

УДК 796.92

## ИННОВАЦИИ МЕТОДИКИ ОСВОЕНИЯ БАЗОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНИКИ ЛЫЖНЫХ ХОДОВ ОБУЧАЮЩИМИСЯ В БЕССНЕЖНЫЙ ПЕРИОД

*Иван Иванович Горбиков*, кандидат педагогических наук, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар; *Александр Михайлович Рыльцов*, кандидат педагогических наук, доцент, Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков имени А.К. Серова, Краснодар; *Вячеслав Борисович Парамзин*, кандидат педагогических наук, доцент, Краснодарское высшее военное училище им. генерала армии С.М. Штеменко, Краснодар; *Светлана Викторовна Разновская*, кандидат биологических наук, Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск

### Аннотация

Лыжероллерная подготовка в бесснежный период является основным средством обучения техники лыжных ходов студентов физкультурных вузов. Актуальным представляется применение инновационной методики круговой тренировки с задействованием, в том числе, нестандартного оборудования и инвентаря – цилиндрических брусков, подвижных и стационарных приспособлений и др. Целью работы являлось обоснование инновационного содержания, комплексных вариантов круговой тренировки и педагогических условий их реализации, направленных на освоение базовых элементов техники лыжных ходов обучающимися. Основными методами научного познания являлись: теоретический анализ и обобщение, педагогическое наблюдение и опрос, экспертная оценка, тестирование, педагогический эксперимент (поисковый, формирующий), математико-биометрическая статистическая обработка результатов. Разработанное содержание круговой тренировки предполагает три варианта по девять учебных мест с определенной направленностью каждого упражнения с соответствующими характеристиками: на координацию моторики, стато-динамический баланс, вестибулярную дееспособность, первичные навыки «стойки лыжника» и классических лыжных ходов; на координацию мульти-движений, усложнённое стато-динамическое равновесие и вестибулярную устойчивость, первичные навыки коньковых лыжных ходов; на комплексное формирование навыков выполнения базовых элементов классических и коньковых ходов. Педагогический формирующий эксперимент с привлечением 50 обучающихся достоверно подтвердил справедливость выдвинутой гипотезы исследования.

**Ключевые слова:** студент, лыжероллерная подготовка, базовые элементы, круговая тренировка, нестандартное оборудование

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.03.p105-109

## INNOVATIONS IN THE METHODOLOGY FOR MASTERING THE BASIC ELEMENTS OF THE TECHNIQUE OF SKI MOVES BY STUDENTS DURING THE SNOWLESS PERIOD

*Ivan Ivanovich Gorbikov*, the candidate of pedagogical sciences, Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Krasnodar; *Alexander Mikhailovich Ryltsov*, the candidate of pedagogical sciences, docent, Krasnodar Higher Military Aviation School for Pilots named after A.K. Serov, *Vyacheslav Borisovich Paramzin*, the candidate of pedagogical sciences, docent, Krasnodar Higher Military School Army General S.M. Shtemenko, *Svetlana Viktorovna Raznovskaya*, the candidate of biological sciences, Petrozavodsk State University

### Abstract

Roller ski training during the snowless period is the main means of teaching the technique of skiing for students of physical education universities. It seems relevant to use an innovative method of circuit training involving, among other things, non-standard equipment and inventory - cylindrical bars, mobile and stationary devices, etc. The purpose of the work was to substantiate the innovative content, complex options for circuit training and the pedagogical conditions for their implementation, aimed at mastering the basic elements of skiing technique by students. The main methods of scientific knowledge were: theoretical

analysis and generalization, pedagogical observation and survey, expert evaluation, testing, pedagogical experiment (search, forming), mathematical and biometric statistical processing of results. The developed content of the circuit training involves three options for nine training places with a specific focus of each exercise with the appropriate characteristics: motor coordination, static-dynamic balance, vestibular capacity, primary skills of the "skier's stance" and classic ski moves; on coordination of multi-movements, complicated static-dynamic balance and vestibular stability, primary skills of skating skiing; the complex formation of skills for performing the basic elements of classical and skating moves. A pedagogical formative experiment involving 50 students reliably confirmed the validity of the proposed research hypothesis.

**Keywords:** student, rollerski training, basic elements, circuit training, non-standard equipment.

## ВВЕДЕНИЕ

Подготовка специалистов в области физической культуры и спорта предполагает, что в результате освоения общей образовательной программы обучающийся получит знания [3], умения и навыки, которые позволят овладеть рядом компетенций, способствующих качественной и долготелней профессиональной деятельности следующих типов: тренерской, педагогической, рекреационной, организационно-методической и управленческой, научно-исследовательской. Анализ требований к результатам освоения программ бакалавриата в ФГОС ВО по формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных (определяется вузом) компетенций, предъявляемых к выпускнику на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, консультаций с потенциальными работодателями, выделил группу компетенций, базирующихся на необходимых для изучения дисциплинах. Как правило, это предметы, направленные на развитие общефизических качеств и укрепление здоровья, с достаточной эмоциональностью и многообразием упражнений, приемов и действий, позволяющих вполне объективно проверять и оценивать уровень физического состояния обучающихся [1, 4]. Одним из таких видов является лыжная (лыжероллерная) подготовка [2].

Исследования различных специалистов показали, что для качественного освоения первоначальных навыков в передвижении на лыжероллерах необходим достаточный объем моторной памяти, многообразие и взаимосвязь двигательных действий, постоянное повышение нервно-мышечной передачи и формирование новых нервно-мышечных взаимодействий, развитие функций анализаторов для повышения мышечного чувства положения частей собственного тела (суставов), способности сохранять устойчивость на динамической опоре и статическое равновесие. Ключевыми составляющими в структуре классических и коньковых передвижений представляется энергичное отталкивание ногой и последующее одноопорное скольжение, результативное отталкивание руками с синхронным задействованием мышц туловища (стержневой механизм «рука-туловище») и сохранение «стойки лыжника». Указанные компоненты основываются на координации, вестибулярной функции и равновесии у обучающихся, прогрессирующие которых требует изыскания инновационных методик.

Одним из путей решения этой проблемы является выполнение специальных упражнений, приемов и действий с использованием нестандартного оборудования, и инвентаря круговым методом. Основными причинами применения данной методики по формированию необходимых значимых качеств и физиологических способностей, позволяющих ускорить освоение базовых элементов техники лыжных ходов на лыжероллерах, являются: высокая моторная плотность и эмоциональность занятия, интерес к выполнению заданий и возможность контролировать нагрузку, разнообразная направленность упражнений, многократность выполнения, возможность закрепления методических приемов обучения. Кроме этого, ознакомление и разучивание в ходе тренировки разнообразных подготовительных, подводящих и имитационных средств благоприятствует релевантному формированию заявленных компетенций.

Цель исследования заключалась в обосновании инновационного содержания, комплексных вариантов круговой тренировки и педагогических условий их реализации,

направленных на освоение базовых элементов техники лыжных ходов обучающимися.

## МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследованиях применялись методы научного познания: теоретический анализ и обобщение, педагогическое наблюдение и опрос, экспертная оценка, тестирование, педагогический эксперимент (поисковый, формирующий), математико-биометрическая статистическая обработка результатов. Объем работы реализовывался на базе Кубанского государственного университета физической культуры спорта и туризма в 4 этапа. К эмпирическим испытаниям привлекались обучающиеся 1 курса, осваивающие дисциплину «Теория и методика обучения базовым видам спорта: лыжная (лыжероллерная) подготовка» в течение 48 часов. На 1 этапе проведен анализ специальной литературы, опрос, наблюдение с целью определения нестандартного оборудования и инвентаря («НОиИ»), используемого на занятиях и оптимального выбора средств круговой тренировки. На 2 этапе реализован поисковый эксперимент для конкретизации содержания трех вариантов круговой тренировки, к которому привлекалось 30 студентов. На 3 и 4 этапах проведен формирующий эксперимент с биометрической интерпретацией эмпирических данных двух групп испытуемых по 25 человек в каждой.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Синтез литературы, педагогическое наблюдение и опрос, поисковый эксперимент позволил выявить 27 имитационных и подводящих упражнений, выполняющихся на гимнастических скамейках и неустойчивой опоре (цилиндрические бруски до метра длиной), направленных на формирование навыков в выполнении базовых элементов техники лыжных ходов и развития координационных способностей, вестибулярной устойчивости и равновесия. В итоге сконструировано содержание круговой тренировки, в которую интегрировалось по 9 упражнений в трех комбинациях, в каждой по три зоны с тремя учебными местами (УМ). В каждой зоне расположена гимнастическая скамейка (1 УМ), два совмещенных цилиндрических бруска (2 УМ) и один (два) бруска (3 УМ). Зоны расположены буквой «П» и ограничиваются гимнастическими скамейками. Одновременно могут выполнять упражнения минимум 9 человек, максимальное количество зависит от количества обучаемых и наличия НОиИ. Все упражнения отвечают требованиям, которые включают в себя две характеристики: первая относится к его освоению – быстрота, простота и доступность выполнения, в том числе и персонально, а вторая к структуре и содержанию специального упражнения, которое должно соответствовать деталям, связкам и технической основе определенного лыжного хода, а также целенаправленно влиять на развитие необходимых физиологических способностей. Основные условия для организации занимающихся и методика проведения круговой тренировки конкретизированы в ходе поискового эксперимента и предусматривают ее проведение во второй половине «основной части» занятия с постепенным уменьшением времени на ее проведение и увеличением интенсивности в зависимости от уровня закрепления навыка и плана занятия.

Первый вариант направлен на формирование технических деталей и звеньев классических лыжных ходов, развития координации, равновесия и вестибулярной устойчивости. Основными средствами являлись: прохождение по гимнастической скамейке удлиненным шагом (прыжком) с удержанием равновесия на опорной ноге с открытыми и закрытыми глазами; прыжки спиной вперед в стойке лыжника через бруски; различные выталкивания (запрыгивания) на бруски и удержание равновесия в фазе скольжения; имитация одновременных ходов на гимнастической скамейке и брусках. В ходе освоения первоначальных упражнений первого комплекса (классические хода и равновесие), в зависимости от подготовленности обучаемых упражнения могут усложняться. Дальнейший этапный переход должен быть подтвержден оперативным контролем со стороны преподавателя или экспертной комиссией в процессе занятий.

Второй вариант предполагал формирование деталей и звеньев техники коньковых ходов, а также повышение функциональных способностей. Организация занимающихся аналогичная первому варианту, но нагрузка увеличивалась за счет времени выполнения упражнений на каждом учебном месте, а также удержание равновесия на брусках и скамейке с закрытыми глазами до 10 сек.

Третий вариант целесообразно использовать после освоения первых двух вариантов для совершенствования или исправления частных ошибок в выполнении отдельных деталей, звеньев или повышения функциональных способностей. Организация обучаемых, оборудование и инвентарь соответствует первым двум вариантам, но применяются более сложные имитационные упражнения для классических и коньковых ходов, выполняемые на брусках и гимнастической скамейке с более длительным удержанием статического и динамического равновесия в фазах скольжения с закрытыми и открытыми глазами.

Начальные результаты тестирования в параллельном эксперименте между контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) группами особых различий не выявили. Итоговые показатели уровня развития равновесия, координации и вестибулярной устойчивости в ЭГ и КГ после проведения эксперимента следующие: тест «Ромберга» у спортсменов ЭГ выше на 0,59 балла, чем у атлетов КГ ( $p < 0,05$ ); динамика статического баланса «Удержание равновесия в фазе скольжения на левой и правой ноге» ЭГ также показали результат лучше на 0,71 и 1,05 балла ( $t = 2,12$ ;  $p < 0,05$ ); прирост динамического равновесия ЭГ по всем значениям выше, чем у студентов КГ ( $t = 2,31$ ;  $p < 0,05$ ), кроме теста «Прыжки с поворотом на  $360^\circ$ », где динамика у ЭГ на 2,12 балла лучше, чем у лиц КГ, но достоверность по  $t$  критерию составила 1,96;  $p > 0,05$ . По данным экспертной оценки сформированности базовых элементов и тестов (отталкивание опорной ногой и последующее одноопорное скольжение, прокат в фазе скольжения с отталкиванием палками, сформированность стойки лыжника, выполнения подводящих упражнений на лыжероллерах) подтвердило влияние функциональных способностей и на качество выполнения базовых элементов техники лыжных ходов.

Дополнительный статистический анализ прироста результатов в каждой группе после реализации традиционной и инновационной методик тренировки подтвердил эффективность кругового метода на нестандартном оборудовании. Таким образом, результаты теста «Ромберга» в ЭГ улучшились на 1,3 балла, в КГ данные прогрессировали на 0,66 балла. В контрольном упражнении на статический баланс «Удержание равновесия в фазе скольжения на левой и правой ноге» атлеты ЭГ улучшили результат на левой ноге на 1,58 балла; на правой ноге – на 1,46 балла ( $t = 2,08$ ;  $p < 0,05$ ). Однотипные параметры у лиц КГ повысились: на левой ноге – на 0,91 балл; на правой ноге – на 0,5 балла ( $t = 1,54$ ;  $p > 0,05$ ). Данные теста «Прыжки с поворотом на  $360^\circ$ » в ЭГ прогрессировали на 3,43 балла, в КГ – на 1,7 балла. Различие средних величин составляет между группами – 1,73 балла. Динамика параметров теста «Прокат в фазе скольжения на левой и правой ноге после отталкивания опорной ногой» в ЭГ равнялась 7,22 с и 6,3 с ( $p < 0,05$ ). В КГ значения контроля на левой ноге повысились на 3,76 с, на правой ноге – на 3,18 с ( $t = 1,93$ ;  $p > 0,05$ ). Достоверный прирост показателей теста «Прокат на левой и правой ноге в фазе скольжения с отталкиванием палками» в ЭГ составляет 5,56 с и 3,9 с ( $t = 2,36$ ;  $p < 0,05$ ). В КГ значения прогрессировали на левой ноге на 2,55 с и на правой ноге – на 2,22 с ( $t = 1,89$ ;  $p > 0,05$ ). Оценка экспертов выполнения техники классических и коньковых ходов в ходе контрольных прокатов составил 4,1 балла, а знание специальных упражнений, направленных на формирование первоначальных навыков техники лыжных ходов соответствует требованиям дисциплины.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Следует резюмировать, что обоснованная инновационная методика содержания комплексных вариаций круговой тренировки и педагогических условий их реализации, направленных на освоение базовых элементов техники лыжных ходов обучающимися

способствовала достоверному уровню сформированности навыков и оптимальному повышению функциональных способностей, а также формированию требуемых компетенций по искомой дисциплине.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Эффективность применения модернизированного метода «просеивания» в определении основных положений разработки комплексов контрольных тестов / О.С. Васильченко, С.В. Разновская, И.Ю. Пугачев, В.Б. Парамзин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 10 (200). – С. 61–66.
2. Особенности развития специальной выносливости у лыжников в базовом мезоцикле беснежного периода на этапе углубленной специализации / И.И. Горбиков, В.А. Сучков, В.З. Яцык, О.С. Васильченко, С.В. Разновская, И.Ю. Пугачев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 4 (206). – С. 87–91.
3. Парамзин В.Б. Целесообразность формирования теоретических знаний по физической культуре курсантов и слушателей военно-учебных заведений с помощью экспресс-тестов / В.Б. Парамзин // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2007. – № 5 (49). – С. 68–72.
4. Актуальность оценки уровня профессиональной работоспособности обучающихся на фоне утомления средствами физической культуры / И.Ю. Пугачев, О.С. Васильченко, В.Б. Парамзин, С.В. Разновская // Современный ученый. – 2021. – № 2. – С. 123–128.

#### REFERENCES

1. Vasilchenko, O.S., Raznovskaya, S.V., Pugachev, I.Yu. and Paramzin V.B. (2021), “Efficiency of using the modernized “sifting” method in determining the main provisions for the development of control test complexes”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 10 (200), pp. 61–66.
2. Gorbikov, I. I., Suchkov, V. A., Yatsyk, V. Z., Vasilchenko O. S., Raznovskaya, S.V. and Pugachev, I.Yu. (2022), “Features of development of special endurance in skiers in the basic mesocycle of the snowless period at the stage of in-depth specialization”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 4 (206), pp. 87–91.
3. Paramzin, V.B. (2007), “The expediency of forming theoretical knowledge on physical culture of cadets and students of military educational institutions using express tests”, *Bulletin of the Tambov University. Series: Humanities*, No. 5 (49), pp. 68–72.
4. Pugachev, I.Yu., Vasilchenko, O.S., Paramzin, V.B. and Raznovskaya, S.V. (2021), “The relevance of assessing the level of professional performance of students against the background of fatigue by means of physical culture”, *Modern scientist*, No. 2, pp. 123–128.

**Контактная информация:** sveta\_r3000@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 19.03.2023*

**УДК 796.325**

### **ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ ПО ВОЛЕЙБОЛУ У УЧАЩИХСЯ ШКОЛ СПОРТИВНОГО ПРОФИЛЯ**

*Юлия Викторовна Горностаева, старший преподаватель, Сергей Анатольевич Фирсин, кандидат педагогических наук, доцент, Елена Анатольевна Башмакова, кандидат педагогических наук, доцент, Академия социального управления (АСОУ), Москва; Владимир Михайлович Савченко, кандидат педагогических наук, доцент, Военный университет Министерства обороны Российской Федерации, Москва; Владимир Владиславович Баранников, кандидат педагогических наук, доцент, Государственный университет управления, Москва*

#### **Аннотация**

В статье раскрыта актуальность профильного обучения по спортивному направлению. Задачи исследования – анализ формирования двигательных навыков по волейболу у учащихся школ