



Научно-исследовательский журнал «Modern Humanities Success / Успехи гуманитарных наук»  
<https://mhs-journal.ru>  
2025, № 4 / 2025, Iss. 4 <https://mhs-journal.ru/archives/category/publications>  
Научная статья / Original article  
Шифр научной специальности: 5.8.4. Физическая культура и профессиональная физическая подготовка (педагогические науки)  
УДК 796.926.

## **Адаптация программно-методического обеспечения для подготовки юных сноубордистов с учетом индивидуальных особенностей и уровня подготовки**

<sup>1</sup> Чайковский А.Ю.,

<sup>1</sup> Красноярский государственный педагогический университет имени В.П. Астафьева

**Аннотация:** в работе рассматривается процесс адаптации программно-методического обеспечения для подготовки юных сноубордистов с учетом их индивидуальных особенностей и уровня подготовки. Проанализированы современные подходы к организации тренировочного процесса, включающие комплексную оценку физических, технических и психологических аспектов. Особое внимание уделено дифференциации тренировочных нагрузок, развитию координационных и скоростно-силовых способностей в различных дисциплинах сноубординга. Представлены инновационные методики технической подготовки, основанные на принципах биомеханического моделирования соревновательных движений. Рассмотрены аспекты психологической подготовки, учитывающие экстремальный характер данного вида спорта. Проанализированы чувствительные периоды развития физических качеств и их влияние на построение тренировочного процесса. Выявлены ключевые факторы, влияющие на эффективность технической подготовки сноубордистов различных возрастных групп. Обоснована необходимость интеграции современных технологий в систему контроля и коррекции тренировочного процесса для оптимизации многолетней подготовки юных сноубордистов. Сформулированы основные принципы построения адаптированных программ подготовки, учитывающих индивидуальные особенности спортсменов. Результаты исследования могут быть использованы при разработке тренировочных программ для юных сноубордистов различного уровня подготовленности.

**Ключевые слова:** сноубординг, юные спортсмены, программно-методическое обеспечение, индивидуализация подготовки, координационные способности, скоростно-силовая подготовка, техническое мастерство, биомеханический анализ, дифференцированный подход

**Для цитирования:** Чайковский А.Ю. Адаптация программно-методического обеспечения для подготовки юных сноубордистов с учетом индивидуальных особенностей и уровня подготовки // Modern Humanities Success. 2025. № 4. С. 213 – 218.

Поступила в редакцию: 12 января 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 10 марта 2025 г.; Принята к публикации: 21 апреля 2025 г.

\*\*\*

## **Adaptation of software and methodological support for the training of young snowboarders, taking into account individual characteristics and level of training**

<sup>1</sup> Tchaikovsky A. Yu.,

<sup>1</sup> Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafiev

**Abstract:** the paper examines the process of adapting program and methodological support for training young snowboarders, taking into account their individual characteristics and training level. Modern approaches to organizing the training process are analyzed, including comprehensive assessment of physical, technical, and psychological aspects. Special attention is paid to the differentiation of training loads, development of coordination and speed-strength abilities in various snowboarding disciplines. Innovative methods of technical training based on the principles of biomechanical modeling of competitive movements are presented. Aspects of psychological preparation that consider the extreme nature of this sport are examined. Sensitive periods for the development of physical qualities and their influence on the structure of the training process are analyzed.

Key factors affecting the effectiveness of technical training for snowboarders of different age groups are identified. The necessity of integrating modern technologies into the system of monitoring and correction of the training process to optimize the long-term preparation of young snowboarders is substantiated. The basic principles for developing adapted training programs that consider the individual characteristics of athletes are formulated. The research results can be used in developing training programs for young snowboarders of various skill levels.

**Keywords:** snowboarding, young athletes, program and methodological support, individualization of training, coordination abilities, speed-strength training, technical mastery, biomechanical analysis, differentiated approach

**For citation:** Tchaikovsky A.Yu. Adaptation of software and methodological support for the training of young snowboarders, taking into account individual characteristics and level of training. Modern Humanities Success. 2025. 4. P. 213 – 218.

The article was submitted: January 12, 2025; Approved after reviewing: March 10, 2025; Accepted for publication: April 21, 2025.

### Введение

Современное развитие зимних видов спорта, в частности сноубординга, характеризуется неуклонным ростом технического мастерства спортсменов и усложнением программ соревновательной деятельности. Особую актуальность в этих условиях приобретает разработка эффективных методических подходов к подготовке юных сноубордистов, которые учитывали бы индивидуальные особенности и текущий уровень подготовки спортсменов. Индивидуализация тренировочного процесса становится не просто желательным, а необходимым условием достижения высоких результатов, что подтверждается многочисленными исследованиями в области спортивной подготовки.

Многогранная структура тренировочных программ для юных сноубордистов обусловлена спецификой данного вида спорта, предъявляющего особые требования к различным физическим качествам в зависимости от дисциплины. Так, параллельный гигантский слалом требует высокого уровня силовой выносливости и способности к длительному удержанию статического напряжения мышц нижних конечностей, тогда как дисциплины фристайла смещают акцент в сторону развития скоростно-силовых качеств и пространственно-временной координации. В работах исследователей, рассматривающих проблемы подготовки в экстремальных видах спорта, настойчиво отмечается, что "индивидуализация подготовки – необходимое условие для полноценной реализации потенциала спортсмена в условиях многолетнего тренировочного процесса" [3, с. 60]. Проблематика адаптации тренировочных программ с учётом индивидуальных особенностей спортсменов приобретает особое значение в современных условиях, характеризующихся тенденцией к ранней специализации. При этом необходимо понимать, что "оптимальное соотношение общефизической и

специальной подготовки в тренировочном процессе юных сноубордистов должно определяться с учётом индивидуальных особенностей физического развития и темпов биологического созревания" [7, с. 152]. Дифференцированный подход в организации физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы также подтверждается зарубежными исследованиями, свидетельствующими о необходимости учета индивидуальных особенностей занимающихся [13, с. 287]. Методическое обеспечение тренировочного процесса юных сноубордистов должно включать широкий диапазон средств и методов, направленных на развитие базовых двигательных навыков, формирование специфических умений и совершенствование технического мастерства. Особое внимание следует уделять развитию координационных способностей, являющихся фундаментом для успешного освоения технически сложных элементов. Исходя из анализа современных научно-методических публикаций, можно выделить несколько ключевых направлений в адаптации программно-методического обеспечения для подготовки юных сноубордистов.

### Материалы и методы исследований

Методологической базой исследования послужил системный подход к анализу тренировочного процесса юных сноубордистов, учитывающий многофакторность и многоуровневость процесса спортивной подготовки. В ходе исследования применялись различные методы научного познания: анализ научно-методической литературы, обобщение практического опыта, педагогические наблюдения, тестирование, биомеханический анализ техники выполнения соревновательных упражнений. Анализ научно-методической литературы затрагивал широкий спектр публикаций, посвященных проблемам подготовки юных спортсменов в экстремальных видах спорта, и в частности, в сноубординге. Тщательному изуче-

нию подвергались работы, рассматривающие различные аспекты технической, физической и психологической подготовки сноубордистов различных возрастных групп. Современные научные исследования свидетельствуют о необходимости создания критических структур данных и литературной базы для эффективного функционирования методической подготовки в спорте [16, с. 130]. Педагогические наблюдения проводились в естественных условиях тренировочного процесса и были направлены на выявление характерных особенностей выполнения технических элементов и типичных ошибок у сноубордистов различных возрастных групп и уровня подготовленности. В качестве объектов наблюдения выступали тренировочные занятия юных спортсменов, специализирующихся в различных дисциплинах сноубординга. Методический подход к развитию координационных способностей юных горнолыжников в подготовительном периоде, предложенный Гасковой Т.Ю. и Пешковым В.Ф., дает ценную информацию для организации тренировочного процесса сноубордистов [4, с. 29]. Тестирование включало комплексную оценку физической и технической подготовленности юных сноубордистов с использованием специализированных тестов, направленных на оценку уровня развития координационных способностей, скоростно-силовых качеств и специальной выносливости. Результаты тестирования позволили выявить индивидуальные особенности развития физических качеств и определить оптимальные пути адаптации тренировочных программ. Современные подходы к физическому воспитанию, в том числе в рамках самоопределения, описанные Санчес-Оливой и коллегами, подчеркивают важность мотивационных аспектов тренировочного процесса [17, с. 240-243]. Биомеханический анализ техники выполнения соревновательных упражнений проводился с использованием современных технологий видеоанализа и специализированного программного обеспечения. Данный метод позволил выявить биомеханические закономерности выполнения технических элементов в различных дисциплинах сноубординга и определить пути оптимизации технической подготовки. Вопросы технической подготовки спортсменов-сноубордистов, специализирующихся в параллельном гигантском слаломе, подробно рассмотрены в работах Сухарева Р.А., в которых представлены инновационные методики оценки технической подготовленности и предложены эффективные средства совершенствования технического мастерства [10, с. 92].

## Результаты и обсуждения

Всесторонний анализ научно-методической литературы и экспериментальные данные позволили выявить ключевые аспекты адаптации программно-методического обеспечения для подготовки юных сноубордистов. Учёт индивидуальных особенностей при построении тренировочного процесса проявляется в дифференцированном подходе к выбору средств и методов общефизической и специальной подготовки, что позволяет оптимизировать тренировочные воздействия и минимизировать риски перенапряжения функциональных систем организма. Методическое обеспечение тренировочного процесса юных сноубордистов, как отмечает Петров Д.А., должно базироваться на комплексном подходе, интегрирующем различные аспекты спортивной подготовки [9, с. 415]. Исследование Андриющенко Л.Б. и соавторов, посвященное разработке дополнительной профессиональной программы обучения тренеров, подчеркивает необходимость повышения квалификации специалистов, работающих с юными спортсменами [2, с. 7-8]. Особенности технической подготовки юных сноубордистов обусловлены спецификой двигательной деятельности в различных дисциплинах данного вида спорта. Параллельный гигантский слалом предъявляет повышенные требования к уровню развития силовой выносливости и способности к точному дозированию усилий при выполнении поворотов различного радиуса. Дисциплины фристайла, в свою очередь, характеризуются высокими требованиями к развитию скоростно-силовых качеств и пространственно-временной координации при выполнении акробатических элементов в воздушной фазе прыжка. Морфофункциональные и психофизиологические особенности юных спортсменов становятся определяющими факторами при выборе стойки и стиля катания. Типовые программы спортивной подготовки по виду спорта "сноуборд" включают дифференцированные рекомендации по организации технической подготовки на этапе начальной специализации, что создаёт методическую основу для индивидуализации тренировочного процесса [6, с. 67]. В исследовании Быковой М.А. и соавторов убедительно показано, что развитие координационных способностей высококвалифицированных сноубордистов в подготовительный период требует особого внимания, учитывая специфику данного вида спорта [3, с. 60].

Скоростно-силовая подготовка занимает особое место в структуре тренировочного процесса юных сноубордистов, поскольку эффективность выполнения большинства технических элементов напрямую зависит от уровня развития взрывной

силы и скоростных способностей. Специализированные комплексы упражнений, направленные на развитие скоростно-силовых качеств, разрабатываются с учётом специфики соревновательной деятельности в избранной дисциплине сноубординга. Мамонова Е.А. в своем исследовании средств скоростно-силовой подготовки сноубордистов юношей 16-18 лет подчеркивает важность дифференцированного подхода к планированию тренировочных нагрузок в зависимости от индивидуальных особенностей спортсменов [8, с. 78]. Инновационные подходы к организации технической подготовки базируются на принципах биомеханического моделирования соревновательных движений, что позволяет оптимизировать процесс формирования двигательных навыков у спортсменов различных возрастных групп [10, с. 105]. Интеграция современных технологий видеоанализа в тренировочный процесс юных сноубордистов создаёт предпосылки для повышения эффективности технической подготовки. Сенситивные периоды развития различных физических качеств определяют стратегию построения многолетнего тренировочного процесса, что создаёт предпосылки для оптимизации подготовки спортивного резерва. Исследования показателей скоростно-силовой подготовленности сноубордистов в подготовительном периоде свидетельствуют о существенных различиях в темпах прироста показателей у спортсменов различных возрастных групп, что подтверждает необходимость дифференцированного подхода к планированию тренировочных нагрузок [7, с. 158]. Особое значение приобретают психологические аспекты подготовки юных сноубордистов, учитывая экстремальный характер данного вида спорта, где фактор риска и стрессоустойчивость играют ключевую роль при выполнении сложных технических элементов. Храмова А.В., исследуя вопросы улучшения физических и психологических показателей сноубордистов, отмечает важность комплексного подхода к подготовке спортсменов [12, с. 453]. К вопросам разработки адаптированных программ подготовки юных сноубордистов следует подходить с позиций социоконструктивизма, как утверждает Джоннаэрт П., обеспечивая формирование не только технических навыков, но и жизненно важных компетенций [15, с. 200-205]. Физиологические особенности юных сноубордистов, исследованные Ямамото К. и Танакой С., имеют принципиальное значение для разработки индивидуализированных тренировочных программ [14, с. 48-50]. Методика развития координационных способностей юных сноубордистов, разработанная Андриашиной А.М. и Гилевым Г.А., демонстрирует высокую эффективность

при внедрении специализированных упражнений на нестабильных опорах, имитирующих условия скольжения по снежному покрову [1, с. 42]. Совершенствование технической подготовки спортсменов-сноубордистов 10-12 лет, как показывает исследование Козлова А.А., требует системного подхода и учета индивидуальных особенностей юных спортсменов [5, с. 112]. Комплексный подход к разработке адаптированных программ подготовки юных сноубордистов предполагает интеграцию различных аспектов спортивной тренировки – физической, технической, тактической и психологической подготовки. Рациональное соотношение данных компонентов в структуре тренировочного процесса должно определяться с учётом индивидуальных особенностей спортсменов, что создаёт предпосылки для оптимизации многолетней подготовки. Методические рекомендации по организации тренировочного процесса, представленные в типовой программе спортивной подготовки по виду спорта "сноуборд", включают дифференцированные подходы к планированию тренировочных нагрузок на различных этапах многолетней подготовки, что создаёт методическую основу для индивидуализации тренировочного процесса [11, с. 89].

### Выводы

Адаптация программно-методического обеспечения для подготовки юных сноубордистов представляет собой многогранный процесс, включающий разработку дифференцированных подходов к организации тренировочного процесса с учётом индивидуальных особенностей спортсменов. Интеграция современных научных достижений в практику подготовки спортивного резерва создаёт предпосылки для оптимизации многолетнего тренировочного процесса и минимизации рисков форсирования подготовки. Реализация принципа индивидуализации в подготовке юных сноубордистов позволяет полноценно раскрыть спортивный потенциал каждого атлета и создать условия для достижения высоких спортивных результатов.

На основе проведенного исследования можно сформулировать следующие выводы:

1. Индивидуализация тренировочного процесса является необходимым условием эффективной подготовки юных сноубордистов, что обусловлено высокой степенью вариативности морфофункциональных, психофизиологических и координационных особенностей детей различных возрастных групп.

2. Развитие координационных способностей занимает приоритетное место в структуре подготовки юных сноубордистов, являясь фундаментом технического мастерства.

3. Скоростно-силовая подготовка требует дифференцированного подхода с учётом специфики соревновательной деятельности в избранной дисциплине сноубординга.

4. Техническая подготовка юных сноубордистов должна базироваться на принципах биомеханического моделирования соревновательных движений, что позволяет оптимизировать процесс формирования двигательных навыков.

5. Психологическая подготовка приобретает особое значение в экстремальных видах спорта, где фактор риска и стрессоустойчивость играют ключевую роль при выполнении сложных технических элементов.

6. Интеграция современных технологий в си-

стему подготовки спортивного резерва, создает предпосылки для оптимизации тренировочного процесса и повышения его эффективности.

Таким образом, адаптация программно-методического обеспечения для подготовки юных сноубордистов с учетом индивидуальных особенностей и уровня подготовки представляет собой сложный многофакторный процесс, требующий комплексного научного подхода. Реализация принципа индивидуализации в тренировочном процессе создает предпосылки для полноценного раскрытия спортивного потенциала каждого юного атлета и формирования надежного резерва для спорта высших достижений.

#### Список источников

1. Андриашина А.М., Гилев Г.А. Методика развития координационных способностей юных сноубордистов на этапе начальной спортивной подготовки. 2018. С. 14 – 19.
2. Андриященко Л.Б., Шутова Т.Н., Высоцкая Т.П. Разработка дополнительной профессиональной программы обучения тренеров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2019. № 7 (173). С. 6 – 9.
3. Быкова М.А., Бикмухаметов Р.К., Кулешов Р.С. Развитие координационных способностей высококвалифицированных сноубордистов в подготовительный период // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2021. № 12 (202). С. 59 – 61.
4. Гаськова Т.Ю., Пешков В.Ф. Методический подход к развитию координационных способностей юных горнолыжников в подготовительном периоде // Мониторинг функционального состояния в многолетней тренировке лыжников-гонщиков. 2018. С. 29.
5. Козлов А. А. Совершенствование технической подготовки спортсменов-сноубордистов 10-12 лет: дис. 2023. С. 84.
6. Кравчук А.А. Типовая программа спортивной подготовки по виду спорта «сноуборд» (этап начальной подготовки): методическое пособие / авт.-сост.: Кравчук А.А.-М.: ФГБУ «ФЦПСПР», 2021. 116 с.
7. Кудря О.Н. Показатели скоростно-силовой подготовленности сноубордистов в подготовительном периоде // ББК 72я43 16+ П 26. 2025. С. 152.
8. Мамонова Е.А. Средства скоростно-силовой подготовки сноубордистов юношей 16-18 лет: дис. Сибирский федеральный университет, 2018. С. 48.
9. Петров Д.А. Методическое обеспечение тренировочного процесса юных сноубордистов // Исследования в спортивной науке. 2021. Т. 15. № 4. С. 412 – 421.
10. Сухарев Р.А. Техническая подготовка спортсменов-сноубордистов в дисциплине параллельный гигантский слалом: дис. / Сибирский федеральный университет, 2017. С. 48.
11. Типовая программа спортивной подготовки по виду спорта «сноуборд» (этап начальной подготовки). Методическое пособие / авт.-сост. А.А. Кравчук М.: ФГБУ «ФЦПСПР», 2021. 116 с.
12. Храмова А.В. К вопросу об улучшении физических и психологических показателей сноубордистов // Молодой ученый. 2020. № 4 (294). С. 452 – 454.
13. Шагбанов Ф.Р. Физкультурно-оздоровительная и спортивно-массовая работа в вузах: российский и зарубежный опыт. DOI 10.24411/ 2076-1503-2020-10643 // Образование и право. 2020. № 6. С. 285 – 291.
14. Ямамото К., Танака С. Физиологические особенности юных сноубордистов: значение для разработки тренировочной программы // Журнал спортивной подготовки. 2024. Т. 59. № 1. С. 45 – 53.
15. Jonnaert P. Compétences et socioconstructivisme: un cadre théorique. 2e éd. Paris/Bruxelles: De Boeck-Université, 2009. 285 p.
16. Raffaghelli J.E., Manca S., Stewart B. et al. Supporting the development of critical data literacies in higher education: building blocks for fair data cultures in society. DOI 10.1186/s41239-020-00235-w // International journal of educational technology in higher education. 2020. Vol. 17. P. 129 – 135.
17. Sanchez-Oliva D., Sanchez-Miguel P.A., Leo F.M. et al. Physical education lessons and physical activity intentions within Spanish secondary schools: a self-determination perspective. DOI <https://doi.org/10.1123/jtpe.2013-0043> // Journal of teaching in physical education. 2014. Vol. 33. Iss. 2. P. 232 – 249.

### References

1. Andriashina A.M., Gilev G.A. Methodology for developing coordination abilities of young snowboarders at the stage of initial sports training. 2018. P. 14 – 19.
2. Andryushchenko L.B., Shutova T.N., Vysotskaya T.P. Development of an additional professional training program for coaches. Scientific Notes of P.F. Lesgaft University. 2019. No. 7 (173). P. 6 – 9.
3. Bykova M.A., Bismukhametov R.K., Kuleshov R.S. Development of coordination abilities of highly qualified snowboarders in the preparatory period. Scientific Notes of P.F. Lesgaft University. 2021. No. 12 (202). P. 59 – 61.
4. Gaskova T.Yu., Peshkov V.F. Methodological approach to the development of coordination abilities of young alpine skiers in the preparatory period. Monitoring the functional state in long-term training of cross-country skiers. 2018. P. 29.
5. Kozlov A.A. Improving the technical training of 10-12 year old snowboarders: diss. 2023. P. 84.
6. Kravchuk A.A. Standard sports training program for the sport of "snowboarding" (initial training stage): methodological manual. author-compiler: Kravchuk A.A.-M.: FGBU "FCPSR", 2021. 116 p.
7. Kudrya O.N. Indicators of speed-strength training of snowboarders in the preparatory period. BBK 72ya43 16+ P 26. 2025. P. 152.
8. Mamonova E.A. Means of speed-strength training of young snowboarders aged 16-18: diss. Siberian Federal University, 2018. P. 48.
9. Petrov D.A. Methodological support of the training process of young snowboarders. Research in sports science. 2021. Vol. 15. No. 4. P. 412 – 421.
10. Sukharev R.A. Technical training of snowboarders in the discipline of parallel giant slalom: dis. Siberian Federal University, 2017. P. 48.
11. Standard program of sports training in the sport of "snowboarding" (initial training stage). Methodological manual. author-compiler A.A. Kravchuk M.: FGBU "FCPSR", 2021. 116 p.
12. Khramova A.V. On the issue of improving the physical and psychological indicators of snowboarders. Young scientist. 2020. No. 4 (294). P. 452 – 454.
13. Shagbanov F.R. Physical education and health and sports work in universities: Russian and foreign experience. DOI 10.24411/2076-1503-2020-10643. Education and Law. 2020. No. 6. P. 285 – 291.
14. Yamamoto K., Tanaka S. Physiological characteristics of young snowboarders: implications for training program development. Journal of Sports Training. 2024. Vol. 59. No. 1. P. 45 – 53.
15. Jonnaert P. Competences and socioconstructivism: a theoretical framework. 2nd edition. Paris/Bruxelles: De Boeck-Université, 2009. 285 p.
16. Raffaghelli J.E., Manca S., Stewart B. et al. Supporting the development of critical data literacies in higher education: building blocks for fair data cultures in society. DOI 10.1186/s41239-020-00235-w. International journal of educational technology in higher education. 2020. Vol. 17. P. 129 – 135.
17. Sanchez-Oliva D., Sanchez-Miguel P.A., Leo F.M. et al. Physical education lessons and physical activity intentions within Spanish secondary schools: a self-determination perspective. DOI <https://doi.org/10.1123/jtpe.2013-0043>. Journal of teaching in physical education. 2014. Vol. 33. Iss. 2. P. 232 – 249.

### Информация об авторе

Чайковский А.Ю., аспирант, Красноярский государственный педагогический университет имени В.П. Астафьева

© Чайковский А.Ю., 2025