

УДК 796.035

**Идеомоторная тренировка как средство оптимизации силовых тренировок
в атлетической гимнастике для молодежи 18-24 лет**

Ключникова Александра Николаевна¹, кандидат педагогических наук, профессор

Хромина Татьяна Валентиновна¹, кандидат психологических наук, профессор

Копытова Анастасия Викторовна¹

Колесникова Анна Петровна²

¹*Дальневосточная государственная академия физической культуры, Хабаровск*

²*Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск*

Аннотация

Новизна исследования заключается в проектировании методики с методическими указаниями идеомоторного воспроизведения движений и действий с целью улучшения техники выполнения упражнений, развития силовых способностей у занимающихся атлетической гимнастикой.

Цель исследования – совершенствование процесса силовой подготовки молодежи, занимающейся атлетической гимнастикой с использованием идеомоторной тренировки.

Методы и организация исследования. Использованы методы анализа научной литературы, тестирование, проектирование, метод экспертных оценок, педагогический эксперимент, методы математической статистики. Разработанная методика идеомоторной тренировки была апробирована в тренировочном процессе молодежи 18-24 лет, занимающейся атлетической гимнастикой в спортивном клубе «МК-Спорт» г. Хабаровска в течение 5 месяцев. Содержание методики заключалось в систематическом воспроизведении мысленного образа двигательных действий с целью формирования отчетливых двигательно-мышечных представлений о движении перед практическим их выполнением. Методические указания, содержание которых определялось акцентированием тренера на мысленном представлении основных элементов техники выполнения каждого упражнения, были составлены индивидуально для каждого занимающегося.

Результаты исследования и выводы. После проведенного эксперимента произошли положительные сдвиги в показателях силовых способностей занимающихся. Кроме того, участники экспериментальной группы показали значительное улучшение техники выполнения упражнений по координированности и точности, что было подтверждено мнением трех специалистов-экспертов. А процесс освоения технических элементов в этой группе был в два раза короче, чем в контрольной. Полученные результаты позволяют сделать заключение об эффективности спроектированного содержания процесса силовой подготовки для юношей 18-24 лет, занимающихся атлетической гимнастикой, основанного на применении идеомоторной тренировки.

Ключевые слова: атлетическая гимнастика, идеомоторная тренировка, методика тренировки, силовые способности.

**Ideomotor training as a means of optimizing strength training
in athletic gymnastics for youth aged 18-24**

Klyuchnikova Alexandra Nikolaevna¹, candidate of pedagogical sciences, professor

Khromina Tatyana Valentinovna¹, candidate of psychological sciences, professor

Kopytova Anastasia Viktorovna¹

Kolesnikova Anna Petrovna²

¹*Far Eastern State Academy of Physical Culture, Khabarovsk*

²*Pacific State University, Khabarovsk*

Abstract

The novelty of the research lies in the design of a methodology with methodological guidelines for ideomotor reproduction of movements and actions aimed at improving the technique of performing exercises and developing strength abilities in individuals engaged in athletic gymnastics.

The purpose of the study – to improve the process of strength training for youth engaged in athletic gymnastics through the use of ideomotor training.

Research methods and organization. Methods of analysis of scientific literature, testing, design, expert evaluation methods, pedagogical experiments, and mathematical statistics methods were used. The developed methodology of ideomotor training was tested in the training process of

youth aged 18-24 engaged in athletic gymnastics at the sports club "МК-Sport" in Khabarovsk for a duration of 5 months. The content of the methodology involved the systematic reproduction of mental images of motor actions aimed at forming clear motor-muscle representations of movement before their practical execution. Methodological guidelines, the content of which was determined by the coach's emphasis on the mental representation of the main elements of the technique for performing each exercise, were individually tailored for each participant.

Research results and conclusions. After the experiment, positive shifts were observed in the indicators of the strength abilities of the participants. Furthermore, the members of the experimental group demonstrated a significant improvement in the technique of performing exercises related to coordination and accuracy, which was confirmed by the opinions of three expert specialists. Additionally, the process of mastering technical elements in this group was twice as short as in the control group. The results obtained allow for the conclusion regarding the effectiveness of the designed content of the strength training process for young men aged 18-24 engaged in athletic gymnastics, based on the application of ideomotor training.

Keywords: athletic gymnastics, ideomotor training, training methodology, strength capabilities.

ВВЕДЕНИЕ. Стратегическая цель государственной политики в области физической культуры и спорта – создание условий, стимулирующих граждан к поддержанию здорового образа жизни [1]. Основной вектор этой стратегии направлен на развитие системы массовой физической культуры, что включает в себя улучшение инфраструктуры для занятий массовым спортом в образовательных учреждениях и по месту жительства, а также расширение числа спортивных сооружений [2]. В последние 5–10 лет особой популярностью у молодого поколения пользуются занятия физической культурой и спортом в тренажерных залах и спортивных клубах. Одним из наиболее популярных направлений как у девушек, так и у мужчин, являются занятия атлетической гимнастикой [3]. Этот вид гимнастики направлен на общее укрепление здоровья и развитие физических качеств. Гимнастика силовой направленности делает акцент на развитии личности человека, дает обширные возможности не только для физического, но и для интеллектуального развития мужчин и женщин, развития умения достигать цели, а также таких ценностей, как общекультурные и коммуникативные. Подтверждение этим утверждениям мы находим в различных научных исследованиях, посвященных атлетической гимнастике [4, 5].

Этот вид гимнастики основывается на включении в тренировочный процесс упражнений с применением различного вида отягощений. Цель атлетической гимнастики – повышение силы и формирование рельефного телосложения [4]. Каждое упражнение имеет свою уникальную технику выполнения, что, в свою очередь, влияет на прогресс физических качеств.

Недостаточная или нерациональная техническая подготовка у занимающихся атлетической гимнастикой может приводить к стойким ошибкам, способствующим риску получения травм и препятствующим прогрессу в развитии силовых характеристик.

С точки зрения психологии, физическое качество «сила» напрямую зависит от отчетливости восприятия собственных движений и активации мышц, мышечно-двигательных представлений в форме конкретных ощущений и восприятий (зрительных, вестибулярных, тактильных). Сочетание идеомоторных упражнений с общепринятым методом, включающим повторение упражнений, позволяет ощутимо сократить количество практических повторений, необходимых при разучивании

упражнения, а также стимулирует мыслительную деятельность, отчетливость восприятия собственных движений и активацию мышц [6].

Идеомоторная тренировка – это метод тренировки, основа которого – включение в тренировочный процесс мысленного воспроизведения движений и действий, исключающее их физическое выполнение [7, 8]. Как показывает практика, этот метод применяется во многих видах спорта. Исследователи рекомендуют сочетать идеомоторную тренировку с привычной физической активностью для достижения наилучших результатов. Важно отметить, что наиболее ощутимое влияние на формирование умений и навыков идеомоторная тренировка окажет при обязательном заблаговременном знакомстве занимающегося с упражнениями, которые ему предстоит выполнить, либо при наличии у него определенного двигательного опыта. В то же время некоторые исследователи [9] также указывают на возможность полного овладения новым упражнением (совсем незнакомым действием) с помощью идеомоторной тренировки, даже при отсутствии двигательного опыта или знакомства с упражнением.

Приемы идеомоторного метода тренировки оказывают положительное влияние на формирование умения воспроизводить в памяти двигательно-мышечные представления об основных моментах движений, помогают оперативно вызывать образы движения и специализированные восприятия: «чувство пространства, снаряда, времени» и др.

Метод идеомоторной тренировки можно активно включать в процесс как дополнительное вспомогательное средство, сочетая его с другими подходами [7, 10]. Это положительно сказывается на обучении спортсменов, не имеющих достаточного практического опыта в выполнении упражнений. Поэтому в настоящее время остается актуальным включение в процесс тренировок идеомоторных упражнений, направленных на совершенствование техники и развитие силы среди молодежи с минимальным спортивным стажем в рамках атлетической гимнастики.

Исходя из вышеизложенного, было сделано предположение, что внедрение метода идеомоторной тренировки в тренировочный процесс молодежи, занимающейся атлетической гимнастикой, может эффективно улучшить технику выполнения упражнений, что, в свою очередь, будет оказывать более значимое воздействие на развитие физического качества – силы.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Для доказательства данного предположения была проведена исследовательская работа, цель которой состояла в совершенствовании процесса силовой подготовки в атлетической гимнастике с использованием идеомоторной тренировки. Исходя из поставленной цели, ведущая задача исследования заключалась в проектировании содержания тренировочного процесса для молодежи 18-25 лет, занимающейся атлетической гимнастикой, с использованием идеомоторного метода и определении его эффективности.

Для достижения поставленной цели был проведен педагогический эксперимент на базе спортивного клуба МК-Спорт г. Хабаровска в течение 5 месяцев (с декабря 2023 г. по апрель 2024 г.) с 20 занимающимися атлетической гимнастикой (молодежь в возрасте 18-24 лет со стажем спортивных занятий до года). Предварительное тестирование необходимых показателей позволило сформировать две

группы (контрольную и экспериментальную) по 10 человек с сопоставимыми данными. Контрольными упражнениями выступали: «Классические приседания с грифом», «Подтягивания на высокой перекладине», «Толчок грифа от груди», «Классическая становая тяга». Тренировочный процесс в обеих группах был разработан на основе базовых упражнений атлетической гимнастики, таких как «жим штанги лежа», «приседания со штангой» и «становая тяга», и проводился три раза в неделю по 60 минут. В обеих группах каждое занятие начиналось с общей разминки, включающей комплекс упражнений, цель которой – отработка основных движений. Тренировочный процесс, как и сами занятия, в группах проводил экспериментатор.

После разминки участники контрольной группы сосредотачивались на практическом выполнении задания, в то время как участники экспериментальной группы регулярно использовали мысленное воспроизведение, которое способствовало формированию понятных и привычных двигательно-мышечных представлений о движении перед переходом к его практическому выполнению. Учитывалась активная занятость испытуемых на каждом занятии. Соотношение реального выполнения упражнений к овладению техникой в атлетической гимнастике идеомоторным методом в экспериментальной группе составляло 70 % («практика») к 30 % («идеомоторика»). Такой подход способствовал не только улучшению техники выполнения упражнений, но и развитию силы, благодаря четкому пониманию и представлению о движениях в мышечной памяти. Для этого систематически использовались средства, содействующие формированию умений создавать двигательно-мышечные представления об изучаемом упражнении по идеомоторным программам, содержание которых определялось акцентированием мысленного представления на основных элементах техники выполнения каждого упражнения.

Основными приемами являлись: проектирование идеомоторной тренировки, выделение в упражнениях основных фаз двигательного действия, мысленное неоднократное их проделывание с мышечным напряжением и имитацией, словесное проговаривание двигательно-мышечных чувств и характерных мышечных ощущений, выполнение упражнений после сокращенной специальной разминки и без нее. При объяснении и демонстрации очередного двигательного задания концентрировалось внимание на основных моментах двигательного действия и на наиболее ярких мышечных ощущениях, проявляющихся при его исполнении. После этого давались рекомендации выполнять то же самое задание, но уже с закрытыми глазами (2-5 раз) и образно, с волевым усилием и только после этого повторить все задание с дополнительной имитацией движений конечностями. При этом необходимо было обязательно прочувствовать основные фазы двигательных действий в темпе реального исполнения, а при освоении – в замедленном темпе, иногда с остановкой, концентрируя внимание на главных опорных точках (положение тела, углы суставов, напряжение и расслабление мышц) с обязательным словесным проговариванием сопутствующих новых мышечных ощущений и представлений. После выполнения упражнений участники анализировали свои действия, сопоставляя реальное выполнение с мысленным образом, чтобы выявить и исправить ошибки.

Процесс мысленного воспроизведения мышечных ощущений проводился в состоянии покоя при расслабленных мышцах. Данный методический прием был использован для более успешного усвоения техники изучаемого упражнения путем

мысленного воспроизведения зрительных и кинестетических представлений о движениях мышц и суставов. Только после этого упражнения выполнялись практически с обязательным предварительным воспроизведением соответствующей идеомоторной программы.

Занятия в обеих группах проходили по одинаковой трехчастной схеме: подготовительная, основная и заключительная части, их длительность в каждой группе была одинаковой (10, 45 и 5 минут). Содержание подготовительной части было одинаковым для обеих групп и включало следующие виды деятельности: ходьбу, бег, общеразвивающие и укрепляющие упражнения. Заключительная часть занятия также была одинаковой для всех занимающихся и была направлена на расслабление и растягивание работавших мышц, а также на общее восстановление организма.

Цель основной части заключалась в совершенствовании силовых характеристик и освоении двигательных действий в соответствии с разработанной программой по атлетической гимнастике. Различия в занятиях двух групп заключались в содержании основной части, но сами изучаемые упражнения были одинаковыми.

Основная задача для занимающихся контрольной группы заключалась в многократном повторении изучаемого упражнения в замедленном и реальном темпе (по отдельным частям и в объединенном варианте). Примерный недельный тренировочный план для занимающихся в контрольной группе представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Примерный недельный тренировочный план для контрольной группы

Дни	Направленность	упражнения	дозировка
понедельник	для мышц бедра	классические приседания с грифом	3 подхода x 5 раз
		разгибания бедра сидя в тренажере	3 подхода x 10 раз
		сгибания бедра лежа в тренажере	3 подхода x 10 раз
	для мышц плечевого пояса	толчок грифа двумя руками	3 подхода x 5 раз
среда	для мышц плечевого пояса	стоя, разведения гантелей через стороны	3 подхода x 5 раз
		подтягивания на низкой и высокой перекладине	3 подхода x 5 раз
	для мышц рук	тяга горизонтального блока к поясу	3 подхода x 5 раз
		стоя, сгибания рук с грифом	3 подхода x 5 раз
		французский жим лежа	3 подхода x 10 раз
пятница	для мышц бедра и спины	стоя, скручивания кистей с грифом	3 подхода x 10 раз
		классическая становая тяга	3 подхода x 5 раз
	для мышц рук и плечевого пояса	классические приседания с грифом	3 подхода x 5 раз
		подтягивания на низкой и высокой перекладине	3 подхода x 5 раз
		французский жим сидя за голову	3 подхода x 10 раз

В экспериментальной группе проводилось объяснение и демонстрация техники изучаемого упражнения, затем с каждым индивидуально разбиралась последовательность выполнения элементов двигательного действия. После этого в замедленном темпе юноша пробовал выполнять эти действия, вслух проговаривая свои мышечные ощущения. Таким образом, осуществлялся переход к использованию идеомоторного метода тренировки, мысленному воспроизведению техники движения. После данного этапа участники экспериментальной группы начинали выполнение упражнения с мысленного воспроизведения движений, что способствовало формированию отчетливых мышечно-двигательных представлений о движении и

улучшению техники выполнения упражнения. Можно предположить, что при постоянном и многократном повторении данных действий они перейдут в блок автоматической моторной памяти.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. После проведенного эксперимента были получены следующие результаты.

Тест «Толчок грифа от груди»:

- в экспериментальной группе средний показатель силовых способностей достоверно увеличился с $13,3 \pm 0,5$ до $20,1 \pm 0,6$ раза ($P > 0,05$), а в контрольной группе произошли положительные сдвиги, но они были недостоверны — с $13,9 \pm 0,5$ до $18,3 \pm 0,7$ ($P < 0,05$);

Тест «Классические приседания с грифом»:

- молодежь экспериментальной группы смогла улучшить средний показатель силовых способностей с $14,3 \pm 0,4$ до $20,2 \pm 0,6$ раза ($P > 0,05$), тогда как средний показатель контрольной группы в этом тесте увеличился незначительно — с $14,4 \pm 0,4$ до $19,2 \pm 0,6$ раза ($P < 0,05$), и данный результат не является достоверным;

Тест «Классическая становая тяга»:

- изменение результатов юношей обеих групп оказались достоверными ($P > 0,05$), но в экспериментальной группе они были более значительными: в экспериментальной группе средний показатель изменился с $13,5 \pm 0,4$ до $20,7 \pm 1,2$ раз, а занимающиеся контрольной группы улучшили средний показатель силы с $13,7 \pm 0,7$ до $19,4 \pm 1,2$ раза;

Тест «Подтягивание на высокой перекладине»:

- в обеих группах произошли достоверные изменения ($P > 0,05$), но в экспериментальной группе они были более значительными: средний показатель в экспериментальной группе увеличился с $7,6 \pm 0,3$ до $11,7 \pm 0,8$ раза, а в контрольной — с $7,8 \pm 0,3$ до $9,6 \pm 0,4$ раза.

Необходимо отметить, что по данному тесту («Подтягивание на высокой перекладине») занимающиеся обеих групп смогли показать результаты, сравнимые с нормативами ВФСК «ГТО» VI степени, но разной значимости (золотой, серебряный, бронзовый). Результаты этих показателей представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Сравнительная характеристика показателей физической подготовленности занимающихся обеих групп с нормативами ВФСК «ГТО» (VI степени) в течение эксперимента в тесте «Подтягивание из виса на высокой перекладине»

Показатели		Значок ВФСК ГТО VI степень						Не смогли выполнить норматив	
		золотой		серебря- ный		бронзовый			
		КГ	ЭК	КГ	ЭК	КГ	ЭК	КГ	ЭК
Норматив		15		12		10			
Подтягивание из виса на вы- сокой перекла- дине, кол-во раз		До эксперимента							
	Смогли выпол- нить	-	-	-	-	3	1	7	9
		После эксперимента							
	Смогли выпол- нить	-	2	3	5	5	2	2	1

Примечание: КГ – контрольная группа; ЭГ – экспериментальная группа

Анализ полученных результатов показал, что до эксперимента в тесте «Подтягивание из виса на высокой перекладине» в контрольной группе норматив на «бронзовый знак» выполнили только трое юношей, а остальные 7 человек не смогли. В экспериментальной группе ситуация была хуже: норматив на «бронзовый знак» выполнил только один юноша, а остальные 9 человек не достигли данного результата.

После эксперимента результаты были следующие: результат, соответствующий «золотому знаку», в экспериментальной группе показали двое юношей, а в контрольной группе никто из участников не достиг этого результата; результат, соответствующий «серебряному знаку», в контрольной группе смогли показать 3 человека, в экспериментальной – 5 человек; что касается результатов, соответствующих уровню «бронзового знака», то в контрольной группе этот норматив выполнили 4 юноши, а в экспериментальной – 2 человека; совершенно не справились с данным тестом после эксперимента 3 человека: один из экспериментальной группы и двое – из контрольной.

Кроме того, участники экспериментальной группы показали значительное улучшение техники выполнения упражнений, что было подтверждено мнением трех специалистов-экспертов. Они определили, что движения занимающихся стали более плавными, координированными и точными, что способствовало снижению риска травм. Было зафиксировано значительное снижение количества ошибок в технике выполнения упражнений, что свидетельствует о лучшем понимании и контроле своих движений. При этом следует отметить, что процесс освоения техники разучиваемых упражнений в экспериментальной группе был в два раза короче, чем в контрольной группе.

ВЫВОДЫ. Таким образом, проведенное исследование подтвердило эффективность разработанной методики идеомоторной тренировки. Систематическое мысленное воспроизведение движений перед выполнением упражнений способствовало значительному улучшению технической подготовки и уменьшению количества повторений при изучении двигательных действий, что позволило избежать появления грубых ошибок в исполнении. Технически правильное выполнение действий способствовало увеличению количества выполненных действий в одном подходе при итоговом тестировании, что, в свою очередь, оказало положительный эффект на развитие силовых характеристик у молодежи 18-24 лет, занимающейся атлетической гимнастикой.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Алексеев С. В. Перспективы развития сферы физической культуры и спорта в России на ближайшие десятилетия: организационно-правовые и экономические аспекты // Спорт: экономика, право, управление. 2020. № 3. С. 5–10. EDN: UYYDJN.
2. Лукичев К. Е., Яшина Е. Р. К вопросу о месте инновационных технологий в механизме мотивации населения к занятиям массовым спортом // Теория и практика физической культуры. 2017. № 2. С. 97–99. EDN: XWVPWB.
3. Пономарев И. Е., Ляшко Г. И. Социокультурный статус атлетической гимнастики общественно-оздоровительного направления среди российской молодежи. DOI 10.23672/e0563-6705-6971-a // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2021. № 10. С. 74–77. EDN: MVZQOR.
4. Давыдов О. Ю., Дворкин Л. С. Атлетическая гимнастика – универсальное средство совершенствования общефизической подготовленности студентов технического вуза // Теория и практика физической культуры. 2008. № 8. С. 22–25. EDN: NBMLDT.
5. Менхин Ю. В., Менхин А. В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика. Ростов-на-Дону : Феникс, 2002. 384 с. ISBN 5-222-02298-6. EDN: YDOVNT.

6. Гогунев Е. Н., Мартянов Б. И. Психология физического воспитания и спорта. Москва : Издательский центр «Академия», 2004. 288 с. ISBN 5-7695-2089-2. EDN: QXKMEJ.
7. Белкин А. А. Идеомоторная подготовка в спорте / А.А. Белкин. М. : Физкультура и спорт, 1983. 128 с.
8. Мысленная тренировка в психологической подготовке спортсмена / А. Н. Веракса, А. Е. Гороя, А. И. Грушко, С. В. Леонов. Москва : Спорт, 2016. 208 с. ISBN 978-5-9907240-6-8. EDN: WDIODY.
9. Белкин А. А. Формы специальной разминки // Теория и практика физической культуры. 1966. № 9. С. 23–25.
10. Гладков В. П., Егоров В. П. Идеомоторная тренировка для достижения результата в физической культуре и спорте // Формирование гуманитарной среды в вузе: инновационные образовательные технологии. Компетентностный подход. Пермь, 2021. Т. 1. С. 395–400.

REFERENCES

1. Alekseev S. V. (2020), "Prospects for the development of the sphere of physical culture and sports in Russia for the coming decades: organizational, legal and economic aspects", *Sport: economics, law, management*, No. 3, pp. 5–10.
2. Lukichev K. E., Yashina E. R. (2017), "On the question of the place of innovative technologies in the mechanism of motivating the population to engage in mass sports", *Theory and practice of physical culture*, No. 2, pp. 97–99.
3. Ponomarev I. E., Lyashko G. I. (2021), "The socio-cultural status of athletic gymnastics of the socio-recreational direction among Russian youth", *Humanities, socio-economic and social sciences*, No. 10, pp. 74–77.
4. Davydov O. Y., Dvorkin L. S. (2008), "Athletic gymnastics is a universal means of improving the general physical fitness of students of a technical university", *Theory and practice of physical culture*, No. 8, pp. 22–25.
5. Menkhin Yu. V., Menkhin A. V. (2002), "Health-improving gymnastics: theory and methodology", Rostov n/A, Phoenix, 384 p.
6. Gogunov E. N., Martianov B. I. (2004), "Psychology of physical education and sports", Moscow, Publishing center "Academy", 288 p.
7. Belkin A. A. (1983), "Ideomotor training in sports", Moscow, Physical culture and sport, 128 p.
8. Veraksa A. N., Gorovaya A. E., Grushko A. I., Leonov S. V. (2016), "Mental training in the psychological preparation of an athlete", Moscow, Sport, 208 p.
9. Belkin A. A. (1966), "Forms of special warm-up", *Theory and practice of physical culture*, No. 9, pp. 23–25.
10. Gladkov V. P., Egorov V. P. (2021), "Ideomotor training for achieving results in physical culture and sports", *Formation of a humanitarian environment in higher education institutions: innovative educational technologies. Competence-based approach*, Perm, V. 1, pp. 395–400.

Информация об авторах:

Ключникова А.Н., профессор кафедры Фитнеса и гимнастики, *an_kluchnikova@mail.ru*, ORCID: 0000-0002-1663-592 X, SPIN-код 8194-0553.

Хромина Т.В., профессор кафедры Инновационных образовательных технологий, *a_h2002@mail.ru*, SPIN-код 8673-6822.

Копытова А.В., старший преподаватель кафедры Инновационных образовательных технологий, *a.kopytova82@mail.ru*, SPIN-код 3713-3023.

Колесникова А.П., старший преподаватель Высшей школы теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности, *ancha-74@mail.ru*, SPIN-код 5417-7101.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 15.01.2025.

Принята к публикации 14.02.2025.