

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора педагогических наук,
профессора Юшкевича Т. П. о диссертационной работе
Чжан Юйчэня на тему: «Обучение юных спортсменов технике лыжных
передвижений коньковым ходом в условиях применения специального
тренажера с обратной связью», представленной на соискание ученой
степени кандидата педагогических наук по специальности 05.11.19 –
методы и средства технического обеспечения
физической культуры и спорта

Соответствие диссертации специальности и отрасли науки, по которым она представлена к защите.

Диссертация выполнена в соответствии с требованиями специальности 05.11.19 – методы и средства технического обеспечения физической культуры и спорта, входящей в педагогические науки.

Актуальность темы диссертации.

В настоящее время без достаточного уровня технического мастерства невозможно достичь высоких спортивных результатов. Техническая подготовка лыжников-гонщиков направлена не только на совершенствование рациональной системы движений, но и на эффективную реализацию моторного потенциала спортсмена. Современная техника конькового хода требует высокой координации движений, хорошей специальной физической подготовленности и широкого диапазона функциональных возможностей.

Очень важно начинать обучение правильной технике с детского возраста, когда юные спортсмены более восприимчивы к овладению новыми двигательными действиями, так как дальнейшее переучивание неправильных навыков связано с большими трудностями.

Перспективным способом решения данной проблемы может быть использование специальных тренажеров с обратной связью, позволяющих воспроизводить рациональную технику конькового хода на лыжах. Именно решению этой проблемы и посвящена работа Чжан Юйчэня, что определяет ее важность и актуальность.

Степень новизны результатов, полученных в диссертации, и научных положений, выносимых на защиту.

В результате проведенных исследований автором впервые решены следующие вопросы:

- сформулированы педагогические требования к проектированию специальных тренажеров для сопряженного развития физических качеств и повышения технического мастерства лыжников-гонщиков;

- представлено проектное решение базовой конструкции специального тренажера с обратной связью для обучения спортсменов технике лыжных передвижений коньковым ходом;

- определены кинематические и динамические параметры, характеризующие результативность техники лыжных передвижений коньковым ходом в условиях применения специального тренажера с обратной связью;

- предложен способ количественной оценки кинематических и динамических параметров движений спортсменов при выполнении на специальном тренажере подготовительных упражнений, схожих по своей структуре и физиологическому воздействию с передвижением на лыжах коньковым одновременным двухшажным ходом;

- разработана и апробирована методика применения специального тренажера с обратной связью при обучении юных спортсменов технике лыжных передвижений коньковым ходом, эффективность которой подтверждена результатами педагогического эксперимента.

Обоснованность и достоверность выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Достоверность и обоснованность полученных автором данных обеспечена использованием современной методологии, имеющей многоуровневый характер и базирующейся на философском, общенаучном, конкретно-научном и технологическом уровнях исследования.

Для решения поставленных в работе задач использовались следующие методы исследования: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы; педагогическое тестирование; педагогический эксперимент; компьютерный видеоанализ движений; беспроводная тензометрия; поверхностная электромиография; методы математической статистики.

Достоверность результатов исследования подтверждается достаточным количеством испытуемых, продолжительностью педагогического эксперимента, использованием современных методов исследования и корректной математической обработкой полученных данных.

Выводы достаточно аргументированы, соответствуют поставленным в работе задачам, отличаются новизной и конкретностью.

Научная, практическая, экономическая и социальная значимость результатов диссертации с указанием рекомендаций по их использованию.

Научная значимость работы состоит в:

- теоретическом обосновании педагогических требований к проектированию специальных тренажеров для сопряженного развития физических качеств и повышения технического мастерства лыжников-гонщиков;

- проектном решении базовой конструкции специального тренажера с обратной связью;

- определении кинематических и динамических параметров движений спортсменов-лыжников при передвижении коньковым ходом.

Практическая значимость результатов исследования заключается в разработке методики применения специального тренажера с обратной связью при обучении юных спортсменов технике лыжных передвижений коньковым ходом. Практические результаты исследования подтверждены 2 актами внедрения.

Экономическая значимость полученных результатов выражается в уменьшении финансовых затрат, связанных с подготовкой юных спортсменов, специализирующихся в лыжных гонках.

Социальная значимость исследования состоит в увеличении контингента юных спортсменов, занимающихся лыжным спортом, в укреплении их здоровья и повышении физической подготовленности.

Результаты исследований рекомендуется использовать в учебно-тренировочном процессе специализированных учебно-спортивных учреждений по лыжным видам спорта, а также в образовательном процессе учреждений образования физкультурного профиля.

Опубликованность результатов диссертации в научной печати.

Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 7 работах (общий объем 3,7 авт. л.), в том числе: в 5 статьях в рецензируемых научных журналах и сборниках научных трудов, рекомендованных ВАК для опубликования результатов диссертаций (2,9 авт. л.), а также в 2 статьях в материалах научных конференций (0,8 авт. л.). Кроме того, получен 1 патент Республики Беларусь и 1 патент Российской Федерации на тренажер для обучения технике лыжных передвижений.

Соответствие оформления диссертации требованиям ВАК.

Диссертация написана хорошим литературным языком и оформлена в соответствии с Инструкцией по оформлению диссертации и автореферата, утвержденной Постановлением Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь 28.02.2014 года.

Соответствие научной квалификации соискателя ученой степени, на которую он претендует.

Диссертация Чжан Юйчэня является самостоятельной научной работой по специальности 05.11.19 – методы и средства технического обеспечения физической культуры и спорта. Она посвящена развитию актуального научного направления – совершенствованию методики обучения юных спортсменов технике спортивных движений (на примере обучения технике конькового хода в лыжных гонках), содержит новые результаты, использование которых способствует повышению эффективности учебно-тренировочного процесса лыжников-гонщиков.

Научная квалификация соискателя подтверждается хорошим теоретико-методологическим уровнем обоснования изучаемой проблемы, применением современных методов исследования, адекватных поставленным задачам,

использованием корректной математической обработки полученных результатов.

Вместе с тем, в работе имеются и некоторые недостатки:

1. В диссертационной работе Чжан Юйчэнья рассматривается проблема использования тренажерных устройств с обратной связью. Однако ни в первой главе, посвященной обзору научно-методической литературы, ни в списке использованных источников, не упоминается основоположник этого направления в спортивной науке – профессор Ратов И. П., который защитил докторскую диссертацию и написал несколько монографий по этой проблеме.

2. На рисунке 2.11 (с. 53) не отмечены фазы подседания и отталкивания, что не дает возможности четкого анализа индикации участков активности латеральной мышцы бедра.

3. В представлении комплекса специально-подготовительных упражнений (Приложение А, с. 106) следовало бы между описанием упражнений и методическими указаниями ввести графу «Дозировка».

Вместе с тем, следует отметить, что указанные недостатки не снижают общую положительную оценку диссертационной работы.

Ученая степень кандидата педагогических наук по специальности 05.11.19 – методы и средства технического обеспечения физической культуры и спорта может быть присуждена Чжан Юйчэню за:

- разработку педагогических требований к проектированию специального тренажера с обратной связью для обучения спортсменов технике лыжных передвижений коньковым ходом;

- определение кинематических и динамических параметров, характеризующих общую результативность техники лыжных передвижений коньковым ходом в условиях применения специального тренажера с обратной связью;

- разработку и экспериментальное обоснование эффективности методики применения специального тренажера с обратной связью при обучении юных спортсменов технике лыжных передвижений коньковым ходом.

Официальный оппонент
доктор педагогических наук,
профессор

Т. П. Юшкевич

05.02.2024.



С отзывом ознакомлен
14.02.2024 Заслуженный Чжан Юйчэн

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Чжан Юйчэнь «Обучение юных спортсменов технике лыжных передвижений коньковым ходом в условиях применения специального тренажера с обратной связью», представленную на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 05.11.19 – методы и средства технического обеспечения физической культуры и спорта

Соответствие диссертации специальностям и отрасли науки, по которым она представлена к защите. Анализ текста диссертации Чжан Юйчэнь на тему «Обучение юных спортсменов технике лыжных передвижений коньковым ходом в условиях применения специального тренажера с обратной связью», сформулированных соискателем цели, задач, научной новизны, выносимых на защиту положений и выводов, позволяет утверждать, что диссертация соответствует специальности 05.11.19 – методы и средства технического обеспечения физической культуры и спорта. В работе сформулированы педагогические требования к проектированию специальных тренажёров для обучения технике лыжных передвижений, а также обосновывается эффективность применения разработанного тренажера в учебно-тренировочном процессе с юными спортсменами, что, согласно паспорту специальности, позволяет отнести выполненное диссертантом исследование к отрасли педагогических наук.

Актуальность темы диссертации. Как справедливо отмечает диссертант, в современной системе спортивной подготовки ресурс человеческого организма в определенной степени исчерпан, и побеждает тот атлет, который имеет возможность использовать инновационные тренировочные средства. Эффективная техническая подготовка лыжника-гонщика невозможна без развития специальных физических качеств. Реализация принципа сопряженного воздействия в подготовке спортсменов позволяет интенсифицировать этот процесс, добиться ускоренного роста соревновательных результатов воспитанников. Разработка тренажеров с обратной связью, реализующих принцип сопряженного воздействия, для обучения юных спортсменов технике соревновательных упражнений – актуальная задача спортивной науки.

Степень новизны результатов диссертации и научных положений, выносимых на защиту. Новизна результатов диссертации заключается, прежде всего, в создании специального тренажера с обратной связью для обучения спортсменов технике лыжных передвижений коньковым ходом и разработке методики его применения в обучении юных лыжников-гонщиков.

Соискателем сформулированы педагогические требования к проектированию тренажеров, реализующих принцип сопряженного

воздействия для подготовки лыжников, определены биомеханические параметры, характеризующие результативность техники лыжных перемещений.

Диссертант разработал методику количественной оценки качества технических действий спортсменов-лыжников на основе контроля кинематических и динамических параметров перемещений при выполнении специально-подготовительных упражнений в условиях применения разработанного тренажера с обратной связью.

Обоснованность и достоверность выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Степень обоснованности и достоверности выводов и рекомендаций соискателя обусловлена адекватной теоретико-методологической базой исследования, а также возможностями и метрологическими свойствами использованного в работе оборудования. Чжан Юйчэнь использует методы и методики, адекватные цели и задачам, поставленным в работе. Сбор и обработка экспериментального материала организована с использованием верифицированных аппаратных средств и программных пакетов.

Длительность проведения исследований, уровень испытуемых, разнообразность форм и способов регистрации параметров выбранных характеристик, корректные статистические способы обработки информации в совокупности позволяют относиться к результатам исследования с высокой степенью надежности.

Научная, практическая, экономическая и социальная значимость результатов диссертации с указанием рекомендаций по их использованию. Научная значимость результатов диссертации Чжан Юйчэнь заключается в том, что доказана эффективность применения разработанного тренажера с обратной связью как для обучения технике конькового хода с сопряженным развитием специальных физических качеств, так и для оценки технической подготовленности лыжников-гонщиков. Разработана методика количественной оценки технических действий лыжников на основе оперативного контроля динамических характеристик, регистрируемых тренажером.

Практическая значимость результатов исследования заключается в возможности использования разработанного тренажера и методики его применения в подготовке юных лыжников и биатлонистов в детско-юношеских спортивных школах, что, в конечном счете, приведет к росту спортивных результатов воспитанников.

Экономическая значимость результатов выполненного исследования заключается в том, что использование разработанного тренажера с обратной связью позволит сократить время, затрачиваемое на подготовку спортсменов. Кроме того, представляется возможным коммерциализация разработанного тренажера, использование в качестве коммерческого продукта.

Социальная значимость результатов заключается в развитии отрасли спортивной инженерии в Республике Беларусь. Тренажер с обратной связью, разработанный автором диссертации, является передовой разработкой мирового уровня и может использоваться для укрепления имиджа нашей страны на мировой арене как лидера в научноемких спортивных исследованиях.

Результаты диссертации могут использоваться в учебно-тренировочном процессе детско-юношеских спортивных школ по лыжным видам спорта, а также в учебном процессе со студентами университета и факультетов физической культуры.

Опубликованность результатов диссертации в научной печати. Результаты диссертационного исследования отражены в 7 научных публикациях. Среди них 5 статей в журналах и сборниках, включенных в перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационного исследования, 2 статьи – в материалах научных конференций. Новизна конструкции тренажера защищена двумя патентами в Республике Беларусь и Российской Федерации.

Соответствие оформления диссертации требованиям ВАК. Диссертация и автограферат оформлены в соответствии с требованиями, предъявляемыми ВАК Республики Беларусь. И в диссертации, и в автограферате присутствуют все структурные элементы, которые должны быть в работах подобного рода. Несущественные и немногочисленные технические ошибки в тексте не снижают общего положительного впечатления от рецензируемого исследования. Способ и стиль изложения содержания работы вполне профессиональны и способствуют качественному восприятию и пониманию основных выводов и рекомендаций, сделанных автором.

К недостаткам представленной работы можно отнести следующие замечания дискуссионного характера:

1. Автор диссертации для доказательства эффективности разработанной методики применения тренажера в технической подготовке лыжников проводит эксперимент, в котором регистрируются биомеханические параметры спортсменов на этом же тренажере, и через сравнение данных регистрации делает педагогический вывод об эффективности новой методики. Вполне закономерен вопрос – показали бы представители экспериментальной группы достоверно лучшие результаты в естественных условиях, на лыжероллерах, или же эта тенденция наблюдается только при тестировании на тренажере?

2. Регистрируемые автором исследования силы, развивающие спортсменом – величины векторные, а автор оценивает их только по абсолютной величине. А ведь направление приложения силы – один из решающих факторов в ее эффективности при решении двигательной задачи. Следовательно, утверждение об эквивалентности выполнения нагрузок с

использованием тренажера и в естественных условиях может быть поставлено под сомнение.

3. Недостаточно полно обоснован автором выбор используемых биомеханических показателей как наиболее информативных с точки зрения контроля технической подготовленности спортсменов.

4. Диссертант в нескольких местах использует словосочетание «правильность техники» (стр. 65, 90). Иногда слово «правильный» берет в кавычки (стр. 5, 6), видимо, подразумевая определенную «сленговость», ненаучность данного термина. Наверное, стоило бы использовать другой термин для характеристики технических действий спортсмена.

5. В тексте диссертации присутствуют немногочисленные технические ошибки, которые, не влияя на общее положительное восприятие работы, вносят некоторый дискомфорт при ознакомлении с текстом работы. Так, например:

на титульном листе диссертации неверно приведен УДК работы (в автореферате приведено верно);

неверно указано число этапов проведенного исследования в тексте диссертации (в автореферате верно);

стр. 24 – используется термин «биомеханический синтез», хотя, скорее всего, подразумевается биомеханический анализ;

стр. 59 – использовано словосочетание «коньковым одновременным бесшажным ходом», что является некорректным термином;

стр. 61 – сказано, что «площадь ... фигуры соответствует двойному определенному интегралу», а в формуле используется определенный интеграл.

Большинство замечаний носят дискуссионный характер и не снижают научной значимости выполненного диссертационного исследования.

В целом диссертационная работа Чжан Юйчэнь представляет собой законченное научное исследование, выполненное на актуальную тему с использованием адекватных решаемым задачам методов, в результате которого разработана методика применения специального тренажера с обратной связью в обучении юных спортсменов технике лыжных передвижений коньковым ходом и доказана ее эффективность.

Работа соответствует уровню кандидатской диссертации, а научная квалификация соискателя – ученой степени кандидата педагогических наук.

Ученая степень кандидата педагогических наук по специальности 05.11.19 – методы и средства технического обеспечения физической культуры и спорта Чжан Юйчэнь может быть присуждена за следующие научные результаты:

– разработку педагогических требований к проектированию специальных тренажеров с обратной связью для сопряженного развития физических качеств и повышения технической подготовленности лыжников-гонщиков;

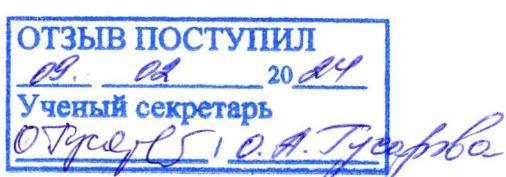
– разработку методики оценки технической подготовленности лыжников-гонщиков по количественным значениям биомеханических характеристик, регистрируемых с использованием разработанного тренажера;

– разработку и экспериментальное обоснование эффективности методики применения специального тренажера с обратной связью при обучении юных спортсменов технике лыжных передвижений коньковым ходом.

Доцент кафедры теории и
методики физического воспитания
учреждения образования «Могилевский
государственный университет
имени А. А. Кулешова»,
кандидат педагогических наук,
доцент

Д.А.Лавшук

5 февраля 2024 г.



С отивом ознакомлен

14.02.2024 *Лавшук* Улан Михель