

## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора педагогических наук, доцента Зебзеева Владимира Викторовича, проректора по научной работе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чайковская государственная академия физической культуры и спорта» на диссертацию Захарова Григория Георгиевича на тему: «Методика технической подготовки в прыжках на лыжах с трамплина лыжников-двоеборцев, юношей 13-16 лет», представленную к защите в диссертационный совет 38.2.005.01, созданный на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург», по специальности 5.8.5. Теория и методика спорта

**Актуальность исследования.** За последние двадцать-тридцать лет в лыжном двоеборье произошли серьезные изменения в конструкции трамплинов для прыжков, инвентаре и экипировке спортсменов, правилах соревнований – все это привело к изменению техники прыжка и обусловило поиск новых путей для роста спортивного мастерства лыжниками-двоеборцами во всем мире. Однако эти перемены концептуально не были учтены в методике технической подготовки лыжников-двоеборцев.

Автор справедливо отмечает в работе, что одной из причин низких спортивных результатов российских лыжников-двоеборцев на крупнейших международных соревнованиях в последние двадцать лет являются их систематические ошибки и погрешности в технике прыжка на лыжах с трамплина, которые берут свое начало на ранних этапах многолетней спортивной подготовки в лыжном двоеборье. Ключевым фактором этих ошибок является слабая методическая проработка вопросов, связанных с применением средств и методов спортивной тренировки, направленной на формирование базовых умений и навыков разгона, отталкивания, полета и приземления у юных занимающихся лыжным двоеборьем. Сложившаяся ситуация приводит к тому, что спортсмены, достигающие этапа высшего спортивного мастерства, имеют системные изъяны в технике прыжка, что не позволяет им добиваться высоких спортивных результатов.

Важно отметить, что при работе со спортсменами в возрасте 13-16 лет происходит интенсивный рост их организма, что в некоторых случаях приводит к некоторой раскоординации и временной «потере прыжка». В этой связи данный период особенно сложен для тренеров, поскольку от их дальнейших педагогических действий во многом зависит дальнейшее формирование основ технического мастерства без ущерба для здоровья спортсменов. Поскольку известны случаи, когда тренеры призывают спортсменов к форсированному снижению веса, считая, что главной причиной временного снижения их подготовленности является не естественное развитие организма, а резкое увеличение массы тела, что в некоторых случаях приводит к появлению признаков анорексии.

Таким образом, работа, выполненная Г.Г. Захаровым, имеет большое значение в понимании механизмов совершенствования технической подготовки в прыжковой дисциплине лыжного двоеборья посредством использования в спортивной подготовке актуальных модельных характеристик различных фаз прыжка с трамплина.

Изучение соискателем состояния теоретической разработанности вопросов совершенствования технической подготовки в прыжках на лыжах с трамплина в лыжном двоеборье показало, что:

- отсутствуют актуальные модельные характеристики ключевых фаз прыжковой дисциплины лыжного двоеборья;
- техническая подготовка в прыжках на лыжах с трамплина лыжников-двоеборцев реализуется без учета влияния изменений профиля трамплина, конструкции креплений прыжковых лыж и комбинезонов спортсменов;
- используемые в спортивной подготовке лыжников-двоеборцев средства технической подготовки не систематизированы в соответствии с биомеханическими критериями соревновательного упражнения.

В связи с этим приоритетной задачей становится разработка научно обоснованной методики технической подготовки, ориентированной на современные особенности техники прыжка с трамплина, учитывающей

возрастные особенности юных спортсменов с опорой на корректное применение биомеханического подхода в практике лыжного двоеборья.

Все это обуславливает актуальность темы диссертационного исследования соискателя, предложившего свое педагогическое видение решения проблемы технической подготовки юных лыжников-двоеборцев в прыжках на лыжах с трамплина.

**Наиболее существенные результаты, содержащиеся в диссертационной работе соискателя.** В диссертационном исследовании детально рассмотрены современные тенденции развития лыжного двоеборья как вида спорта, раскрыты особенности выполнения основных фаз прыжка и показаны пути их оптимизации в соответствии с действующими правилами соревнований и учетом возрастных особенностей спортсменов-юношей в возрасте 13-16 лет.

Теоретически и экспериментально обоснованы подходы к оценке биомеханического соответствия имитационных упражнений соревновательному двигательному действию в прыжках на лыжах; выявлены средства технической подготовки, оптимально соответствующие биомеханической структуре соревновательного упражнения.

Получены новые научные данные о кинематических параметрах техники прыжка на лыжах с трамплина, в частности, определены модельные показатели угловых характеристик техники положений тела спортсменов во время разгона, отталкивания от стола отрыва и полета в прыжке на лыжах с трамплина, а также впервые выявлены эталонные показатели угловой скорости движения в суставах лыжников-двоеборцев в фазе отталкивания.

Установлены причины технических ошибок, свойственных юным лыжникам-двоеборцам, и показаны пути повышения технической подготовленности за счет выполнения имитационных упражнений в различных режимах, моделирующих условия реального прыжка, с учетом влияния спортивной экипировки и ее отсутствия на развитие специфических координационных способностей спортсменов.

Экспериментально подтверждена эффективность разработанной методики технической подготовки лыжников-двоеборцев 13-16 лет в прыжках на лыжах с трамплина, включающая комплексы специально-подготовительных технических упражнений для сопряженного развития специальных физических способностей и совершенствования двигательных навыков во всех фазах прыжка с трамплина, варианты выполнения упражнений и усложнения тренировочных условий, объемы тренировочных средств и их распределение в циклах подготовки.

Разработаны практические рекомендации по технической подготовке в прыжковом компоненте лыжного двоеборья, развитию координационных способностей юных спортсменов и педагогическому контролю точности выполнения движений в соответствии с модельными характеристиками прыжка на лыжах с трамплина.

**Степень обоснованности использования методов, полученных результатов и положений диссертации,** базируется на теоретическом анализе и обобщении данных специальной литературы и правил соревнований, комплексе применяемых педагогических, биомеханических и математико-статистических методов, тщательно спланированном многолетнем педагогическом эксперименте, корректной оценке и анализе научных данных.

Обоснование темы, анализ научно-методической литературы и нормативных документов свидетельствует о высокой осведомленности автора в исследуемой проблеме, а выполненный системный анализ биомеханических параметров техники прыжка на лыжах с трамплина, разработка модельных параметров угловых характеристик разгона, отталкивания и полета демонстрируют корректность применения инструментов научного познания и высокий личный вклад соискателя в теоретическое и практическое решение исследуемой проблемы.

**Оценка достоверности и новизны результатов исследования** подтверждается адекватностью применяемых методов согласно цели и

задачам исследования, подтверждением гипотезы, полученными результатами исследования, достаточным объемом выборки, корректной обработкой полученных данных, представленным в полном объеме анализом теоретического и эмпирического материала.

Наиболее существенными результатами диссертационного исследования являются разработанные модельные показатели угловых характеристик прыжка на лыжах с трамплина, угловых скоростей движения в суставах во время отталкивания, ранее не определявшиеся у лыжников-двоеборцев.

Применение методики технической подготовки лыжников-двоеборцев 13-16 лет в прыжках на лыжах с трамплина обеспечило статистически достоверное улучшение показателей технической подготовленности ( $p < 0,05$ ): уменьшилось количество технических ошибок, связанных с асимметрией тела и ведением лыж; увеличилось количество спортсменов, техника которых стала соответствовать модельным значениям угловых характеристик разгона, отталкивания и полета; в фазе приземления лыжники-двоеборцы, продемонстрировали меньшее количество технических ошибок в сравнении с началом эксперимента.

**Новизна диссертационного исследования** заключается в том, что соискателем впервые:

- определены модельные показатели угловых характеристик положений тела спортсменов во время разгона, отталкивания, формирования и основной части полета и эталонные значения угловых скоростей движения звеньев тела квалифицированных лыжников-двоеборцев в фазе отталкивания;

- определены и научно обоснованы подходы к оценке биомеханического соответствия имитационных упражнений соревновательному двигательному действию в прыжках на лыжах;

- выявлены средства технической подготовки, наиболее соответствующие биомеханической структуре прыжка на лыжах с трамплина, среди которых имитационные упражнения для

совершенствования стойки разгона и отталкивания на движущейся или неустойчивой опоре в спортивной экипировке; имитационные упражнения для совершенствования фазы полета на неустойчивой опоре и в водной среде; упражнения для совершенствования приземления и выката в динамическом режиме.

В результате исследования было доказано, что экспериментальная методика технической подготовки в прыжках на лыжах с трамплина лыжников-двоеборцев 13-16 лет на основе применения тренировочных средств, соответствующих кинематическим параметрам соревновательного упражнения, позволяет уменьшить количество технических ошибок во всех фазах прыжка и повысить результативность за счет увеличения дальности прыжка и улучшения оценок судей за технику.

**Теоретическая значимость** диссертационного исследования состоит в том, что его результаты вносят существенный вклад в теорию и практику лыжного двоеборья данными о модельных показателях технических фаз прыжка на лыжах с трамплина и угловых скоростей движения звеньев тела в фазе отталкивания лыжников-двоеборцев; теоретическом обосновании соответствия тренировочных средств, включенных в разработанную методику технической подготовки в прыжках на лыжах с трамплина лыжников-двоеборцев, биомеханической структуре соревновательного упражнения.

**Практическая значимость исследования** заключается в обосновании требований к технической подготовке в прыжках на лыжах с трамплина лыжников-двоеборцев; разработке комплексов специально-подготовительных упражнений спортсменов для сопряженного развития специальных физических способностей и совершенствования двигательных навыков во всех фазах прыжка с трамплина; разработке методических рекомендаций по планированию и организации технической подготовки, варьированию тренировочных условий, контролю технической подготовленности лыжников-двоеборцев.

Результаты представленного диссертационного исследования целесообразно использовать в практической работе тренеров по лыжному

двоеборью для целенаправленного совершенствования технической прыжковой подготовленности и сопряженного развития координационных способностей. Разработанная методика технической подготовки может быть внедрена в учебный процесс образовательных учреждений по направлению 49.03.04 Спорт.

**Язык диссертации, полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных автором.** Основные положения исследования изложены в 18 научных публикациях по теме исследования, из которых 8 статей опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендуемых ВАК при Минобрнауки России. Результаты диссертационного исследования докладывались и широко обсуждались специалистами на международных и всероссийских конференциях.

Текст диссертации изложен научным языком, стилистически и логически выдержан, оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к кандидатским диссертациям.

**Соответствие автореферата диссертационной работе.** Автореферат и публикации соискателя ученой степени кандидата наук отражают содержание диссертации. Автореферат структурно выдержан, результаты исследований представлены в виде обобщающих таблиц и рисунков, автореферат иллюстрирован в достаточной степени, текст изложен грамотным научным языком с соблюдением современной научной терминологии.

В целом работа заслуживает положительной оценки, однако стоит отметить некоторые **недостатки** в работе и несколько **дискуссионных моментов**.

1. Соискателем успешно решена задача, связанная с определением модельных характеристик лыжников-двоеборцев в следующих технических фазах прыжка на лыжах с трамплина: разгона, отталкивания и полета. Однако в работе отсутствуют модельные характеристики для фазы приземления, хотя автор подробно рассматривает данный компонент

спортивного мастерства лыжников-двоеборцев в литературном обзоре, разрабатывает и внедряет в тренировочный процесс инновационные средства и методы для совершенствования технической подготовленности спортсменов, а также приводит данные об изменении количества технических ошибок испытуемых в данной фазе, но без анализа угловых характеристик. Определенные соискателем модельные характеристики могли бы только повысить ценность проведенного исследования и дополнить содержание экспериментальной методики.

2. При анализе угловых характеристик лыжников-двоеборцев в фазе полета соискателем использовался показатель, названный в диссертации как «аэродинамический коэффициент», что является дискуссионным, поскольку в работах профессора Университета спорта Любляны Бояна Йоста, являющегося первоисточником, а также в работах других авторов, данный показатель имеет название – «аэродинамический индекс полета» (или «аэродинамический индекс морфологии полета»), что может вводить в заблуждение молодых специалистов.

3. Главную ценность и содержательную основу экспериментальной методики представляют специальные упражнения, направленные на повышение технической подготовленности лыжников-двоеборцев в прыжках на лыжах с трамплина. Однако их описание почему-то представлено в приложении Б, что разрывает логику изложения ключевой педагогической сущности исследования и может затруднить восприятие специалистов-практиков при изучении данных материалов.

4. Практическая значимость модельных характеристик существенно бы возросла, если бы соискатель сумел определить не только наиболее оптимальный диапазон угловых характеристик в фазах разгона, отталкивания и полета, но и – разработать на основе полученных результатов нормативные значения с оценкой по общепринятой шкале: «очень высокий» – «выше среднего» – «средний» – «ниже среднего» – «очень низкий».

5. При проведении метрологической проверки достоверности различий



результатов исследования между связанными выборками следовало оперировать не средними значениями ( $X$ ) и стандартным отклонением ( $\sigma$ ), а – медианой ( $M$ ) и ошибкой медианы ( $m$ ), поскольку для этих целей соискатель использовал непараметрический критерий Вилкоксона (Уилкоксона).

Следует подчеркнуть, что высказанные замечания не влияют на положительную оценку исследования, выполненного на высоком теоретико-методологическом уровне.

**Рекомендации по использованию результатов.** Установленные угловые показатели техники прыжка на лыжах с трамплина лыжников-двоеборцев в фазах разгона, отталкивания и полета могут быть использованы в качестве модельных параметров для оценки качества технического исполнения прыжка с трамплина.

Результаты выполненных исследований целесообразно использовать для контроля и коррекции техники прыжка на лыжах с трамплина лыжников-двоеборцев, осуществляющих спортивную подготовку в СШ, СШОР, ШВСМ, УОР и сборных командах регионов России. Разработанная методика технической подготовки может быть внедрена в учебный процесс специализированных кафедр вузов, реализующих направление подготовки 49.03.04 Спорт, профиль «Спортивная подготовка в сложнокоординационных зимних видах спорта. Результаты исследования могут быть использованы в тренировочном процессе не только лыжников-двоеборцев, но и спортсменов в прыжках на лыжах с трамплина.

**Соответствие работы требованиям, предъявляемым к диссертациям.** По актуальности исследовательской задачи, научной новизне, теоретической и практической значимости полученных результатов, их обоснованности, возможного практического использования диссертационная работа Захарова Григория Георгиевича на тему: «Методика технической подготовки в прыжках на лыжах с трамплина лыжников-двоеборцев, юношей 13-16 лет» является завершенной научной работой, в

которой содержится решение важной научно-практической задачи по совершенствованию образовательного процесса и спортивной подготовки студентов-спортсменов. Работа отвечает требованиям п. 9, 10, 11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата педагогических наук, а ее автор Захаров Григорий Георгиевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.5. Теория и методика спорта.

**Официальный оппонент:**

проректор по научной работе  
ФГБОУ ВО «ЧГАФКиС»  
доктор педагогических наук,  
доцент

Зебзеев Владимир Викторович

«13» мая 2024 г.

Официальное название организации: Федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чайковская государственная академия физической культуры и спорта»  
Почтовый адрес: 617764, Приволжский федеральный округ, Пермский край, г. Чайковский, ул. Ленина, 67, каб. 218.  
Телефон: 8 (34241) 2-39-17  
Электронная почта: pro\_nir@chgafkis.ru

Подпись Зебзеева В.В. удостоверяю



по кадрам

Е.В. Аудова