

УДК 796.017

DOI: 10.34670/AR.2024.33.41.017

**Факторы, определяющие необходимость применения
разноплановых упражнений для развития координационных
способностей у юных горнолыжников**

Лакшин Александр Валерьевич

Аспирант,
Институт физической культуры, спорта и туризма,
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
195251, Российская Федерация, Санкт-Петербург,
ул. Политехническая, 29;
e-mail: Bolotin@mail.ru

Болотин Александр Эдуардович

Доктор педагогических наук, профессор,
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
195251, Российская Федерация, Санкт-Петербург,
ул. Политехническая, 29;
e-mail: Bolotin@mail.ru

Пронин Евгений Анатольевич

Кандидат педагогических наук,
Санкт-Петербургский государственный аграрный университет,
196600, Российская Федерация, Санкт-Петербург,
Петербургское шоссе, 2;
e-mail: agro@spbgau.ru

Аннотация

В статье представлены факторы, определяющие необходимость применения разноплановых упражнений для развития координационных способностей у юных горнолыжников. К ним относятся: значимая роль развития координационных способностей в тренировочном процессе и в соревновательной деятельности юных горнолыжников; позитивное влияние разноплановых упражнений на координацию движений в соревновательной деятельности юных горнолыжников; особая роль применения разноплановых упражнений на координацию движений в развитии координационных способностей у юных горнолыжников. Значимыми факторами являются: высокая эффективность применения разноплановых упражнений на координацию движений для обеспечения готовности юных горнолыжников к соревновательной деятельности; большой интерес у юных горнолыжников к применению разноплановых упражнений на координацию движений, а также недостаточное количество методических рекомендаций по применению разноплановых упражнений на координацию

движений. Развитие координационных способностей у юных горнолыжников – это многогранный процесс, требующий тонкого понимания темпов роста их спортивного мастерства и специфических требований данного вида спорта. Тренеры должны способствовать развитию сильных сторон у юных горнолыжников, подготовленных не только к мастерскому катанию с горы, но и к постоянному и безопасному перенесению физических нагрузок на протяжении всей их спортивной карьеры. В ходе исследований были установлены факторы, определяющие необходимость применения разноплановых упражнений для развития координационных способностей у юных горнолыжников, важнейшим из которых является значимая роль развития координационных способностей для эффективного участия в соревновательной деятельности юных горнолыжников.

Для цитирования в научных исследованиях

Лакшин А.В., Болотин А.Э., Пронин Е.А. Факторы, определяющие необходимость применения разноплановых упражнений для развития координационных способностей у юных горнолыжников // Педагогический журнал. 2023. Т. 13. № 12А. С. 148-155. DOI: 10.34670/AR.2024.33.41.017

Ключевые слова

Факторы, разноплановые упражнения, координационные способности, физическая подготовка, тренировка юных горнолыжников.

Введение

Обеспечение оптимальных результатов у юных горнолыжников, особенно тех, кто находится на пороге юношеского возраста, требует стратегического, научно обоснованного подхода к тренировочному процессу. В возрасте 12-14 лет эти юные спортсмены находятся в уникальной фазе – балансирующем переходе к юношескому возрасту – характеризующейся изменениями в физических, когнитивных, эмоциональных и мотивационных способностях [Bolotin et al., 2022].

Для юных горнолыжников, начинающих осваивать азы соревновательной деятельности, их готовность участвовать в подобных мероприятиях зависит от овладения основным набором физических качеств, навыков и умений. На вершине этой пирамиды находится координационные способности – гибкое сочетание телесного и пространственного восприятия равновесия, скорости реакции и последовательности движений, характерных для катания на горных лыжах. У горнолыжников в возрасте 12-14 лет координационные способности являются неотъемлемой частью их общей подготовленности, выступая в качестве стержня, на котором держится их техническая оснащенность [Болотин, 2014; Болотин и др., 2006; Bolotin, 2022].

Координационные способности являются интегрирующим компонентом двигательного спектра, который позволяет выполнять сложные двигательные задачи, такие как катание на горных лыжах. Они обеспечивают успешное взаимодействие опорно-двигательного аппарата, нервной системы и зрительного анализатора, согласовывая движения и приспособлявая тело к изменяющейся окружающей среде. В катании на горных лыжах это выражается в совершенствовании поворотов, поддержании правильных поз и регулировке скорости в соответствии с изменениями рельефа местности.

Основная часть

Исследования, проведенные в последние годы по оптимизации подготовки юных горнолыжников к соревнованиям, показывают высокую значимость выявления факторов, определяющих необходимость применения разноплановых упражнений для развития координационных способностей у юных горнолыжников. Для решения этой задачи проводился опрос тренеров по горнолыжному спорту. Всего в опросе принимало участие 38 респондентов. Результаты этого исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Ранговая структура факторов, определяющих необходимость применения разноплановых упражнений для развития координационных способностей у юных горнолыжников (n=38; при $W>0,79$)

Ранговое место (значимость)	Факторы	Ранговый показатель (%)
1	Значимая роль развития координационных способностей в тренировочном процессе и в соревновательной деятельности юных горнолыжников	27,1
2	Позитивное влияние разноплановых упражнений на координацию движений в соревновательной деятельности юных горнолыжников	22,9
3	Особая роль применения разноплановых упражнений на координацию движений в развитии координационных способностей у юных горнолыжников	17,7
4	Высокая эффективность применения разноплановых упражнений на координацию движений для обеспечения готовности юных горнолыжников к соревновательной деятельности	12,3
5	Большой интерес у юных горнолыжников к применению разноплановых упражнений на координацию движений	10,8
6	Недостаточное количество методических рекомендаций по применению разноплановых упражнений на координацию движений	9,2

Проведенным исследованием были установлены факторы, определяющие необходимость применения разноплановых упражнений для развития координационных способностей у юных горнолыжников. К ним относятся: значимая роль развития координационных способностей в тренировочном процессе и в соревновательной деятельности юных горнолыжников; позитивное влияние разноплановых упражнений на координацию движений в соревновательной деятельности юных горнолыжников; особая роль применения разноплановых упражнений на координацию движений в развитии координационных способностей у юных горнолыжников; высокая эффективность применения разноплановых упражнений на координацию движений для обеспечения готовности юных горнолыжников к соревновательной деятельности. Значимыми факторами являются большой интерес у юных горнолыжников к применению разноплановых упражнений на координацию движений, а также недостаточное количество методических рекомендаций по применению разноплановых упражнений на координацию движений.

Важнейшим фактором, определяющим необходимость применения разноплановых упражнений для развития координационных способностей у юных горнолыжников, респонденты отметили значимую роль развития координационных способностей в соревновательной деятельности юных горнолыжников [Пронин и др., 2021]. Роль

координационных способностей в системе подготовленности юных горнолыжников чрезвычайно велика. Координационные способности являются основой технического мастерства в горнолыжном спорте. Юные горнолыжники, развивающие отличные координационные способности, могут выполнять технику движений с высокой точностью, что является ключевым фактором успеха в ходе соревнований.

Респонденты также обратили внимание на позитивное влияние разноплановых упражнений на координацию движений в соревновательной деятельности юных горнолыжников. Хорошо развитые координационные способности помогают юным горнолыжникам сохранять контроль над спуском с горы, избегать несчастных случаев и эффективно реагировать на неожиданные ситуации, снижая риск получения травмы на тренировках и соревнованиях.

Координационные способности позволяют лыжникам более эффективно использовать свою энергию. Правильное равновесие и контроль движений предотвращают нерациональные движения, сохраняя энергию для стабильного катания [Организация и проведение..., 2023; Барлит, 2022].

Особая роль применения разноплановых упражнений на координацию движений, по мнению респондентов, состоит в развитии координационных способностей у юных горнолыжников. Данный фактор существует объективно, поскольку соревнования по горнолыжному спорту часто проходят в самых разных климатических условиях – от обледенелых склонов до глубокого снежного покрова. Устойчивые навыки координации движений позволяют юным горнолыжникам адаптироваться к этим условиям и сохранять контроль над проведением спуска с горы даже при неблагоприятной погоде и рельефе.

Хорошо развитые координационные способности и эффективная координация движений во время спуска с горы помогают юным горнолыжникам уверенно преодолевать трудности, при прохождении трассы. Если они знают, что обладают необходимыми навыками, чтобы справиться со склоном и различными трудностями, они подходят к соревнованиям с позитивным настроем и решимостью [Пронин и др., 2023].

Высокая эффективность применения разноплановых упражнений на координацию движений, по мнению респондентов, важна для обеспечения готовности юных горнолыжников к соревновательной деятельности. Координационные способности включают в себя целый ряд навыков, которые жизненно необходимы для успешного катания, что обеспечивает высокую степень готовности юных горнолыжников к соревновательной деятельности.

Пространственная ориентация, которая характеризуется, как способность понимать постоянно меняющиеся топографические параметры и приспосабливаться к ним является квинтэссенцией готовности для горнолыжников.

Способность совершать едва заметные перемещения тела, сохраняя равновесие на различных склонах холмов и изгибах, определяет мастерство катания на горных лыжах.

Статическое и динамическое равновесие являются ключевыми элементами катания на лыжах, необходимыми для поддержания равновесия в неподвижном состоянии и в движении соответственно.

Ритм в катании на лыжах предполагает способность координировать различные движения последовательно и в нужное время. Например, переход между поворотами или работа с палками требуют ритма.

Скорость реакции в ходе катания на горных лыжах по склонам требует быстрой реакции на изменения рельефа и препятствия. Чем быстрее горнолыжник реагирует на эти изменения, тем лучше его мастерство на склонах при преодолении трассы.

Респонденты также обратили внимание на большой интерес у юных горнолыжников к применению разноплановых упражнений на координацию движений, а также недостаточное количество методических рекомендаций по применению разноплановых упражнений на координацию движений. Координация движений предполагает гармоничное взаимодействие различных частей тела для выполнения сложных специализированных движений, имеющих решающее значение для овладения различными техниками катания на горных лыжах. Следует отметить, что процесс развития координационных способностей у юных горнолыжников затруднен присущими ему противоречиями. Это может понизить интерес у юных горнолыжников к применению разноплановых упражнений на координацию движений. Поэтому

необходимо соблюдать баланс тренировки и разнообразия. Традиционная горнолыжная подготовка часто подтверждает важность тренировочной практики для глубокого закрепления определенных движений в двигательной памяти юных горнолыжников. Тем не менее, существует необходимость привнести элемент разнообразия для развития адаптивного и гибкого набора навыков у горнолыжников. Это вызывает большой интерес у юных горнолыжников к применению разноплановых упражнений на координацию движений.

Режим ранней горнолыжной подготовки обычно характеризуется четкими инструкциями и структурированным повторением. Однако растет понимание необходимости внедрения возможностей нового вида тренировок, при которых горнолыжники могут экспериментировать, творить и самообучаться в неструктурированной тренировочной среде. Это требует разработки современных методических рекомендаций по применению разноплановых упражнений на координацию движений для более эффективной подготовки юных горнолыжников.

В тренировочном процессе юных горнолыжников необходимо учитывать индивидуальные особенности взросления. Возрастной диапазон 12-14 лет характеризуется широким спектром вариативности темпов физического и психологического созревания.

Таким образом, выявленные факторы определяют необходимость применения разноплановых упражнений для развития координационных способностей у юных горнолыжников.

Заключение

Развитие координационных способностей у юных горнолыжников – это многогранный процесс, требующий тонкого понимания темпов роста их спортивного мастерства и специфических требований данного вида спорта. Признавая и решая присущие этому процессу противоречия, тренеры должны способствовать развитию сильных сторон у юных горнолыжников, подготовленных не только к мастерскому катанию с горы, но и к постоянному и безопасному перенесению физических нагрузок на протяжении всей их спортивной карьеры.

В ходе исследований были установлены факторы, определяющие необходимость применения разноплановых упражнений для развития координационных способностей у юных горнолыжников, важнейшим из которых является значимая роль развития координационных способностей для эффективного участия в соревновательной деятельности юных горнолыжников.

Библиография

1. Барлит В.В. Построение физической подготовки военнослужащих с учетом индивидуальных характеристик // Физическое воспитание и спорт в системе образования: современное состояние и перспективы. Омск, 2022. С. 3-6.
2. Болотин А.Э. и др. Теория и организация физической подготовки войск. СПб., 2006. 594 с.
3. Болотин А.Э. Психолого-педагогические условия, необходимые для эффективного нормирования тренировочной нагрузки в процессе физической подготовки курсантов вузов ПВО // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2014. № 8 (114). С. 39-42.
4. Организация и проведение самостоятельных занятий физической культурой и спортом. Барнаул, 2023. 320 с.
5. Пронин Е.А. и др. Изучение факторов, влияющих на эффективность тренировок в силовых видах спорта // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 6 (220). С. 314-318.
6. Пронин Е.А. и др. Факторы, определяющие необходимость учета соматотипов при развитии силовой выносливости у спортсменов по гиревому спорту // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. № 9 (199). С. 228-231.
7. Bolotin A.E. The method for enhancing statokinetic stability in alpine skiers based on the use of normobaric hypoxia in combination with cervical spine muscle exercises // Sport Mont. 2022. № 20 (1). P. 71-75.
8. Денисов Л.А., Нехорошева Е.В., Маркосян А.А., Авчинникова С.О., Савичева Н.М., Елисеев А.П. Диагностика и формирование стиля здорового образа жизни учащихся и студенческой молодежи. Москва. 2014. 144 с.
9. Нехорошева Е.В. Инфраструктура просвещения по вопросам здоровья в парадигме устойчивого развития: проблемы и перспективы. Вестник МГПУ. Серия: Экономика. 2020. № 2 (24). С. 110-116.
10. Авраменко В.Г., Нехорошева Е.В., Денисов Л.А. Физическая активность в системе воспитания культуры здорового образа жизни в образовательном пространстве Зеленоградского АО г. Москвы // Санитарный врач. 2019. № 4. С. 56-66.

Factors determining the need for the use of diverse exercises for the development of coordination abilities in young skiers

Aleksandr V. Lakshin

Postgraduate,
Institute of Physical Culture, Sports and Tourism,
Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University,
195251, 29, Politekhnikeskaya str., Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: Bolotin@mail.ru

Aleksandr E. Bolotin

Doctor of Pedagogy, Professor,
Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University,
195251, 29, Politekhnikeskaya str., Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: Bolotin@mail.ru

Evgenii A. Pronin

PhD in Pedagogy,
Saint Petersburg State Agrarian University,
196600, 2, Petersburgskoe h., Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: agro@spbgau.ru

Abstract

The article presents the factors that determine the need to use diverse exercises to develop coordination abilities in young skiers. These include: the significant role of the development of coordination abilities in the training process and in the competitive activity of young alpine skiers; the positive impact of diverse exercises on the coordination of movements in the competitive activity of young alpine skiers; the special role of the use of diverse exercises for coordination of movements in the development of coordination abilities in young skiers. Significant factors are: the high efficiency of using diverse exercises for coordination of movements to ensure the readiness of young skiers for competitive activities; there is a great interest among young skiers in the use of diverse exercises for coordination of movements, as well as an insufficient number of methodological recommendations for the use of diverse exercises for coordination of movements. The development of coordination abilities in young skiers is a multifaceted process that requires a subtle understanding of the growth rate of their sports skills and the specific requirements. Coaches must help develop the strengths of young skiers who are prepared not only to master the mountain, but also to endure consistent, safe physical activity throughout their skiing career. Some factors were established that determine the need to use diverse exercises to develop coordination abilities in young skiers, the most important of which is the significant role of the development of coordination abilities for effective participation in the competitive activities of young skiers.

For citation

Lakshin A.V., Bolotin A.E., Pronin E.A. (2023) Faktory, opredelyayushchie neobkhodimost' primeneniya raznoplanovykh uprazhnenii dlya razvitiya koordinatsionnykh sposobnostei u yunyx gornolyzhnikov [Factors determining the need for the use of diverse exercises for the development of coordination abilities in young skiers]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 13 (12A), pp. 148-155. DOI: 10.34670/AR.2024.33.41.017

Keywords

Factors, diverse exercises, coordination abilities, physical training, training of young skiers.

References

1. Barlit V.V. (2022) Postroenie fizicheskoi podgotovki voennosluzhashchikh s uchetom individual'nykh kharakteristik [Construction of physical training of military personnel considering individual characteristics]. In: *Fizicheskoe vospitanie i sport v sisteme obrazovaniya: sovremennoe sostoyanie i perspektivy* [Physical education and sports in the education system: current state and prospects]. Omsk.
2. Bolotin A.E. et al. (2006) *Teoriya i organizatsiya fizicheskoi podgotovki voisk* [Theory and organization of physical training of troops]. St. Peteraburg.
3. Bolotin A.E. (2014) Psikhologo-pedagogicheskie usloviya, neobkhodimye dlya effektivnogo normirovaniya trenirovochnoi nagruzki v protsesse fizicheskoi podgotovki kursantov vuzov PVO [Theory and organization of physical training of troops]. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Scientific Notes of the Lesgaft University], 8 (114), pp. 39-42.
4. Bolotin A.E. (2022) The method for enhancing statokinetic stability in alpine skiers based on the use of normobaric hypoxia in combination with cervical spine muscle exercises. *Sport Mont*, 20 (1), pp. 71-75.
5. (2023) *Organizatsiya i provedenie samostoyatel'nykh zanyatii fizicheskoi kul'turoi i sportom* [Organization and conduct of independent physical education and sports classes]. Barnaul.
6. Pronin E.A. et al. (2021) Faktory, opredelyayushchie neobkhodimost' ucheta somatotipov pri razviti silovoi vynoslivosti u sportsmenov po girevomu sportu [Factors that determine the need to take into account somatotypes in the development of strength endurance in weight lifting athletes]. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Scientific Notes of the Lesgaft University], 9 (199), pp. 228-231.
7. Pronin E.A. et al. (2023) Izuchenie faktorov, vliyayushchikh na effektivnost' trenirovok v silovykh vidakh sporta [Study

-
- of factors influencing the effectiveness of training in strength sports]. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Scientific Notes of the Lesgaft University], 6 (220), pp. 314-318.
8. Denisov L.A., Nekhorosheva E.V., Markosyan A.A., Avchinnikova S.O., Savicheva N.M., Eliseev A.P. (2014) Diagnostika i formirovanie stilya zdorovogo obraza zhizni uchashchihsya i studencheskoj molodezhi. [Diagnostics and formation of a healthy lifestyle style of students and students]. 144 p.
 9. Nekhorosheva E.V. Infrastruktura prosveshcheniya po voprosam zdorov'ya v paradigme ustojchivogo razvitiya: problemy i perspektivy. [Health education infrastructure in the paradigm of sustainable development: problems and prospects.] *Vestnik MGPU. Seriya: Ekonomika.* [Bulletin of the Moscow City University. Series: Economics.] 2020. № 2 (24). pp. 110-116.
 10. Avramenko V.G., Nekhorosheva E.V., Denisov L.A. (2019) Fizicheskaya aktivnost' v sisteme vospitaniya kultury zdorovogo obraza zhizni v obrazovatel'nom prostranstve Zelenogradskogo AO g. Moskvy [Physical activity in the system of education of a healthy lifestyle culture in the educational space of Zelenogradsky AO in Moscow]. *Sanitarnyi vrach* [Sanitary doctor], 4, pp. 56-66.