b>936,8</b>	<b>3,09</b>	<b>130,6</b>

При сравнительном анализе результатов контрольной и экспериментальной групп мы видим, что все показатели статистически достоверно не отличались. Так, в гонке на лыжероллерах 5 км контрольная группа показала результат 15 мин 36 сек, а экспериментальная – 15 мин 35 сек. Уровень ЖЕЛ в обеих группах составил 3,09м<sup>3</sup>, а уровень гемоглобина в крови у контрольной группы был 130,6 г/л, а у экспериментальной – 131,6 г/л (табл. 1, 2).

Таблица 2 – Результаты тестирования экспериментальной группы до эксперимента

<b>ФИО</b>	<b>Гонка на лыжероллерах 5 км (сек)</b>	<b>ЖЕЛ (м<sup>3</sup>)</b>	<b>Уровень гемоглобина в крови (г/л)</b>
Валерия З.	929	3,09	144
Анна Д.	930	3,1	125
Анастасия С.	935	3,10	127
Наталья П.	937	3,16	132
Наталья А.	947	3,01	130
<b>Среднее значение</b>	<b>935,6</b>	<b>3,09</b>	<b>131,6</b>

В ходе исследования нами была разработана экспериментальная методика тренировки лыжниц-гонщиц в условиях среднегорья. Контрольная группа тренировалась по общепринятой программе, а экспериментальная – по предложенной нами. Отличием нашей программы является то, что в первые три дня пребывания в среднегорье выполнялись длительные нагрузки, затем два дня отводится комбинированным силовым и скоростным нагрузкам, которые включают элементы упражнений на выносливость, с 7-го по 12-й день – постепенный переход на первичный уровень тренировочных нагрузок, и, наконец, с 12–14-го дня – проведение спортивной тренировки без каких-либо ограничений. Кроме того, была включена зарядка на лыжероллерах перед тренировкой с большой нагрузкой, что так же явилось новизной нашего исследования.

По окончанию экспериментальной работы мы вновь протестировали спортсменок контрольной и экспериментальной групп. Результаты представлены на рисунках 1-3.

Для проверки эффективности экспериментальной методики были использованы тесты на определение уровня развития специальной выносливости и функциональной готовности: гонка на лыжероллерах 5км, ЖЕЛ и содержание гемоглобина в крови.

Полученные результаты подтверждают, что все показатели у спортсменок экспериментальной группы возросли значительно, чем в контрольной. В гонке на 5 км контрольная группа показала средний результат 15 мин 14 сек, а экспериментальная - 15 мин 04 сек, жизненная емкость легких в контрольной группе составила 3,5 м<sup>3</sup>, в экспериментальной – 3,63м<sup>3</sup>, а уровень гемоглобина в крови 137,6 г/л и 140 г/л соответственно.

Исходя из этого, можно сделать следующее заключение: использование предложенной нами методики подготовки лыжниц-гонщиц в условиях среднегорья позволяет повысить уровень их функционального состояния и, следовательно, спортивные результаты.

#### **Заключение.**

1. В ходе анализа литературных источников было выявлено, что строить тренировочный процесс в среднегорье нужно таким образом, чтобы в первые три дня выполнялись длительные нагрузки, затем два дня отводится комбинированным

силовым и скоростным нагрузкам, которые включают элементы упражнений на выносливость, с 7-го по 12-й день - постепенный переход на первичный уровень тренировочных нагрузок, и, наконец, с 12-14-го дня проведение спортивной тренировки без каких-либо ограничений.

2. Предложенная методика тренировки в условиях среднегорья способствует значительному повышению специальной работоспособности и функционального состояния организма лыжниц-гонщиц, обеспечивая достижение высоких спортивных результатов. Так, прирост показателей специальной выносливости в контрольной группы составил 2,4% (22 сек), тогда как в экспериментальной – 3,5% (31 сек), функциональной готовности (ЖЕЛ) – 10,2% и 17,4% соответственно, а уровень гемоглобина в крови в контрольной группе увеличился на 5,3%, а в экспериментальной – на 6,3% ( $p \leq 0,05$ ).

#### Использованная литература

1. Алипов, Д.А. О возможностях использования среднегорья в повышении эффективности спортивной тренировки / Д.А. Алипов. – 2012. – 36 с.
2. Булатова, М.М. Спортивная медицина № 1 / М.М. Булатова, В.Н. Платонов. – 2013. – С. 111–117.
3. Каширин, А.В. Экспериментальное обоснование методики развития выносливости лыжников-гонщиков в условиях среднегорья / А.В. Каширин. – М., 2012. – 24 с.
4. Колчинская, А.З. О физиологических механизмах, определяющих тренирующий эффект средне- и высокогорья / А.З. Колчинская // Теория и практика физической культуры. – 2011. - № 4. С. 39-43.
5. Коц, Я.М. Спортивная физиология. / Я.М. Коц - М.: Физкультура и спорт, 2012. - 76 с.
6. Сулов, Ф.П. О повышении эффективности спортивной тренировки в условиях среднегорья / Ф.П. Сулов // Теория и практика физической культуры. – 2011. - № 13. - С. 48-51.
7. Федотов, А.Н. Исследование особенностей построения тренировочного процесса лыжников-гонщиков в условиях среднегорья / А.Н. Федотов. – М., 2012. – 30 с.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ МУЖСКОЙ СБОРНОЙ КОМАНДЫ БАЛТИЙСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ ИММАНИЛА КАНТА

*Е.О. Ширшова, А.В. Волков, А.С. Солодовник*

Балтийский федеральный университет имени И. Канта,  
г. Калининград, Российская Федерация  
e-mail: eshirshova@kantiana.ru

**Актуальность.** Подготовка сборных команд по волейболу в высших учебных заведениях не может повторять аналогичную систему в клубных командах и спортивных школах, так как имеются существенные организационные особенности построения учебно-тренировочного процесса [2]. Актуальность проблемы связана с разным уровнем подготовленности игроков, приходящих в студенческий спорт из разных спортивных школ, секций, а также частой сменой состава из-за короткого периода обучения на разных ступенях среднего и высшего образования, разными учебными графиками на специальностях различного профиля и другими факторами. Поэтому для качественного планирования специалистам приходится изменять традиционную структуру учебно-тренировочного процесса, в том числе периодизацию тренировки, порядок решения задач, соотношение различных средств и методов для подготовки к каждому конкретным соревнованиям. Таким образом, проблему нашего исследования составляет поиск ключевых направлений тактической подготовки для студенческой сборной команды по волейболу Балтийского федерального университета имени Иммануила Канта (БФУ им. И. Канта).