

5. Чуб Я.В. Формирование общепрофессиональной технологической компетентности студентов в условиях контекстно-компетентностного обучения : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Чуб Яна Владимировна. – Екатеринбург, 2015. – 21 с.

6. Чумаков А.Н. Глобализация. Контуры целостного мира : монография / А.Н. Чумаков. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Проспект, 2023. – 456 с.

REFERENCES

1. Verbitsky, A.A. (2004), *Competence approach and theory of contextual learning*, Moscow.
2. Kazinets, V.A. and Trinadtsatko, O.A. (2020), “Competence model of higher education”, *Modern high-tech technologies*, No. 12-1, pp. 160–165, available at: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=38427> (accessed 09 January 2023).
3. Ovechkin, V.P. and Chub Ya.V. (2012), “Interdisciplinary approach to the formation of general professional technological competence of students”, *Bulletin IzhSTU*. No. 2 (54), pp. 184–186.
4. Chub, Ya.V. (2016), “Simulation modeling of students' professional activity in a sports game”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 5 (135), pp. 245–250.
5. Chub, Ya.V. (2015), *Formation of general professional technological competence of students in the context of context-sensitive learning*, dissertation, Yekaterinburg.
6. Chumakov, A.N. (2023), *Globalization. Contours of the holistic world, monograph*, Prospect, Moscow.

Контактная информация. uralbasket@bk.ru

Статья поступила в редакцию 10.04.2023

УДК 796.92

КООРДИНАЦИОННЫЕ СПОСОБНОСТИ КАК ФАКТОР УСПЕШНОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ В СПРИНТЕРСКИХ ДИСЦИПЛИНАХ

Любовь Николаевна Чурикова, кандидат педагогических наук, доцент, Мария Олеговна Иванова, кандидат педагогических наук, доцент, Михаил Сергеевич Синельников, магистрант, Воронежская государственная академия спорта, Воронеж

Аннотация

На данный момент спортивные результаты в лыжных гонках являются крайне высокими, и для того, чтобы достичь их, спортсменам нужно обладать высоким уровнем интегральной подготовленности, т. е. комплексом различных данных: технической, тактической, психологической и физической подготовленностью, которые должны быть соответствующе развиты. Целью исследования стало обоснование особенностей развития координационных способностей лыжников-гонщиков и их влияния на успешность соревновательной деятельности в спринтерских дисциплинах. В статье излагается краткое описание педагогического эксперимента, проводимого с участием 12 лыжников-гонщиков, имеющих I спортивный разряд, занимающихся в ГБУ ВО «СШОР № 12» г. Воронежа. Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что использование комплексов специальных физических упражнений на ловкость, вестибулярную устойчивость и координацию движений, направленных на развитие координационных способностей у лыжников-гонщиков 15-16 лет в значительной мере повысило их результаты в спринтерских гонках.

Ключевые слова: лыжные гонки, спринт, координация, техническая подготовка.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.04.p453-458

COORDINATION ABILITIES AS A FACTOR OF SUCCESS OF COMPETITIVE ACTIVITY OF SKI RACERS IN SPRINT DISCIPLINES

Lyubov Nikolaevna Churikova, the candidate of pedagogical sciences, docent, Maria Olegovna Ivanova, the candidate of pedagogical sciences, docent, Mikhail Sergeevich Sinelnikov,

Abstract

At the moment, sports results in cross-country skiing are extremely high, and in order to achieve them, athletes need to have a high level of integral fitness, i.e. a complex of various data: technical, tactical, psychological and physical fitness, which must be developed accordingly. The purpose of the study was to substantiate the features of the development of the coordination abilities of cross-country skiers and their influence on the success of competitive activity in sprint disciplines. The article provides a brief description of the pedagogical experiment conducted with the participation of 12 ski racers with the first sports category, who are engaged in the State Budgetary Institution of Higher Education "School School No. 12" in Voronezh. Based on the foregoing, we can conclude that the use of complexes of special physical exercises for agility, vestibular stability and coordination of movements aimed at developing coordination abilities in 15-16-year-old ski racers significantly increased their results in sprint races.

Keywords: cross-country skiing, sprint, coordination, technical training.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время для современного лыжного спорта характерно стремительное возрастание скоростей, а контактные дисциплины требуют от лыжников-гонщиков мгновенного принятия решений во время выполнения тех или иных действий, а также умения применять рациональную технику лыжных ходов в соответствии с условиями меняющегося рельефа трассы и эффективно решать тактические задачи в условиях контактной соревновательной борьбы [2, 3]. Все вышеперечисленные умения и навыки могут быть сформированы на основе координационных способностей [5].

Во время соревновательной борьбы в лыжных гонках все чаще мы можем увидеть, что победителя от призеров отделяют десятые, а иногда и сотые доли секунд [1, 4]. Потеря данных секунд чаще всего происходит во время прохождения сложного участка трассы.

Вследствие этого большое значение имеет уровень развития координационных способностей лыжников-гонщиков различной квалификации.

Гипотеза: предполагалось, что применение разработанных комплексов для развития координационных способностей, позволит повысить результаты лыжников-гонщиков на соревнованиях в спринтерских дисциплинах.

Объектом исследования является тренировочный процесс лыжников-гонщиков 15-16 лет.

Предметом исследования стали специальные комплексы для развития координационных способностей у лыжников-гонщиков.

Целью данного исследования является теоретическое обоснование и экспериментальная проверка ряда педагогических условий, способствующих эффективному развитию координационных способностей и повышению успешности соревновательной деятельности лыжников-гонщиков в спринтерских дисциплинах.

При проведении исследований были выдвинуты следующие задачи:

1. На основании анализа специальной научно-методической литературы изучить теоретические основы методики развития координационных способностей у лыжников-гонщиков различной квалификации.

2. Разработать комплексы специальных физических упражнений для развития координационных способностей у лыжников-гонщиков 15-16 лет.

3. Экспериментально доказать эффективность применения комплексов специальных физических упражнений для развития координационных способностей у лыжников-гонщиков как фактора успешности выступления на соревнованиях в спринтерских дисциплинах.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для решения поставленных задач нами были использованы следующие методы исследования: анализ литературных источников по изучаемой проблеме; педагогические

наблюдения; педагогический эксперимент; педагогические контрольные испытания; методы математической статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЯ

В процессе анализа специальных литературных источников было подробно изучено определение координационных способностей, которым мы руководствовались во время проведения педагогического эксперимента и контрольно-педагогических тестирований.

Чтобы повысить уровень координационных способностей, нами были разработаны комплексы специальных физических упражнений (таблица 1).

Таблица 1 – Комплексы для развития координационных способностей у лыжников-гонщиков 15-16 лет

| № | Содержание | Дозировка | Организационно-методические указания |
|---|---|-----------|---|
| Комплекс № 1 (на лыжах) | | | |
| 1 | Скоростное передвижение на лыжах с изменением способов передвижения в зависимости от звукового сигнала. | 3 круга | Следить за сохранением правильной техники передвижения на большой скорости. |
| 2 | Проезд сквозь установленные ворота при спуске. | 5 | Проезжать через центр ворот, не задевая их. |
| 3 | Преодоление спуска, огибая хаотично расставленные фишки. | 5 | Огибать фишки, не задевая их. Сохранять скорость при спуске. |
| 4 | Преодоление спуска, огибая хаотично двигающихся спортсменов. | 5 | Огибать спортсменов, не задевая их. Сохранять скорость при спуске. |
| 5 | Передвижение по слэклайну (натянутому канату) лицом/спиной вперед. | 6 | Руки в стороны. При потере равновесия продолжать с места падения. |
| 6 | Передвижение по слэклайну (натянутому канату) приставными шагами правым/левым боком. | 6 | Руки в стороны. При потере равновесия продолжать с места падения. |
| Комплекс № 2 (в спортивном зале) | | | |
| 1 | Прыжки в длину со сменой маховой и толчковой ноги. | 20 | Следить за сохранением правильной техники прыжка. |
| 2 | Передвижение по слэклайну (натянутому канату) лицом вперед сразу после 5 оборотов вокруг своей оси. | 5 | Руки в стороны. При потере равновесия продолжать с места падения. |
| 3 | Удержание равновесия на балансировочной полусфере. | 3х2 мин | Руки вперед. При потере равновесия возвращаться к выполнению упражнения до окончания заданного времени. |
| 4 | Удержание равновесия на балансировочной полусфере с ограничением зрительного анализатора. | 3х2 мин | Руки вперед. Следить за тем, чтобы глаза были закрыты. При потере равновесия возвращаться к выполнению упражнения до окончания заданного времени. |
| 5 | Скрестный шаг за спиной с продвижением вперед по координационной лестнице. | 10 | Выполнять упражнение в таком темпе, чтобы не нарушалась техника выполнения. |
| 6 | Передвижением приставным шагом внутрь квадрата по координационной лестнице | 10 | Выполнять упражнение в таком темпе, чтобы не нарушалась техника выполнения. |

Для того чтобы выявить эффективность разработанных комплексов специальных физических упражнений был проведен педагогический эксперимент. Мы сформировали две группы: контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ). В каждую из них вошло по 6 лыжников-гонщиков.

Эксперимент длился 6 месяцев. Экспериментальная группа включала в свои тренировочные занятия, разработанные нами, комплексы специальных физических упражнений, направленные на развитие координационных способностей. Комплексы чередовались между собой, и выполнялись 4 раза в неделю. Контрольная группа занималась по стандартному плану подготовки.

Оба комплекса выполнялись в начале заключительной части тренировки. Над каждым комплексом спортсмены работали 20–25 минут.

Для выявления исходного уровня координационных способностей лыжников-гонщиков мы провели испытания в контрольной и экспериментальной группах с использованием тестов, которые были отобраны из специальной научно-методической литературы.

В дальнейшем мы вычислили средние значения результатов по каждому тесту в контрольной и экспериментальной группах и сравнили их. Достоверных различий не выявлено (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты тестирования уровня развития координационных способностей лыжников-гонщиков контрольной и экспериментальной групп в начале педагогического эксперимента (n=12)

| Тесты | КГ (n=6), M±m | ЭГ (n=6), M±m | Абсолют. раз- ница (усл. ед.) | Разница (%) | Достовер- ность |
|------------------------------------|------------------|------------------|----------------------------------|----------------|--------------------|
| 1. «Проба Ромберга» (с) | 15,85±0,14 | 15,82±0,12 | 0,03 | 0,2 | p≥0,05 |
| 2. «Челночный бег на лыжах» (с) | 63,19±0,54 | 63,16±0,65 | 0,03 | 0,05 | p≥0,05 |
| 3. На быстрое перестроение (с) | 56,83±0,55 | 57,42±0,62 | 0,59 | 1,03 | p≥0,05 |
| 4. Полоса препятствий на лыжах (с) | 74,61±0,53 | 74,60±0,63 | 0,01 | 0,01 | p≥0,05 |

После работы по экспериментальному плану мы провели повторное тестирование. Разница между результатами контрольной и экспериментальной групп составила: по тесту 1 «Проба Ромберга» – 4,03%, тесту 2 «Челночный бег на лыжах» – 4,44%, тесту 3 «На быстрое перестроение» – 4,61%, тесту 4 «Полоса препятствий на лыжах» – 3,42% (рисунок 1). Различия по всем тестам достоверны, что позволяет сделать вывод об эффективности разработанной нами методики.

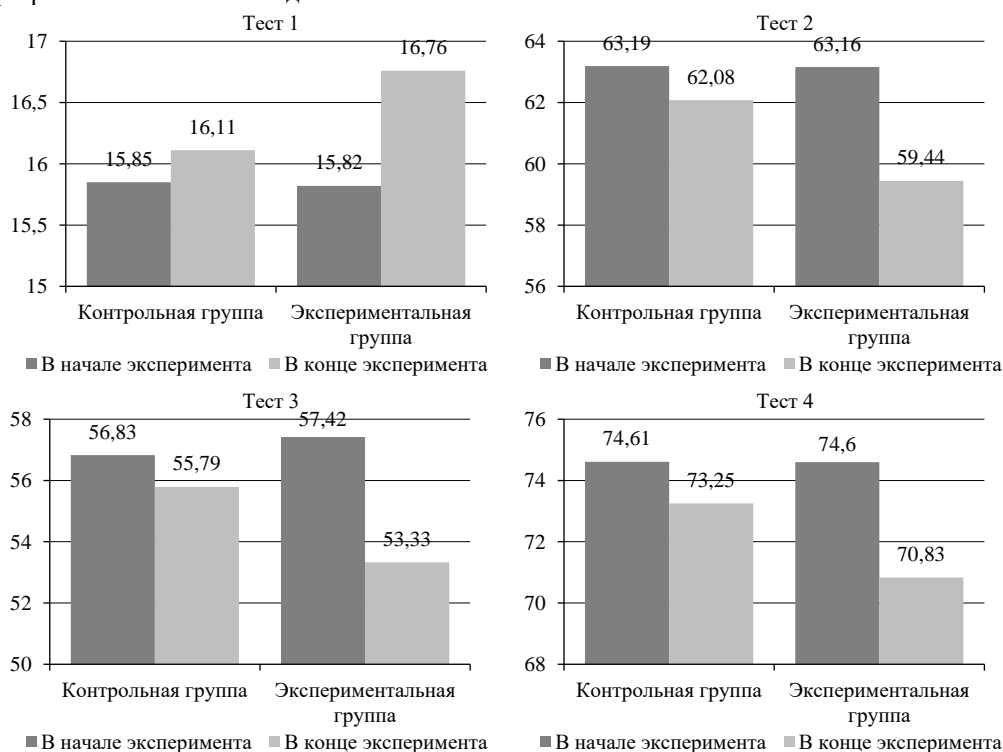


Рисунок 1 – Динамика средних результатов в тестах 1–4 (с)

Для того чтобы проверить эффективность разработанной нами методики мы проанализировали результаты соревнований испытуемых лыжников-гонщиков в спринте классическим стилем до начала педагогического эксперимента и после него (таблица 3).

Затем мы вычислили средние значения результатов в данных соревнованиях, в контрольной и экспериментальной группах, и сравнили их (рисунок 2).

Анализ результатов показывает, что до начала педагогического эксперимента между контрольной и экспериментальной группой не было выявлено достоверных различий.

Однако после эксперимента спортсмены экспериментальной группы значительно улучшили свой средний результат, в среднем на 5,8 секунды. Различия между группами стали достоверными, что подтверждает эффективность разработанной нами методики.

Таблица 3 – Результаты соревнований лыжников-гонщиков контрольной и экспериментальной групп в начале и в конце эксперимента (n=12)

| Результаты соревнований | КГ (n=6), M±m | ЭГ (n=6), M±m | Абсолют. разница (усл. ед.) | Разница (%) | Достоверность |
|--|------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|---------------|
| 1. В начале педагогического эксперимента (с) | 232,20±1,12 | 231,90±1,34 | 0,3 | 0,13 | p ≥ 0,05 |
| 2. В конце педагогического эксперимента (с) | 229,20±1,26 | 223,40±1,38 | 5,8 | 2,60 | p ≤ 0,05 |

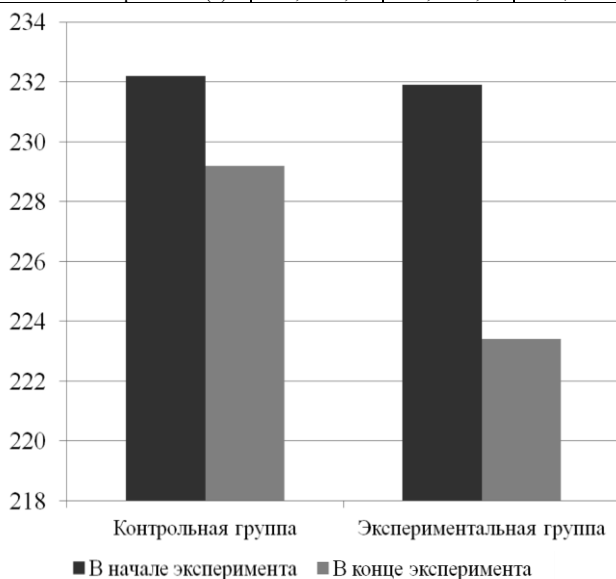


Рисунок 2 – Динамика средних результатов соревнований (с)

ВЫВОДЫ

1. В ходе данной работы нами были изучены и проанализированы основы методики развития координационных способностей у лыжников-гонщиков различной квалификации, что в дальнейшем позволило составить наиболее оптимальные комплексы упражнений для подготовки спортсменов, и с помощью них наглядно показать, как они влияют на уровень развития координационных способностей в лыжных гонках, а также на результат в спринтерских дисциплинах.

2. Нами были разработаны комплексы специальных физических упражнений, направленные на развитие координационных способностей у лыжников-гонщиков 15-16 лет. В них входили упражнения на ловкость, вестибулярную устойчивость и координацию движений. Комплекс № 1 был предназначен для применения на тренировочных трассах на лыжах, комплекс № 2 для применения в спортивном зале.

3. После окончания эксперимента была доказана эффективность разработанных нами комплексов специальных физических упражнений. Она подтверждалась средними результатами, которые показали спортсмены экспериментальной группы. Разница между контрольной и экспериментальной группами по всем четырем специальным контрольным тестам оказалась достоверной. В процентном соотношении лыжники-гонщики экспериментальной группы выполнили все тесты в среднем на 4% лучше. Проанализировав результаты спортсменов в соревнованиях по спринту классическим стилем, мы также увидели достоверные различия между исследуемыми группами. Лыжники-гонщики экспериментальной группы значительно улучшили свои результаты на соревнованиях в

среднем на 5,8 с.

ЛИТЕРАТУРА

1. Квашук, П.В. Система подготовки спортивного резерва в Российской Федерации и за рубежом / П.В. Квашук, И.Н. Маслова, Г.Н. Семаева. – Воронеж : Научная книга, 2015. – 222 с.
2. Никитушкин В.Г. Спорт высших достижений: теория и методика / В.Г. Никитушкин, Ф.П. Суслов. – Москва : Спорт, 2018. – 320 с.
3. Платонов В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов / В.Н. Платонов. – Москва : Спорт, 2019. – 656 с.
4. Синельников М.С. Особенности развития координационных способностей у лыжников-гонщиков высокой квалификации // Современные векторы прикладных исследований в сфере физической культуры и спорта: сборник научных статей II Международной научно-практической конференции для молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов / под редакцией А.В. Сысоева [и др.], Воронеж, 25-26 февраля 2021 года. / М.С. Синельников, Л.Н. Чурикова. – Воронеж : Издательство Ритм, 2021. - С. 441–443.
5. Чурикова Л.Н. Особенности подготовки в лыжном спринте / Л.Н. Чурикова // Физическая культура и спорт в XXI веке: актуальные проблемы и их решения: сборник материалов Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. – Воронеж, 2020. - С. 83–87.

REFERENCES

1. Kvashuk, P.V., Maslova, I.N. and Semaeva, G.N. (2015), The system of sports reserve training in the Russian Federation and abroad, Scientific Book, Voronezh.
2. Nikitushkin, V.G. and Suslov, F.P. (2018), Sport of higher achievements: theory and methodology, Sport, Moscow.
3. Platonov, V.N. (2019), Motor qualities and physical training of athletes, Sport, Moscow.
4. Sinelnikov, M.S. and Churikova, L.N. (2021), “Features of the development of coordination abilities in highly qualified skiers”, Collection of scientific articles of the II International Scientific and Practical Conference for young scientists, postgraduates, undergraduates and students “Modern vectors of applied research in the field of physical culture and sports”, Voronezh, Rhythm Publishing House, pp. 441–443.
5. Churikova, L.N. (2020), “Features of training in ski sprint”, “Physical culture and sport in the XXI century: current problems and their solutions”, materials of the All-Russian scientific and practical conference with international participation, Voronezh, pp. 83–87.

Контактная информация: churikoval@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 01.04.2023

УДК 37.04

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ И КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ ТЕЛА СТУДЕНТОВ

Марина Александровна Шароварова, аспирант, старший тренер-преподаватель по спорту; Евгений Тимофеевич Колунин, кандидат биологических наук, доцент, Тюменский государственный университет, Тюмень

Аннотация

В сфере физической культуры и спорта в современном образовательном процессе большое значение имеет оценка текущей физической подготовки и кондиций воспитанников высших учебных заведений, от выявления критериев которых во многом будет зависеть состояние здоровья будущих специалистов. В представленной статье рассматриваются основные показатели физической подготовленности студентов, параметры компонентного состава тела, и установленные взаимосвязи между ними, лежащие в основе потенциального здоровья молодого поколения. Выявленные высокие коэффициенты корреляционных связей свидетельствуют о точности и надежности факторов, оказывающих влияние на уровни развития физических качеств и физиологических систем испытуемых.

Ключевые слова: физическая подготовленность, физическая культура, кондиции, компонентный состав тела, физическое воспитание, студенты.