

УДК 796.017**Психолого-педагогические условия, необходимые для применения разноплановых упражнений в процессе развития координационных способностей у юных горнолыжников****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

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

Аннотация

Координация в горнолыжном спорте – это сложная двигательная способность. Она включает в себя синхронизацию различных частей тела и движений, точное определение времени реакции и достижение равновесия, а также пространственной ориентации. Такие факторы, как индивидуальные темпы биологического роста, уровень когнитивного развития и воздействие различных видов тренировок, в значительной степени способствуют эффективному развитию этих координационных способностей. В статье представлены психолого-педагогические условия, необходимые для применения разноплановых упражнений в процессе развития координационных способностей у юных горнолыжников. К ним относятся: обоснование и внедрение технологии развития координационных способностей у юных горнолыжников с применением разноплановых упражнений; четкие и понятные планы для развития координационных способностей, которые должны соответствовать возрасту юных горнолыжников; применение индивидуального подхода к подготовке юных горнолыжников; эмоциональная регуляция, сохранение концентрации и контроля в тренировочном процессе и на соревнованиях. Большое значение имеет поддержание внутренней мотивации к росту спортивных результатов у юных горнолыжников и развитие у них сосредоточенности, эффективности и веры в свои способности. Развитие координационных способностей у юных горнолыжников в возрасте 12-14 лет является очень сложной проблемой. Это требует глубокого понимания взаимосвязанной природы физического, когнитивного и эмоционального развития юных горнолыжников, а также гибкости в формировании тренировочных заданий в соответствии с индивидуальными возможностями спортсменов.

Для цитирования в научных исследованиях

Болотин А.Э., Лакшин А.В. Психолого-педагогические условия, необходимые для применения разноплановых упражнений в процессе развития координационных способностей у юных горнолыжников // Педагогический журнал. 2024. Т. 14. № 3А. С. 252-260.

Ключевые слова

Психолого-педагогические условия, разноплановые упражнения, координационные способности, физическая подготовка, тренировка юных горнолыжников.

Введение

Координация в горнолыжном спорте – это сложная двигательная способность. Она включает в себя синхронизацию различных частей тела и движений, точное определение времени реакции и достижение равновесия, а также пространственной ориентации. Такие факторы, как индивидуальные темпы биологического роста, уровень когнитивного развития и воздействие различных видов тренировок, в значительной степени способствуют эффективному развитию этих координационных способностей [Болотин, 2014; Пронин и др., 2021].

На этом важном этапе спортивного роста юных горнолыжников важно привить привычку ставить реалистичные, но в то же время сложные краткосрочные и долгосрочные цели. Это позволяет горнолыжникам систематически улучшать свои возможности и отслеживать прогресс. Цели должны заключаться в овладении определенными навыками маневрирования, повышения скорости или улучшения баланса [Петров, 2022; Vocharin et al., 2023].

Тренировка юных горнолыжников в возрасте 12-14 лет сопряжена с определенным набором применения разноплановых упражнений, особенно в области развития навыков координации движений. Выявление психолого-педагогических условий, необходимых для применения разноплановых упражнений и развития координационных способностей у юных горнолыжников, повышающих эффективность этого процесса, раскрывает сложную структуру физического развития, когнитивного созревания, надлежащих механизмов обратной связи, индивидуальных методов тренировки и среды, способствующей улучшению ее качества [Пронин, 2022; Romanova et al., 2023]. Этим и обусловлена актуальность этого исследования.

Основная часть

Биологическое созревание играет существенную роль в том, насколько эффективно юные горнолыжники должны развивать навыки координации движений. Возраст 12-14 лет – это период быстрого физического роста со значительным улучшением мышечной силы и равновесия. Тренировочные программы юных горнолыжников должны адаптироваться к этим индивидуальным особенностям роста, гарантируя, что они соответствуют уникальной траектории развития каждого горнолыжника.

В то время как физическое созревание является неотъемлемой частью развития координации движений у юных горнолыжников, когнитивный рост не менее важен. Этот период в жизни юных горнолыжников характеризуется скачками в понимании сложных ситуаций и повышенным осознанием своего тела и координационных способностей. Учебно-

тренировочные программы должны эффективно использовать эти когнитивные скачки, интегрируя как физическую активность, так и умственные упражнения, направленные на повышение осведомленности, способности предвидеть сложные ситуации на горнолыжной трассе, принимать точные решения и своевременно реагировать на изменения ситуаций [Болотин и др., 2006; Bolotin, 2022]. Для решения этих задач нами были обоснованы психолого-педагогические условия, необходимые для применения разноплановых упражнений с целью развития координационных способностей у юных горнолыжников, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Ранговая структура психолого-педагогических условий, необходимых для применения разноплановых упражнений в ходе развития координационных способностей у юных горнолыжников (n=38; при $W>0,79$)

Ранговое место (значимость)	Психолого-педагогические условия	Ранговый показатель (%)
1	Обоснование и внедрение технологии развития координационных способностей у юных горнолыжников с применением разноплановых упражнений	27,2
2	Четкие и понятные планы для развития координационных способностей, которые должны соответствовать возрасту юных горнолыжников	22,8
3	Применение индивидуального подхода к подготовке юных горнолыжников	17,7
4	Эмоциональная регуляция, сохранение концентрации и контроля в тренировочном процессе и на соревнованиях	12,3
5	Поддержание внутренней мотивации к росту спортивных результатов у юных горнолыжников	10,5
6	Развитие сосредоточенности, эффективности и веры в свои способности у юных горнолыжников	9,5

К этим условиям относятся: обоснование и внедрение технологии развития координационных способностей у юных горнолыжников с применением разноплановых упражнений; четкие и понятные планы для развития координационных способностей, которые должны соответствовать возрасту юных горнолыжников; применение индивидуального подхода к подготовке юных горнолыжников. Большое значение имеют эмоциональная регуляция, сохранение концентрации и контроля в тренировочном процессе и на соревнованиях; поддержание внутренней мотивации к росту спортивных результатов у юных горнолыжников и развитие у них сосредоточенности, эффективности и веры в свои способности.

Обоснование и внедрение технологии развития координационных способностей у юных горнолыжников с применением разноплановых упражнений было определено респондентами в качестве главного психолого-педагогического условия, необходимого для применения разноплановых упражнений. Было установлено, что в пределах одного и того же возрастного диапазона могут существовать огромные различия в развитии координационных навыков. В высшей степени индивидуальные по своей природе, они зависят от таких разнообразных факторов, как предыдущий двигательный опыт, занятия различными видами спорта, а также врожденные физические и когнитивные способности. Следовательно, подход «один размер подходит всем» может оказаться неэффективным. Модель тренировки юных горнолыжников, ориентированная на конкретные способности, темп и возможности каждого горнолыжника,

может значительно повысить эффективность тренировочного режима.

Обратная связь, как от сверстников, так и от наставников, незаменима при обсуждении эффективности развития координационных способностей. Немедленная и точная обратная связь помогает горнолыжникам вносить точные коррективы в свои техники и стратегии катания. Задача заключается в обеспечении того, чтобы эта обратная связь была конструктивной, ясной и соответствовала текущему уровню развития координационных способностей у юных горнолыжников.

Одним из эффективных способов способствовать развитию координационных способностей у юных горнолыжников является включение различных двигательных навыков в их тренировочный режим. Эти навыки должны быть заимствованы из различных видов спорта, обеспечивая преимущества перекрестных тренировок и расширяя диапазон движений, с которыми юному горнолыжнику будет комфортно тренироваться.

Сочетание серьезной тренировки с элементами игры может в значительной степени способствовать эффективному развитию координационных способностей у юных горнолыжников. Привнесение игровых элементов в практику повышает мотивацию и уменьшает скуку, делая процесс тренировки более привлекательным.

Формирование позитивного взгляда на себя имеет основополагающее значение, когда дело касается юных горнолыжников. Подростковый возраст – это время самопознания, и формирование устойчивой самооценки. Это может проложить путь к улучшению и развитию координационных способностей у юных горнолыжников. Вера в свои способности помогало им уверенно контролировать движения, что в конечном итоге приводило к улучшению их навыков координации движений.

Социальная и эмоциональная обстановка, в которой тренируются юные горнолыжники, тоже важны для эффективного развития координационных способностей. Благоприятная, обнадеживающая среда, характеризующаяся духом товарищества, здоровой конкуренцией и уважением к индивидуальному темпу роста результатов, может значительно укрепить уверенность в себе и стимулировать тренировочный процесс.

На развитие и совершенствование координационных способностей у юных горнолыжников в возрасте 12-14 лет влияет множество факторов. Эти факторы можно в широком смысле разделить на биологические и когнитивные, связанные с тренировками и окружающей средой.

Биологические факторы включают физическое и неврологическое развитие. Быстрое физическое развитие в этом возрасте сильно влияет на развитие координационных способностей. Это включает изменения в росте, весе, мышечной массе и равновесии. Мозг и нервная система также быстро развиваются во время этой возрастной фазы, влияя на ощущения относительного положения частей собственного тела, время реакции и интеграцию сенсорной информации.

Развитие когнитивных факторов связано с пониманием сложных движений, способностью выполнять сложные последовательности движений. Важно развивать абстрактное мышление у юных горнолыжников. Способность абстрактно мыслить о движении, скорости, направлении и времени их выполнения особенно быстро улучшается в этот период. В целом развитие координационных способностей у юных горнолыжников в этот период проходит более эффективно. Происходит повышенное осознание возможностей своего тела. На этом этапе юные горнолыжники также начинают лучше осознавать свои возможности и то, как различные части тела работают вместе на горнолыжной трассе.

Большое значение имеют факторы, связанные с тренировками юных горнолыжников. Тренировочные программы, адаптированные к конкретным способностям и темпу роста

мастерства у каждого горнолыжника, могут значительно ускорить приобретение навыков координации движений.

Разнообразная тренировка двигательных навыков, включение разноплановых упражнений в тренировочный режим юных горнолыжников позволяет расширить у них диапазон движений, улучшая развитие координационных способностей. Достаточное количество возможностей тренировки отдельных движений имеет решающее значение для закрепления недавно приобретенных навыков сложных координационных движений, а также превращения их в автоматические движения во время спуска.

Для развития координационных способностей у юных горнолыжников необходим эффективный механизм обратной связи, обеспечивающий четкое, немедленное и действенное понимание точности выполнения движений. Это значительно помогает в точной настройке движений при выполнении сложной горнолыжной техники. В тренировочном процессе следует учитывать факторы, связанные с окружающей средой. Тренировки, включающие новые интересные элементы, могут повысить мотивацию у юных горнолыжников, заставляя их с большим желанием осваивать и применять новые навыки при прохождении горнолыжной трассы. Благоприятное значение имеет позитивная и поддерживающая эмоциональная среда, которая побуждает юных горнолыжников пробовать что-то новое и расширять свои возможности, тем самым ускоряя процесс развития у них координационных способностей. Исследование и учет этих факторов способствует высокоэффективному развитию координационных способностей у юных лыжников в возрасте 12-14 лет.

Существенное влияние на качество тренировочного процесса оказывают психологические и педагогические условия, возникающие в тренировочной среде при подготовке юных горнолыжников к соревнованиям. Психологическая сфера охватывает эмоциональное и ментальное состояния юных горнолыжников, оба из которых являются мощными переменными, влияющими на эффективность развития у них координационных способностей. Ключевые условия в этой области включают внутреннюю мотивацию, которая является ключевым фактором, определяющим качество тренировочного процесса юных горнолыжников. Связывая тренировочный процесс с положительными эмоциями и личными целями, тренеры могут пробудить внутреннюю мотивацию у юных горнолыжников, тем самым способствуя активному участию их в тренировочном процессе.

Большое значение имеет эмоциональная регуляция. Спортивные победы и поражения вызывают бурю эмоций у юных горнолыжников. Юным спортсменам особенно необходимо научиться регулировать свои эмоции, чтобы сохранять концентрацию и контроль, которые имеют решающее значение для развития координационных способностей. Благодаря тренировочным программам, включающим такие техники, как контролируемое дыхание и его осознанность, юные горнолыжники могут эффективно управлять своими эмоциональными реакциями. Уверенность и эффективность, вера в свои способности выполнить поставленную задачу жизненно необходимы, для юных горнолыжников. Развитие уверенности у юных горнолыжников помогает им преодолеть страхи или нерешительность, позволяя уверенно выполнять сложные движения и улучшая координацию движений. Включение методов управления стрессом в тренировочный режим не только помогает справиться с тревогой, связанной с выступлением, но и приводит к улучшению координации движений в стрессовых ситуациях.

Эффективное развитие координационных способностей требует от юных горнолыжников оставаться сосредоточенными, понимать и успешно выполнять сложные последовательные движения. Следовательно, тренировочные программы должны включать упражнения для

улучшения навыков сосредоточения внимания у юных горнолыжников. Спортивная педагогика включает в себя методы тренировки и стратегии, разработанные для наиболее эффективной передачи навыков и знаний юным горнолыжникам. Для эффективного развития координационных способностей у юных горнолыжников ключевыми педагогическими условиями являются четкие и понятные инструкции. Инструкции должны соответствовать возрасту и передаваться на языке, который понимают юные горнолыжники. По мнению некоторых ученых, начиная с простых заданий и постепенно переходя к более сложным заданиям, можно значительно ускорить процесс развития координационных способностей у юных горнолыжников. Сложные задачи должны быть разбиты на отдельные компоненты, что была возможность горнолыжнику освоить каждый из них, прежде чем приступить ко всему заданию целиком.

Необходима и конструктивная обратная связь, при развитии координационных способностей у юных горнолыжников. Обратная связь является жизненно важным педагогическим инструментом. Она должна быть своевременной, актуальной и конструктивной. Это способствует раннему исправлению ошибок и помогает горнолыжникам корректировать свою технику в режиме реального времени. Следует создавать юным горнолыжникам соревновательный настрой. Это может помочь им заострить внимание на отдельных сложных моментах прохождения горнолыжной трассы, заставляя их более остро осознавать свои координационные способности. Развивая чувство соперничества, юные горнолыжники более склонны обдумывать свои движения, тем самым оттачивая свои координационные навыки.

Включение визуального обучения, наглядные пособия, включая видео демонстрации или демонстрации сверстников, весьма эффективны в развитии координационных способностей у юных горнолыжников. Они помогают горнолыжникам визуализировать правильные схемы движений, которым, в свою очередь, легче подражать.

В последние годы тренеры юных горнолыжников все больше применяют индивидуальный подход к подготовке спортсменов, где каждый спортсмен учится в своем собственном темпе преодолевать трассу и развивает свой уникальный стиль катания. Признание этих индивидуальных различий и адаптация тренировочных занятий к индивидуальным возможностям юных горнолыжников значительно повышает эффективность тренировочного процесса, включая и развитие у них координационных способностей.

Практика показывает, что юные горнолыжники должны развивать психологическую устойчивость, чтобы уметь восстанавливаться после падений или несчастных случаев, а также гибкость, позволяющую быстро адаптировать координацию своего тела к меняющимся ситуациям.

Таким образом, психологическое состояние юных горнолыжников в сочетании с эффективным педагогическим подходом к тренировке создает основу для наиболее эффективного развития координационных способностей у юных горнолыжников в возрасте 12-14 лет. Внимание к этим аспектам тренировки юных горнолыжников может значительно ускорить развитие у них координационных способностей, повысить уровень закрепления навыков и проложить путь к приятному и полезному катанию на лыжах.

Заключение

Развитие координационных способностей у юных горнолыжников в возрасте 12-14 лет является очень сложной проблемой. Это требует глубокого понимания взаимосвязанной

природы физического, когнитивного и эмоционального развития юных горнолыжников, а также гибкости в формировании тренировочных заданий в соответствии с индивидуальными возможностями спортсменов.

Библиография

1. Болотин А.Э. и др. Теория и организация физической подготовки войск. СПб., 2006. 594 с.
2. 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.
3. Петров В.М. К вопросу о педагогических условиях для организации тренировочного процесса спортсменов-гиревиков к командной гиревой эстафете // Актуальные проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в аграрных вузах России. Казань, 2022. С. 378-382.
4. Пронин Е.А. и др. Педагогические условия необходимые для развития силовой выносливости у спортсменов по гиревому спорту с учетом соматотипа // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. № 11(201). С. 357-360.
5. Пронин Е.А. Ранговая структура педагогических условий, необходимых для развития силовой выносливости у спортсменов по гиревому спорту с учетом соматотипа // Основные направления развития физической культуры и спорта. СПб., 2022. С. 305-310.
6. Bocharin I. et al. Physical development and functional state of the neuromuscular apparatus of students of different health groups // Journal of Physical Education and Sport. 2023. Vol. 23. No. 7. P. 1583-1589.
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. Romanova E.V. et al. Enhancing physical and functional fitness through the integration of health fitness elements in young gymnasts // Journal of Physical Education and Sport. 2023. Vol. 23. No. 10. P. 2685-2691.
9. Shabbazova D., Abduhalimova Y., Abdunazarova Z. Psychological and pedagogical factors of developing literacy of primary class students based on personal value approach // Journal of positive school psychology. – 2022. – Т. 6. – №. 9. – С. 3707-3712.
10. Tursunboyevich O. A. Pedagogical and psychological opportunities for the development of social active civil competences in students // ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2021. – Т. 11. – №. 3. – С. 1888-1897.

Psychological and pedagogical conditions necessary for the application of diverse exercises in the process of developing coordination abilities in young skiers

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

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

Abstract

Coordination in alpine skiing is a complex motor ability. It involves synchronizing different parts of the body and movements, accurately determining reaction time and achieving balance, as well as spatial orientation. Factors such as individual biological growth rates, level of cognitive development, and exposure to different types of training greatly contribute to the effective development of these coordination abilities. The article presents the psychological and pedagogical conditions necessary for the use of diverse exercises in the process of developing coordination abilities in young skiers. These include justification and implementation of technology for developing coordination abilities in young skiers using diverse exercises; clear and understandable plans for the development of coordination abilities, which must be age-appropriate for young skiers; application of an individual approach to the training of young skiers; emotional regulation, maintaining concentration and control in the training process and in competitions. It is of great importance to maintain internal motivation to improve sports performance in young skiers and develop their focus, efficiency and belief in their abilities. The development of coordination abilities in young skiers aged 12-14 years is a very difficult problem. This requires a deep understanding of the interconnected nature of the physical, cognitive and emotional development of young skiers, as well as flexibility in shaping training tasks in accordance with the individual abilities of the athletes.

For citation

Bolotin A.E., Lakshin A.V. (2024) Psikhologo-pedagogicheskie usloviya, neobkhodimye dlya primeneniya raznoplanovykh uprazhnenii v protsesse razvitiya koordinatsionnykh sposobnostei u yunyh gornolyzhnikov [Psychological and pedagogical conditions necessary for the application of diverse exercises in the process of developing coordination abilities in young skiers]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 14 (3A), pp. 252-260.

Keywords

Psychological and pedagogical conditions, diverse exercises, coordination abilities, physical training, training of young skiers.

References

1. Bocharin I. et al. (2023) Physical development and functional state of the neuromuscular apparatus of students of different health groups. *Journal of Physical Education and Sport*, 23, 7, pp. 1583-1589.
2. Bolotin A.E. et al. (2006) *Teoriya i organizatsiya fizicheskoi podgotovki voisk* [Theory and organization of physical training of troops]. St. Petersburg.
3. Bolotin A.E. (2014) Psikhologo-pedagogicheskie usloviya, neobkhodimye dlya effektivnogo normirovaniya trenirovochnoi nagruzki v protsesse fizicheskoi podgotovki kursantov vuzov PVO [Psychological and pedagogical conditions necessary for effective regulation of training load in the process of physical training of cadets of air defense universities]. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [News 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. Petrov V.M. (2022) K voprosu o pedagogicheskikh usloviyakh dlya organizatsii trenirovochnogo protsessa sportmenov-girevikov k komandnoi girevoi estafete [On the issue of pedagogical conditions for organizing the training process of kettlebell lifters for the team kettlebell relay]. In: *Aktual'nye problemy i perspektivy razvitiya fizicheskoi kul'tury i sporta v agrarnykh vuzakh Rossii* [Current problems and prospects for the development of physical culture and sports in agricultural universities of Russia]. Kazan.
6. Pronin E.A. et al. (2021) Pedagogicheskie usloviya neobkhodimye dlya razvitiya silovoi vynoslivosti u sportmenov po girevomu sportu s uchetom somatotipa [Pedagogical conditions necessary for the development of strength endurance in weight lifting athletes, considering the somatotype]. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [News of the Lesgaft University], 11 (201), pp. 357-360.

-
7. Pronin E.A. (2022) Rangovaya struktura pedagogicheskikh uslovii, neobkhodimyykh dlya razvitiya silovoi vynoslivosti u sportsmenov po girevomu sportu s uchetom somatotipa [Rank structure of pedagogical conditions necessary for the development of strength endurance in kettlebell lifting athletes, considering the somatotype]. In: *Osnovnye napravleniya razvitiya fizicheskoi kul'tury i sporta* [Main directions of development of physical culture and sports]. St. Petersburg.
 8. Romanova E.V. et al. (2023) Enhancing physical and functional fitness through the integration of health fitness elements in young gymnasts. *Journal of Physical Education and Sport*, 23, 10, pp. 2685-2691.
 9. Shabbazova, D., Abduhalimova, Y., & Abdunazarova, Z. (2022). Psychological and pedagogical factors of developing literacy of primary class students based on personal value approach. *Journal of positive school psychology*, 6(9), 3707-3712.
 10. Tursunboyevich, O. A. (2021). Pedagogical and psychological opportunities for the development of social active civil competences in students. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(3), 1888-1897.