УДК 796

Керро Евгения Владимировна студентка

Научный руководитель: А.Е.Озеркин

4 курс, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург»

Российская Федерация, г.Санкт-Петербург.

ВЛИЯНИЕ СИЛОВОГО КОМПОНЕНТА НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ 13-14 ЛЕТ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Аннотация: *Статья посвящена иследованию влияния силового компонента с помощью специализированных упражнений на уровень физической подготовки лыжников-гонщиков. Спортсмены были разделены на 2 однородные группы по шесть человек: экспериментальная группа и контрольная группа. Экспериментальная группа (ЭГ) следовала разработанному недельному циклу, в то время как контрольная группа придерживалась стандартной программы спортивных школ по лыжным гонкам. Спортсмены экспериментальной группы, занимавшиеся по разработанной методике, продемонстрировали значительные улучшения по сравнению с контрольной группой, что подтверждает эффективность данного подхода для повышения уровня физической подготовленности лыжников-гонщиков.*

Ключевые слова: *физическая подготовка, лыжные гонки, подготовительный период, силовой компонент, специализированные упражнения.*

Abstract: *The article is devoted to the study of the effect of the strength component using specialized exercises on the level of physical fitness of ski racers. The*

athletes were divided into 2 homogeneous groups of six people: the experimental group and the control group. The experimental group (EG) followed a developed weekly cycle, while the control group followed the standard ski school program. The athletes of the experimental group who practiced according to the developed methodology showed significant improvements compared to the control group, which confirms the effectiveness of this approach to increase the level of physical fitness of ski racers.

Keywords: *physical training, cross-country skiing, preparatory period, strength component, specialized exercises.*

Введение.

Актуальность работы обусловлена необходимостью разработки эффективной методики, учитывающей специфику спорта и возрастные особенности. Результаты могут способствовать оптимизации тренировочного процесса, повышению эффективности подготовки и улучшению спортивных результатов юных лыжников-гонщиков[1, с. 17].

Цель исследования. Выявить влияние силового компонента в специализированных упражнениях на уровень физической подготовки лыжников-гонщиков 13-14 лет в подготовительном периоде.

Объект исследования: Процесс физической подготовки лыжников-гонщиков 13-14 лет в подготовительном периоде.

Предмет исследования: Значение силового компонента в формировании физической подготовленности лыжников-гонщиков 13-14 лет в рамках подготовительного этапа тренировочного процесса.

Гипотеза. Предполагается, что для повышения физической подготовленности лыжников-гонщиков 13-14 лет необходимо использовать специализированные силовые упражнения с дифференцированной нагрузкой на мышцы, а также развивать выносливость с помощью переменного метода тренировок.

Задачи исследования.

1. Разработать методику, направленную на повышение уровня физической подготовки лыжников-гонщиков 13-14 лет в подготовительном периоде.

2. Экспериментально доказать эффективность разработанной методики, направленной на повышение уровня физической подготовки лыжников-гонщиков 13-14 лет в подготовительном периоде.

Методы исследования:

1. Анализ и обобщение научно-методической литературы.
2. Педагогическое тестирование.
3. Педагогический эксперимент.
4. Метод математико-статистической обработки результатов исследования.

С целью определения воздействия силового компонента на уровень физической подготовленности в лыжных гонках, было сформировано две равные группы по шесть человек. Экспериментальная группа (ЭГ) следовала разработанной методике (Таблица 1), в то время как контрольная группа (КГ) придерживалась стандартной программы спортивных школ по лыжным гонкам[3, с. 76].

Уровень физической подготовленности оценивался с помощью тестов, направленных на развитие ключевых физических качеств (Таблица 2). Все испытания были проведены в один день с короткими паузами для восстановления испытуемых [2, с. 40].

Таблица 1

Тренировки недельного цикла подготовки для экспериментальной группы

1. Дни недели	**2. Физическая направленность**	**3. Средства подготовки (упражнения)**
4. Понедельник	5. Скоростная тренировка на лыжероллерах	6. Проводилась путем использования

		повторного метода. Рабочий круг 2 км (3 круга), на каждом из кругов ускорения 50-70 м по 2 раза.
7. Вторник	8. Круговая силовая тренировка (на верхний пояс конечностей)	9. Проводилась с упражнениями с набивными мячами, резиной, брусьями, перекладиной. (сгибание-разгибание рук в различных упорах, броски мяча, имитация работы рук с резиной.)
10. Среда	11. Силовая тренировка на ноги	12. Проводилась на имитационном кругу, в подъем (20 м). Выполнялись серии из прыжков (на одной ноге, «лягушка», многоскоки и др)
13. Четверг	14. ОТДЫХ	
15. Пятница	16. Скоростная силовая тренировка (имитация)	17. Спортсмены выполняют шаговую имитацию, последние 10-15

		метров каждого подъема переходят на прыжковую имитацию и выполняют уход на спуск (короткое ускорение)
18. Суббота	19. Тренировка на развитие выносливости (велосипед)	20. Выполняется на роллерном кругу. В умеренном темпе, спокойное педалирование, преимущественно на пониженной передаче.
21. Воскресенье	22. ОТДЫХ	

Результаты исследования и их обсуждение.

Данные об исходном уровне физической подготовленности двух групп собраны и представлены в таблице 2.

Таблица 2

Средние значения результатов педагогического тестирования обеих групп на начало эксперимента (n=6)

	24. Бег на 1000 м (с)	**25. Прыжок в длину с места (см)**	**26. Сгибание-разгибание рук в упоре лежа за 1 минуту (кол-во раз)**

27. Г	28. 02,0±2,3	29. 93±2,3	30. 2±3,8
31. Г	32. 00,8±3,5	33. 94±3,1	34. 2±3,3
35.	36. 0,05	37. 0,05	38. 0,05

Анализ таблицы 2 демонстрирует схожие результаты предварительного тестирования в обеих группах, что позволяет утверждать об отсутствии статистически значимых различий между группами.

После эксперимента, было проведено повторное тестирование. В таблице 3 представлены результаты повторного тестирования.

Таблица 3

Средние значения результатов педагогического тестирования обеих групп (ЭГ и КГ) после проведенного эксперимента (n=6)

	40. Бег на 1000 м (с)	**41. Прыжок в длину с места (см)**	**42. Сгибание-разгибание рук в упоре лежа за 1 минуту (кол-во раз)**
43. Г	44. 92,8±2,4	45. 02±3,0	46. 0±3,3
47. Г	48. 98,9±3,0	49. 95±3,8	50. 3±3,6
51.	52. 0,05	53. 0,05	54. 0,05

Из таблицы 3 видно, что во всех тестах обе группы улучшили свой результат. ЭГ более существенно улучшила показатели по сравнению с предварительным тестированием. Статистическая обработка данных показала достоверные различия между группами.

В таблице 4 представлено сравнение показателей физических способностей обеих групп до и после эксперимента.

Таблица 4

Сравнительная таблица динамики результатов по педагогическому тестированию обеих групп (ЭГ и КГ) до и после эксперимента (n=6)

56.	**57. Бег на 1000 м (с)**	**58. Прыжок в длину с места (см)**	**59. Сгибание-разгибание рук в упоре лежа за 1 минуту (кол-во раз)**
60. Г до	61. 02,0±2,3	62. 93±2,3	63. 2±3,8
64. Г после	65. 92,8±2,4	66. 02±3,0	67. 0±3,3
68.	69. 0,05	70. 0,05	71. 0,05
72. Г до	73. 00,8±3,5	74. 94±3,1	75. 2±3,3
76. Г после	77. 98,9±3,0	78. 95±3,8	79. 3±3,6
80.	81. 0,05	82. 0,05	83. 0,05

Результаты спортсменов, участвовавших в эксперименте, существенно превзошли результаты контрольной группы.
В ЭГ показатель Р меньше 0,05, что свидетельствует о достоверности полученных данных. В группе КГ показатели не имеют достоверных различий. Это означает, что разработанная нами методика оказывает значимое влияния на эффективность физической подготовки.

Заключение.

Сравнив полученные в ходе педагогического эксперимента данные обеих групп спортсменов, мы видим, что в начале эксперимента показатели тестирования физических качеств, практически не имеют отличий, при этом

различия по всем тестам не достоверны (P>0,05). После проведения эксперимента, группы продемонстрировали положительную динамику в результатах, однако экспериментальная группа, занимавшаяся по предложенной методике, показала более значимые улучшения. Достоверные различия по всем трем тестовым показателям свидетельствуют о положительном влиянии методики на физическую подготовку. Включение силовых упражнений с дифференцированными нагрузками, в сочетании с использованием переменного метода для развития выносливости, оказалось эффективным инструментом для повышения уровня физической подготовленности в подготовительном периоде.

Использованные источники:

1. Сошников, Н. Н. Применение специально-подготовительных упражнений с отягощением для развития скоростно-силовой выносливости мышц ног лыжников-гонщиков / Н. Н. Сошников, А. Г. Баталов, А. В. Лунина // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2019. – Т. 14. – №. 2. – С. 17.

2. Кучерова, А. В. Научно-методические основы физической подготовки лыжников-гонщиков в подготовительном периоде /А.В. Кучерова // М.:ФиС – 2019. – С. 40-43.

3. Шахов, К. Э. Методика развития специальной выносливости лыжников-гонщиков 13–14 лет в предсезонный период подготовки / К.Э. Шахов // дис. – 2021. – С. 76-78.