

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет физической культуры»

УДК 793.3:796

Белявский
Дмитрий Николаевич

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ КОМАНДЫ ФОРМЕЙШН
ВЫСОКОГО КЛАССА В ТАНЦЕВАЛЬНОМ СПОРТЕ

**Автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук**

**по специальности 13.00.04 – теория и методика физического воспитания,
спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической
культуры**

Минск, 2022

Научная работа выполнена в учреждении образования «Белорусский государственный университет физической культуры»

Научный руководитель: **Морозевич-Шилюк Татьяна Анатольевна**, кандидат педагогических наук, доцент, проректор по научной работе учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры»

Официальные оппоненты: **Юшкевич Тадеуш Петрович**, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры легкой атлетики учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры»

Лесив Геннадий Григорьевич, кандидат педагогических наук

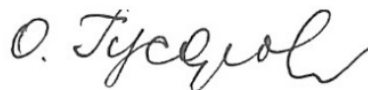
Оппонирующая организация: учреждение образования «Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова»

Защита состоится 26 октября 2022 года в 14.00 на заседании совета по защите диссертаций К 23.01.01 при учреждении образования «Белорусский государственный университет физической культуры» по адресу: 220020, г. Минск, пр. Победителей, 105, e-mail: nir@sportedu.by, тел. 307-67-45.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры».

Автореферат разослан 23 сентября 2022 года.

Ученый секретарь
совета по защите диссертаций,
кандидат педагогических наук, доцент



О.А. Гусарова

Введение

Формейшн – командный вид танцевального спорта, ассоциирующийся с синхронным осуществлением группой танцоров разнообразных геометрических перестроений при исполнении попурри из танцев. Представляя собой синтез спорта и искусства, формейшн достаточно хорошо развит в мире. Первый чемпионат мира (далее – ЧМ) состоялся в 1973 году, и с тех пор популярность данного вида танцевального спорта постоянно возрастает. Белорусские команды принимают участие в официальных международных чемпионатах с 1992 года и последние 15 лет занимают высокие места в мировом рейтинге.

Научно-методическое обеспечение танцевального спорта представлено научными и учебными изданиями, рассматривающими лишь технику исполнения танцевальных фигур. Анализ публикаций показал, что комплексно система подготовки и судейства команд формейшн высокого класса не изложена, ученые разных стран занимаются изучением отдельных аспектов. Так, ряд исследований посвящены совершенствованию технической подготовки команды формейшн (Т.С. Зиновьева, М.Н. Юрьева), факторам, определяющим точность построений и синхронность в формейшн (А.А. Корбакова, И.А. Степанова). Фрагментарно изучены вопросы медицинского обеспечения членов команд формейшн (E. Wanke, M. Eileen, T. Fischer, H. Pieper, D. Groneberg, E. Pryntseva).

Таким образом, существует несоответствие между очевидной популярностью формейшн в мире и отсутствием научно обоснованной комплексной системы подготовки спортивных команд высокого класса. В связи с постоянным ростом и высокой плотностью соревновательных результатов на ЧМ и чемпионатах Европы (далее – ЧЕ), коммерциализацией и значительным повышением конкуренции имеется необходимость во всестороннем и глубоком познании сущности высших спортивных достижений в формейшн, факторов и условий, влияющих на их уровень, а также закономерностей их развития в процессе спортивной деятельности и совершенствовании системы спортивной подготовки. Дальнейшее повышение популярности танцевального спорта, основанного на красоте движений, будет способствовать развитию чувства прекрасного, что окажет пролонгированный эффект в воспитании подрастающего поколения, а зрелищность соревнований формейшн, в свою очередь, повысит их посещаемость.

Сказанное подчеркивает актуальность проведения исследования, направленного на разработку организационно-методических основ спортивной подготовки команды формейшн высокого класса. Весомость проведенному исследованию придает отсутствие современных научных работ в данной области в Республике Беларусь.

Общая характеристика работы

Связь работы с научными программами (проектами), темами

Диссертационная работа выполнена в рамках планов научно-исследовательской работы учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры» на 2016–2020 годы в соответствии с проблемой 2.2 «Спортивная ориентация и отбор в процессе многолетней подготовки», темой 2.2.3. «Структура и содержание подготовки спортсменов высокой квалификации и резерва по спортивным видам гимнастики и в танцевальном спорте»; на 2021–2025 годы в соответствии с проблемой 2.1 «Психолого-педагогические механизмы повышения эффективности тренировочного процесса и соревновательной деятельности», темой 2.1.6. «Анализ основных сторон подготовки в гимнастических видах спорта и танцевальном спорте».

Цель и задачи исследования

Цель исследования – разработать организационно-методические основы спортивной подготовки команды формейшн высокого класса в Республике Беларусь, обеспечивающие ее конкурентоспособность на мировой арене.

Задачи исследования:

1. Развить теорию формейшн как вида танцевального спорта за счет дополнения понятийно-терминологического аппарата и разработки классификаций основных компонентов спортивной программы формейшн.
2. Выделить сущностные признаки формейшн как вида танцевального спорта.
3. Определить структуру и содержание спортивной подготовки команды формейшн высокого класса в условиях диалогической формы функционирования.
4. Разработать алгоритм управления спортивной подготовкой команды формейшн высокого класса.

Научная новизна заключается в том, что *впервые*:

изучен генезис формейшн, выделены сущностные признаки формейшн, а также определены предпосылки появления формейшн как вида танцевального спорта в Республике Беларусь;

уточнен термин «формейшн», предложен понятийно-терминологический аппарат данного вида танцевального спорта, разработаны классификации картин и смен картин геометрического рисунка спортивной программы формейшн;

обоснован макроцикл спортивной подготовки белорусской команды формейшн, учитывающий продолжительность и особенности каждого этапа жизненного цикла спортивной программы формейшн (далее – ЖЦСПФ), определена структура и содержание втягивающего, подводящего, ударного и восстановительного микроциклов спортивной подготовки команды формейшн;

сформулированы ключевые требования к системе спортивной подготовки команды формейшн в Республике Беларусь, касающиеся организации всех направлений деятельности (тренировочной, организационно-методической, соревновательной, социально-адаптационной и др.);

разработан метод анализа динамичности спортивных программ формейшн, основанный на использовании предложенных классификаций и обеспечивающий возможность формализованного описания содержания спортивных программ;

разработан и внедрен алгоритм управления спортивной подготовкой команды формейшн на основе двунаправленного анализа итоговой оценки, дополненного факторной декомпозицией ее динамики;

разработаны рекомендации по корректировке содержания спортивной подготовки команды формейшн.

Положения, выносимые на защиту:

1. Сформированный понятийно-терминологический аппарат формейшн, включающий в себя уточненный термин «формейшн» и дополненные определения понятий (команда формейшн, спортивная программа формейшн, ритмический рисунок спортивной программы формейшн, хореографический рисунок спортивной программы формейшн, геометрический рисунок спортивной программы формейшн, картина геометрического рисунка, объект картины геометрического рисунка, смена картины геометрического рисунка, динамичность спортивной программы формейшн), разработанные классификации картин геометрического рисунка и смен картин геометрического рисунка, а также основанный на их использовании метод анализа динамичности спортивных программ формейшн обеспечивают развитие теории и методики формейшн как вида танцевального спорта. Метод анализа динамичности спортивных программ формейшн предоставляет возможность объективного сравнения спортивных программ за счет формализации содержания, а также оценки их вариативности, динамичности и трудности.

2. Сущностными признаками формейшн как вида танцевального спорта являются:

специфический способ исполнения спортивной программы формейшн, предполагающий сохранение равнения в выстраиваемых геометрических картинах и синхронности исполняемых элементов при многократном изменении музыкального размера и темпа звучания фонограммы;

объединение в одной команде 6–8 танцевальных пар, взаимодействующих в различных системах («спортсмен» – «спортсмен», «спортсмен» – «пара(-ры)», «пара(-ры)» – «пара(-ры)»);

содержание спортивной программы и требования к ее музыкальному сопровождению с обязательным наличием всех пяти стандартных или латиноамериканских танцев, а также регламентированная длительность спортивной программы и ее соревновательной части;

исполнение спортивной программы, предполагающее построение геометрических картин и осуществление их смен с ориентированием на обозначенные центр площадки и место расположения тренера;

разноуровневое размещение судейских бригад вокруг танцевальной площадки, позволяющее обеспечить оценку спортивной программы формейшн по

особой системе судейства, характеризующейся своим набором программных компонентов (обще- и специально-технических);

наличие различных форм функционирования формейшн, реализованных в мировой практике, отличающихся уровнем развития, особенностями организации и типом конкуренции.

3. Структура и содержание спортивной подготовки команды формейшн высокого класса формируется с учетом продолжительности и особенностей каждого этапа ЖЦСПФ (формирование темы, создание, постановка спортивной программы и совершенствование исполнительского мастерства). Учитывая рациональную продолжительность ЖЦСПФ, макроцикл спортивной подготовки в условиях диалогической формы функционирования формейшн (реализованной в Республике Беларусь) включает в себя минимум два годичных цикла, каждый из которых имеет двухцикловое построение с возможностью перехода на трехцикловое.

4. Алгоритм управления спортивной подготовкой команды формейшн высокого класса базируется на результатах двунаправленного анализа оценки, полученной командой на соревновании, и факторной декомпозиции ее динамики. Применение алгоритма позволяет исключить субъективное влияние характеристик конкретного спортивного соревнования, обеспечивает возможность корректировки тренировочного процесса с учетом затрат времени, необходимого для совершенствования основных навыков, и способствует формированию плана подготовки к последующему соревнованию (для любой формы функционирования формейшн).

Личный вклад соискателя ученой степени

Соискателем ученой степени обоснована актуальность рассматриваемой проблемы, определены цели и задачи исследования. Автором самостоятельно проведены теоретические и эмпирические исследования, осуществлена математическая обработка полученных данных.

При выполнении диссертационного исследования изучен генезис и выделены сущностные признаки формейшн как вида танцевального спорта; предложен понятийно-терминологический аппарат и разработаны классификации основных компонентов спортивной программы формейшн; разработан метод анализа динамичности спортивных программ формейшн; сформулированы ключевые требования к системе спортивной подготовки, а также определен макроцикл и содержание основных микроциклов спортивной подготовки команды формейшн высокого класса; разработан и внедрен алгоритм управления спортивной подготовкой команды формейшн на основе двунаправленного анализа итоговой оценки, дополненный факторной декомпозицией ее динамики.

В представленных совместных публикациях автором проанализирован собранный теоретический и эмпирический материал, сформулированы и описаны основные выводы и результаты исследования.

Апробация диссертации и информация об использовании ее результатов

Результаты диссертационного исследования докладывались и обсуждались на международных научно-практических конференциях, форумах, сессиях и конгрессах, в том числе таких, как: XI и XXI Международные научные конгрессы «Современный олимпийский спорт и спорт для всех» (Минск, 2007 и Варшава, 2017), Всероссийская научно-практическая конференция «Совершенствование системы подготовки в танцевальном спорте» (Москва, 2018), Международный научный конгресс «Ценности, традиции и новации современного спорта» (Минск, 2018), Научно-практическая конференция с международным участием «Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения» (Москва, 2020), Межрегиональная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы и перспективы развития современных танцевальных направлений» (Москва, 2021).

Результаты исследования внедрены и используются Вильнюсской коллегией/ Университетом прикладных наук, Литва (акт от 25.04.2013); Международным университетом «SIAS», Китай (справка от 22.11.2013); учреждением образования «Белорусский государственный университет физической культуры» (акт 75/15 от 05.11.2015; акт 72/19 от 17.12.2019); Иркутской областной федерацией танцевального спорта (командой формейшн «Академик» Иркутского государственного технического университета), Российская Федерация (справка от 03.10.2016); ОО «Витебская областная федерация спортивного танца» (командой формейшн ОО «КТС «Фэст»») (акт от 12.12.2020). Возможность практического применения результатов исследования подтверждена Литовской ассоциацией учителей танца, Литва (справка от 25.04.2013); командой формейшн «Д-синк», Нидерланды (сертификат от 18.10.2015); командами формейшн «Врачар», «Аврора» и «Беоданс», Сербия (сертификаты от 10.11.2015 и 11.11.2015); РОО «Белорусский альянс танцевального спорта» (справка от 17.04.2015; справка от 14.06.2017); Всемирной федерацией танцевального спорта (справка от 02.02.2021).

Опубликование результатов диссертации

По теме диссертационного исследования опубликовано 36 научных работ (18,44 авторского листа). Из них: статей – 16, в том числе 10 – в изданиях, рекомендованных ВАК (4,78 авторского листа), в иностранных изданиях – 3 статьи (2,14 авторского листа), без соавторов – 8 статей, 3 статьи – в сборниках и 19 тезисов – в материалах научных конференций (5,71 авторского листа), 1 учебно-методическое пособие (5,81 авторского листа).

Структура и объем диссертации

Диссертационная работа содержит следующие структурные элементы: оглавление, список условных обозначений, введение, общую характеристику работы, три главы, заключение, библиографический список, приложения. Полный объем диссертации составляет 228 страниц. Основное содержание работы изложено на 136 страницах, иллюстрировано 49 рисунками (37 страниц), 23 таблицами (31 страница). Библиографический список изложен на 19 страницах и включает 200 источников, 68 из которых представлены на иностранных языках, 36 публикаций соискателя. Общий объем 17 приложений составляет 73 страницы.

Основная часть

В первой главе диссертационной работы «Генезис и сущность формейшн как вида танцевального спорта» изучена история развития формейшн, выявлены танцевальные направления, которые были у истоков его зарождения, определены роли стран, оказавших влияние на возникновение нового способа исполнения спортивных танцев (Германия) и становление формейшн как соревновательной дисциплины (Англия). Исследование дало возможность определить специалистов (O. Ripman, P. Spencer, W. Opitz, O. Wessel-Therhorn, H. Beer, P. Heiduk, R. Knaack, N. Beck, M. Sonyi, A. Schiessler, S. Idzeleviciene, R. Albanese, С. Гозун, А. Литвинов и др.), внесших вклад в совершенствование мастерства команд и качества исполняемых спортивных программ [13].

Предложена авторская трактовка термина «формейшн». **Формейшн** – вид танцевального спорта, включающий подготовку и участие команды, состоящей из танцевальных пар, в соревновании посредством синхронного, взаимозависимого исполнения на паркете мультитанцевальной композиции (спортивной программы), с учетом строго определенных требований к ее содержанию, музыкальному сопровождению и набору танцев [10]. Определение, в отличие от существовавших ранее, отражает суть тренировочной и соревновательной деятельности среди танцевальных команд.

Даны определения всем базовым понятиям (команда формейшн; спортивная программа формейшн; ритмический, хореографический, геометрический рисунки спортивной программы формейшн; картина геометрического рисунка спортивной программы формейшн; объект картины геометрического рисунка спортивной программы формейшн; смена картины геометрического рисунка спортивной программы формейшн; динамичность спортивной программы формейшн) [1, 10]. Показано, что **спортивная программа формейшн**, которая представляет собой музыкально-хореографическое произведение, построенное с использованием всех конкурсных танцев программ «Стандарт» (вальс, танго, венский вальс, слоуфокс и квикстеп) или «Латина» (самба, ча-ча-ча, румба, пасодобль и джайв) и включающее в себя вступление (презентацию), основную (соревновательную) часть и окончание (уход) [1, 10], формируется не только из ритмического и хореографического, но и геометрического рисунков. **Геометрический рисунок спортивной программы формейшн** определяется как совокупность выстраиваемых спортсменами команды картин и их смен, исполняемых в течение спортивной программы. **Картина геометрического рисунка спортивной программы формейшн** – это завершенное (упорядоченное) расположение спортсменов или танцевальных пар, выстроенное в соответствии с выбранным объектом картины [1, 10, 20, 21]. Под **сменой картины геометрического рисунка спортивной программы формейшн** понимается способ перехода танцоров или танцевальных пар команды из одной картины в другую [1, 10].

Поскольку для формейшн исключительно важным является точное построение картин и организация их смен, выполняемых в определенной последовательности,

впервые предложены авторские классификации картин геометрического рисунка и смен картин геометрического рисунка спортивной программы формейшн. Картины геометрического рисунка классифицированы по следующим признакам: положению относительно центра площадки, занимаемой площади, характеру взаимодействия партнеров, симметрии, числу выстраиваемых объектов, степени подвижности, приоритету равнения и геометрии выстраиваемых объектов. Вся совокупность существующих смен геометрических картин спортивной программы формейшн представлена в виде классификации, содержащей два множества: смены без изменения взаимного расположения пар (включает возможные виды перемещений и вращений картины, перемещений картины с ее вращением, изменений дистанций и интервалов) и смены с изменением взаимного расположения пар (включает возможные виды перестроений, перемещений картины с перестроением, перемещений картины с вращением и перестроением, изменений объектной кратности, смен парных и сольных картин, смен со сложной траекторией движения, а также скрещений).

Исследование показало, что в мире реализованы различные формы функционирования формейшн, отличающиеся уровнем развития, особенностями организации и типом конкуренции. Выделены три основные формы, реализованные в мировой практике [15, 28]: дискурсивная или абсолютной конкуренции (лидеры формейшн – Германия, Российская Федерация); диалогическая или олигополистической конкуренции (Нидерланды, Австрия, Чехия, Словакия, Монголия, Республика Беларусь с 2013 года); монологическая или монополистическая (Литва, Молдова, Республика Беларусь до 2011 года).

Теоретический анализ и обобщение научной и методической литературы (Р. Spencer, Т.С. Зиновьева, А. Корбакова, Е.М. Wanke, Е. Prynitseva, В.А. Шерегова и др.), анализ документальных источников, анализ международной и национальной нормативной базы показали, что научно-методическое обеспечение формейшн в полном объеме не сформировано: целостно методика спортивной подготовки команды формейшн не описана; подходы к ее построению в конкретных условиях не опубликованы; факторы, влияющие на результативность спортивной подготовки, не исследованы; конкретные инструменты и методики обеспечения стабильности спортивного результата команды формейшн отсутствуют [6].

Таким образом, определены сущностные особенности формейшн, предложен понятийно-терминологический аппарат, показана необходимость разработки уникальных (отличных от других видов танцевального и от иных сложно-координационных групповых видов спорта) подходов к подготовке к соревнованиям.

Во второй главе диссертационной работы *«Исследование спортивной подготовки команды формейшн в Республике Беларусь: организация, методология и содержание»* выделены предпосылки появления формейшн как вида танцевального спорта в Республике Беларусь [8]: развитие бального танца в стране; создание белорусских ансамблей современного бального танца, занимающихся сценическими и концертными формами деятельности, а также развитие конкурсного движения среди них; участие самодеятельных коллективов бальной хореографии из БССР во Всесоюзных

фестивалях-смотреах самодеятельного творчества; первое исполнение белорусским коллективом попури из танцев программы «Стандарт» в программе II Всесоюзного фестиваля ансамблей бального танца. Определены этапы становления белорусского формейшн, которое происходило по «нисходящей схеме»: от международного соревновательного опыта и практики проведения ЧЕ и ЧМ в Республике Беларусь к развитию вида спорта внутри страны (монологическая форма) [8].

Использованная методология, представленная на философском (концепция глобального эволюционизма; антропологический и феноменологический подходы), общенаучном (системный подход; принцип единства педагогической теории, эксперимента и практики), конкретно-научном (деятельностный, полисубъектный, личностно-ориентированный и междисциплинарный подходы) и дисциплинарном уровнях, обеспечила целостность и глубину исследования. Для решения поставленных задач использовались как **общепринятые методы** педагогического исследования (теоретический анализ и обобщение научной и методической литературы; анализ документальных источников, в том числе международной и национальной нормативной правовой базы; анкетирование; включенное наблюдение за спортивной подготовкой; последовательный формирующий педагогический эксперимент; экспертный опрос; анализ международного и национального соревновательных графиков; анализ структуры и динамики оценок, полученных командой на соревнованиях; методы математической статистики), так и **предложенные методы**: анализ динамичности спортивных программ формейшн, ретроспективный анализ продолжительности исполнения спортивных программ, метод факторной декомпозиции динамики итоговой оценки.

Исследование, направленное на разработку организационно-методических основ спортивной подготовки команды формейшн, предполагало прохождение нескольких стадий (рисунок 1). Структура исследования была обусловлена особенностями организации и проведения последовательного формирующего педагогического эксперимента.

Предварительная стадия потребовалась в связи с отсутствием в литературных источниках на момент начала исследования каких-либо значимых теоретических и практических работ в области танцевального формейшн. Прохождение предварительной стадии позволило реализовать теоретические задачи и оценить условия и степень развитости формейшн в Республике Беларусь к моменту начала педагогического эксперимента.

Последовательный формирующий педагогический эксперимент был организован в период с 2008 по 2015 год в три этапа. Отличительной особенностью основной стадии исследования являлось не только педагогическое воздействие на команду формейшн, но и реализация управленческого воздействия на организацию вида спорта в стране. Участником эксперимента стала созданная при учреждении образования «Белорусский государственный университет физической культуры» команда формейшн «Универс», специализирующаяся на исполнении программы

«Стандарт» (далее – «Универс» БГУФК). В Республике Беларусь как в начале эксперимента (при монологической форме функционирования), так и на последующих этапах (после перехода на диалогическую форму с олигополией доминирования) возможным стало проведение только последовательного эксперимента. Это обусловлено отсутствием в стране равных по своим характеристикам контрольной и экспериментальной команд формейшн.



Рисунок 1. – Структура и основные результаты исследования

Анкетирование, организованное в три серии: 2005–2006, 2015–2016, 2018–2019 годы, позволило ранжировать виды двигательных способностей танцоров формейшн, выявить приоритетные из них и определить уровни значимости составляющих физической подготовленности спортсмена команды формейшн (координационные способности (4,22 балла из 5) и выносливость (4,22 балла)). В роли респондентов выступили тренеры и спортсмены 13 стран (n = 240 человек).

На основе авторских классификаций картин и смен картин геометрического рисунка предложен метод анализа динамичности спортивных программ формейшн, предполагающий проведение исследования по двум направлениям [35]:

анализ музыкальных фонограмм (с определением общего хронометража; хронометража соревновательной части; количества фрагментов исполняемых конкурсных танцев; количества фрагментов иных танцев или других ритмических структур и средней продолжительности одного фрагмента как показателя динамичности музыкальной фонограммы);

анализ содержания спортивных программ (с определением общего количества картин геометрического рисунка в спортивной программе и их смен, средней продолжительности одной геометрической картины, а также разнообразия

выстраиваемых в программе картин и сложности геометрического рисунка спортивной программы).

С использованием разработанного метода было проведено исследование наиболее успешных спортивных программ команд формейшн, созданных ведущими тренерами мира, что позволило определить основные характеристики таких программ и создать конкурентоспособную спортивную программу («Аккордеон») для экспериментальной команды формейшн.

В период первого этапа педагогического эксперимента на всех ЧЕ и ЧМ команда «Универс» БГУФК со спортивной программой «Аккордеон» была представлена в финальных раундах и показывала результат не ниже 5-го места, чего ранее не добивались представители белорусской школы формейшн.

На втором этапе педагогического эксперимента выстраивались структура и содержание спортивной подготовки команды формейшн высокого класса. В структуре недельного микроцикла ранее явно преобладала специальная техническая подготовка (совершенствование синхронности исполнения, точности построения картин и исполнения их смен, исполнение спортивной программы в различных вариантах и др.) – до 70 % времени учебно-тренировочного занятия (далее – УТЗ). Показатели динамичности новой спортивной программы «Робби Уильямс», а также выявленные ранее приоритеты в развитии выносливости и координационных способностей указали на повышенные требования к уровню физической подготовленности спортсменов в формейшн. В связи с этим было скорректировано распределение видов подготовки в рамках недельного микроцикла «Универс» БГУФК за счет включения дополнительных тренировок по СФП (90–135 мин в неделю в зависимости от микроцикла).

Появление конкуренции на национальном уровне способствовало повышению мотивации членов команды «Универс» БГУФК к тренировочному процессу, а ежегодное включение соревнований среди команд формейшн в программу чемпионата Республики Беларусь (далее – ЧРБ) сделало соревновательный график более равномерным и создало условия для обеспечения готовности команды в течение годового цикла.

Произошедшее в 2013 году изменение системы судейства в формейшн (переход от сравнительного к абсолютному судейству; определение состава критериев, обязательно учитываемых в судейской оценке; количественное (в баллах) измерение уровня проявления качеств спортсменами) инициировало третий этап педагогического эксперимента.

Новый подход к судейству команд формейшн потребовал внесения корректив в тренировочный процесс и создал возможности для анализа результативности используемой системы спортивной подготовки. В связи с тем что оценки судей за программный компонент «Качество техники» были более низкими и нестабильными, доля общетехнических компонентов в судейской оценке новой системы судейства составила 50 %, а также по причине того, что расположение судейской бригады,

оценивающей эти компоненты, непосредственно рядом с танцевальной площадкой исключило возможность «спрятать» более слабые пары за более сильными, танцующими на первом плане, было скорректировано соотношение видов подготовки в рамках недельного микроцикла. Акцент был сделан на совершенствовании технического мастерства команды (дополнительно 90–135 мин в неделю в зависимости от микроцикла). Это позволило команде «Универс» БГУФК на ЧМ 2015 года получить третью по величине судейскую оценку за программный компонент «Качество техники» в финальном раунде.

Кроме того, был предложен подход к анализу структуры и динамики оценок, полученных командой на соревновании [23], основанный на определении цепных и базисных показателей: абсолютного прироста/снижения, темпов роста и прироста/снижения величины как итоговой судейской оценки спортивной программы команды формейшн, так и оценки за каждый программный компонент. С целью минимизации влияния субъективных характеристик самого соревнования, а также снижения влияния человеческого фактора на оценку соревнующихся команд дополнительно был разработан и применен метод факторной декомпозиции динамики итоговой оценки. Метод позволил выделить общие для команд-участниц соревнования факторы (лояльность судейства и значимость каждого программного компонента) и частные (конкурентные преимущества развития команды по каждому программному компоненту), характеризующие индивидуальные результаты подготовки каждой команды [9]. При проведении факторной декомпозиции динамики итоговой оценки использована выстроенная и доказанная мультипликативная зависимость (1) [9]:

$$I_{PC_{ij}} = I_{SC} \cdot I_{CN_i} \cdot I_{BN_{ij}}, \quad (1)$$

где $I_{PC_{ij}}$ – индекс оценки за i -й программный компонент j -й команды, I_{SC} – индекс итоговых оценок команд соревнования; I_{CN_i} – индекс опережающей (отстающей) динамики оценки за i -й программный компонент по сравнению с динамикой суммы итоговых оценок команд соревнования по всем программным компонентам; $I_{BN_{ij}}$ – индекс опережающей (отстающей) динамики оценки i -го программного компонента j -й команды по сравнению с аналогичной динамикой соревнования в целом.

При этом индекс итоговых оценок команд соревнования (I_{SC}) как фактор «лояльность судейства», предлагается формализовать в виде соотношения (индекса) суммы совокупных итоговых оценок на анализируемом соревновании по сравнению с соревнованием, принятом за базу сравнения, как это показано с использованием зависимости (2). Статистическая оценка значимости i -го программного компонента в итоговой оценке (I_{CN_i}) как фактор значимости программного компонента на соревновании выражается динамическим коэффициентом соотношения показателей роста (снижения) уровня оценки за i -й программный компонент и суммы итоговых оценок команд соревнования по всем программным компонентам, т. е. зависимостью (3). Индекс оценки по i -му программному компоненту (I_{PC_i}) определяется соотношением (4). Конкурентные преимущества развития j -й команды

по i -му программному компоненту ($I_{BN_{ij}}$) вытекают из опережающей динамики оценки i -го программного компонента по сравнению с динамикой аналогичного критерия соответствующего программного компонента соревнования в целом, что формализованно представлено с использованием зависимости (5).

$$I_{SC} = \frac{\sum_{j=1}^k SC_j^1}{\sum_{j=1}^k SC_j^0}, \quad (2)$$

$$I_{CN_i} = \frac{I_{PC_i}}{I_{SC}}, \quad (3)$$

$$I_{PC_i} = \frac{\sum_{i=1}^k PC_i^1}{\sum_{i=1}^k PC_i^0}, \quad (4)$$

$$I_{BN_{ij}} = \frac{I_{PC_{ij}}}{I_{PC_i}}, \quad (5)$$

где SC_j^1 и SC_j^0 – совокупная итоговая оценка j -й команды соревнования по всем программным компонентам на анализируемом соревновании и соревновании, принятом за базу сравнения, соответственно; PC_i^1, PC_i^0 – оценка команд соревнования по i -му программному компоненту на анализируемом соревновании и соревновании, принятом за базу сравнения, соответственно; $I_{BN_{ij}}$ – индекс опережающей (отстающей) динамики оценки i -го программного компонента j -й команды по сравнению с аналогичной динамикой соревнования в целом; $I_{PC_{ij}}$ – индекс оценки за i -й программный компонент j -й команды.

Определение факторов, оказавших влияние на динамику, обеспечило возможность сравнения оценок, полученных командой на различных соревнованиях, исключив дополнительное субъективное влияние характеристик конкретного чемпионата [9]. Так, результаты, полученные при использовании метода факторной декомпозиции динамики итоговой оценки команды формейшн «Универс» БГУФК на ЧМ 2015 года, показали эффективность проведенных преобразований в структуре недельного микроцикла (таблица 1).

В результате проведения педагогического эксперимента получены значимые спортивные результаты – 12 международных соревнований (12 раз финалисты, 1 раз победители); трехкратные чемпионы Республики Беларусь (28 спортсменов); 28 мастеров спорта Республики Беларусь по танцевальному спорту. Кроме того, обеспечены значительные изменения в функционировании формейшн в Республике Беларусь – увеличение числа белорусских команд формейшн и смена формы функционирования с монологической на диалогическую с олигополией доминирования; ежегодное проведение ЧРБ (с 2012 года); утверждение полного пакета нормативной документации, регламентирующей функционирование формейшн внутри страны; участие 70 спортсменов в титульных чемпионатах в составе команды «Универс» БГУФК и вовлечение в тренировочную и соревновательную деятельность не менее 60 спортсменов в составе других белорусских команд.

Таблица 1. – Декомпозиция динамики итоговых оценок команды формейшн «Универс» БГУФК и команд-конкурентов на ЧМ по программе «Стандарт» 2014–2015 годы, баллы

Команда	Вид оценки	ЧМ 2014, баллов	ЧМ 2015, баллов	Динамика оценки	Опережающая (отстающая) оценка динамики оценки	Прирост (снижение) судейской оценки, баллов	В том числе за счет факторов, баллов:		
							лояльность судейства	значимость программного компонента судейской оценки	конкурентное преимущество команды
Вера, Россия	итоговая	38,214	37,200	0,973	0,991	-1,014	-0,694	-0,0059	-0,319
	за качество техники	9,500	9,200	0,968	0,989	-0,300	-0,171	-0,030	-0,099
	за движение с музыкой	9,857	9,143	0,928	0,985	-0,714	-0,178	-0,400	-0,137
	за командное мастерство	9,500	9,357	0,985	0,976	-0,143	-0,171	0,202	-0,284
	за хореографию и презентацию	9,357	9,500	1,015	1,016	0,143	-0,169	0,161	0,141
Брауншвайгер, Германия	итоговая	38,786	34,343	0,885	0,902	-4,443	-0,698	0,0025	-3,746
	за качество техники	9,643	8,200	0,850	0,869	-1,443	-0,174	-0,030	-1,239
	за движение с музыкой	9,857	8,500	0,862	0,916	-1,357	-0,178	-0,400	-0,730
	за командное мастерство	9,643	9,143	0,948	0,939	-0,500	-0,174	0,206	-0,592
	за хореографию и презентацию	9,643	8,500	0,881	0,882	-1,143	-0,174	0,166	-1,135
Универс БГУФК, Беларусь	итоговая	32,700	32,843	1,004	1,023	0,143	-0,500	-0,0119	0,745
	за качество техники	8,143	8,957	1,100	1,124	0,814	-0,147	-0,025	0,986
	за движение с музыкой	8,500	7,543	0,887	0,943	-0,957	-0,163	-0,315	-0,439
	за командное мастерство	7,857	8,043	1,024	1,014	0,136	-0,142	0,217	0,111
	за хореографию и презентацию	8,200	8,300	1,012	1,013	0,100	-0,148	0,141	0,107
Данс Импрешн, Нидерланды	итоговая	30,186	32,200	1,067	0,957	2,014	3,4648	-0,0043	-1,446
	за качество техники	7,143	7,700	1,078	0,939	0,557	0,820	0,238	-0,501
	за движение с музыкой	7,543	8,357	1,108	1,020	0,814	0,866	-0,219	0,167
	за командное мастерство	7,857	7,643	0,973	0,879	-0,214	0,902	-0,061	-1,065
	за хореографию и презентацию	7,643	8,500	1,112	0,993	0,857	0,817	0,038	-0,068
Сильвер, Венгрия	итоговая	28,700	29,257	1,019	1,051	0,557	-0,8502	-0,0303	1,437
	за качество техники	7,000	7,143	1,020	1,046	0,143	-0,207	0,036	0,314
	за движение с музыкой	7,500	6,857	0,914	0,978	-0,643	-0,222	-0,264	-0,167
	за командное мастерство	7,500	7,457	0,994	1,032	-0,043	-0,222	-0,049	0,239
	за хореографию и презентацию	6,700	7,800	1,164	1,156	1,100	-0,198	0,246	1,032

На перспективной стадии исследования происходила доработка инструментария управления подготовкой команды формейшн в танцевальном спорте в связи с регулярными изменениями в Абсолютной системе судейства (далее – AJS) (рассадка судей; количество оценок, выставяемых каждым судьей; способ расчета оценки за программный компонент и др.). Изучалось влияние внешних факторов на место команды на соревнованиях. Так, выявлена существенная статистически значимая связь между признаками общего вида: «организатор чемпионата» и «страна победителя чемпионата» (расчетное значение коэффициента квадратичной сопряженности χ^2 составило 83,74 (при критической величине 30,58 для уровня значимости 0,01), коэффициенты Пирсона и Чупрова равны 0,85 и 0,83 соответственно), что подтверждает важность проведения в Республике Беларусь ЧМ и ЧЕ среди команд формейшн. Проанализирована частота участия стран в судействе чемпионатов по программе «Стандарт» за 2006–2016 годы (показатель Республики Беларусь с 0,33 к 2019 году возрос до 0,45). Проведен анализ разброса судейских оценок на ЧМ и ЧЕ по программе «Стандарт», проведенных с начала использования AJS (2014–2019 годы).

В третьей главе «Управление спортивной подготовкой команды формейшн высокого класса в условиях диалогической формы функционирования» детально рассмотрен макроцикл спортивной подготовки белорусской команды формейшн, специализирующейся на исполнении программы «Стандарт». В Республике Беларусь при планировании подготовки команды формейшн необходимо использовать

годовой цикл, гарантированно учитывая одно международное соревнование в году – ЧМ. Выстраивая тренировочный процесс, важно предусмотреть возможность оперативной его корректировки с учетом результатов, показанных на предыдущем соревновании, в условиях необходимости включения в соревновательный график ЧЕ, а также неопределенности точных сроков проведения официальных чемпионатов.

Для обоснования подхода к построению макроцикла спортивной подготовки команды формейшн была реализована концепция ЖЦСПФ, под которым следует понимать период времени с момента формирования темы спортивной программы до момента последнего ее исполнения [29, 30]. В ЖЦСПФ можно выделить следующие этапы: I – формирование темы; II – создание; III – постановка спортивной программы; IV – совершенствование исполнительского мастерства. Анализ частоты смены программ, исполняемых на соревнованиях мировыми лидерами, календаря соревнований и проведенный экспертный опрос тренеров ведущих команд мира (n=19) позволил установить, что у большинства ведущих команд мира смена спортивной программы происходит каждые два сезона. Учитывая продолжительность ЖЦСПФ, макроцикл спортивной подготовки в формейшн должен включать в себя минимум два годовых цикла (рисунок 2), отражающих изменение во времени качества исполнения спортивной программы в баллах итоговой оценки [7, 15, 29].

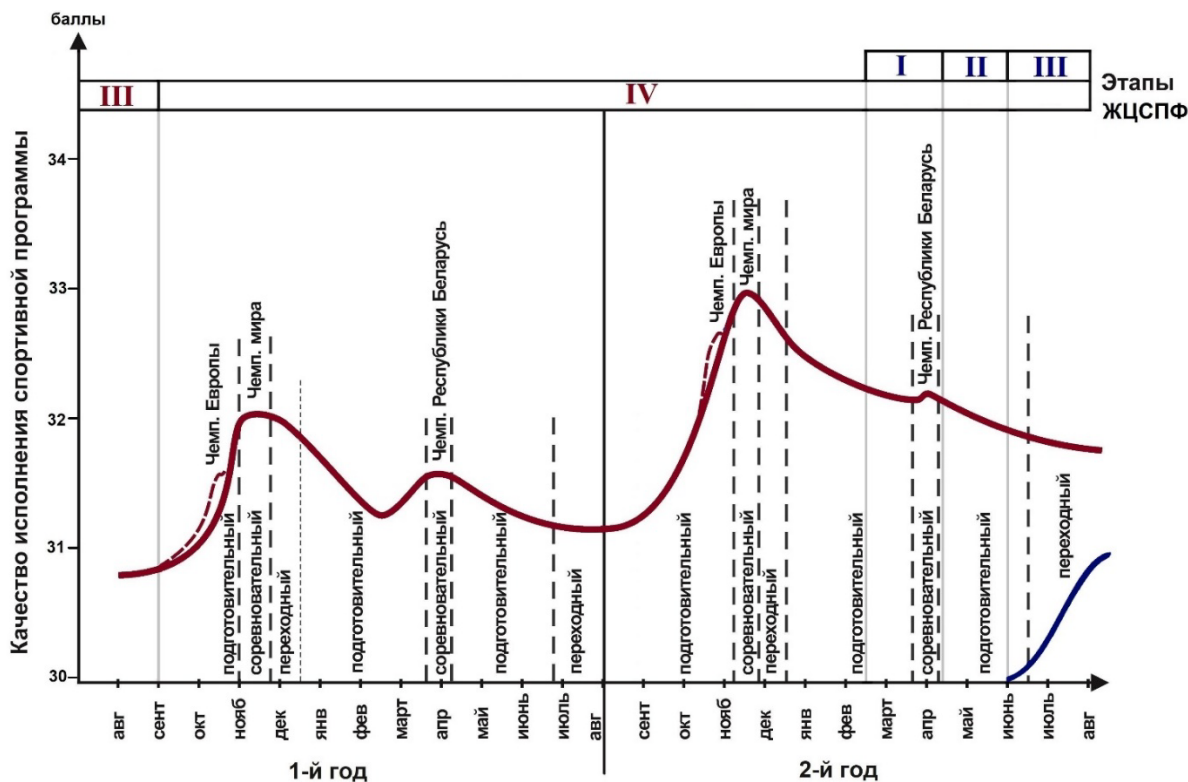


Рисунок 2. – Графическое представление макроцикла спортивной подготовки команды формейшн в танцевальном спорте в Республике Беларусь с учетом продолжительности и особенностей этапов ЖЦСПФ

Вместе с этим предложена структура этапа непосредственной подготовки к главному соревнованию (чаще всего проводимому в ноябре – декабре): первый мезоцикл совпадает с возобновлением тренировочного процесса после летнего отдыха команды, последний – с окончанием календарного года (таблица 2).

Подобная структура этапа спортивной подготовки может быть спланирована и на первое полугодие следующего календарного года, однако выход на пик готовности будет приходиться на март – май (проведение ЧРБ) [7].

Таблица 2. – Структура этапа непосредственной подготовки к главному соревнованию сезона

Периоды	Мезоциклы		Микроциклы
Подготовительный	Втягивающий	Август 3–4-я неделя Сентябрь 1-я неделя	2 втягивающих 1 подводящий
	Базовый	Сентябрь 2–4-я неделя	1 ударный 1 подводящий 1 восстановительный
	Специально-подготовительный	Октябрь 1–3-я неделя	2 ударных 1 подводящий
Соревновательный	Предсоревновательный	Октябрь 4-я неделя Ноябрь 1–2-я неделя	1 соревновательный 1 восстановительный 1 ударный
	Соревновательный	Ноябрь 3–4-я неделя Декабрь 1-я неделя	1 ударный 1 подводящий 1 соревновательный
Переходный	Восстановительно-подготовительный	Декабрь 2–4-я неделя	2 восстановительных 1 подводящий

Анализ результатов ЧЕ и ЧМ показал конкурентоспособность команды формейшн «Универс» БГУФК на протяжении всего педагогического эксперимента, в то время как ближайшие конкуренты команды формейшн «Универс» БГУФК не смогли обеспечить продолжительность соревновательной деятельности и стабильность спортивного результата (рисунок 3). Сказанное подтверждает действенность предложенного подхода к построению макроцикла спортивной подготовки команды формейшн.

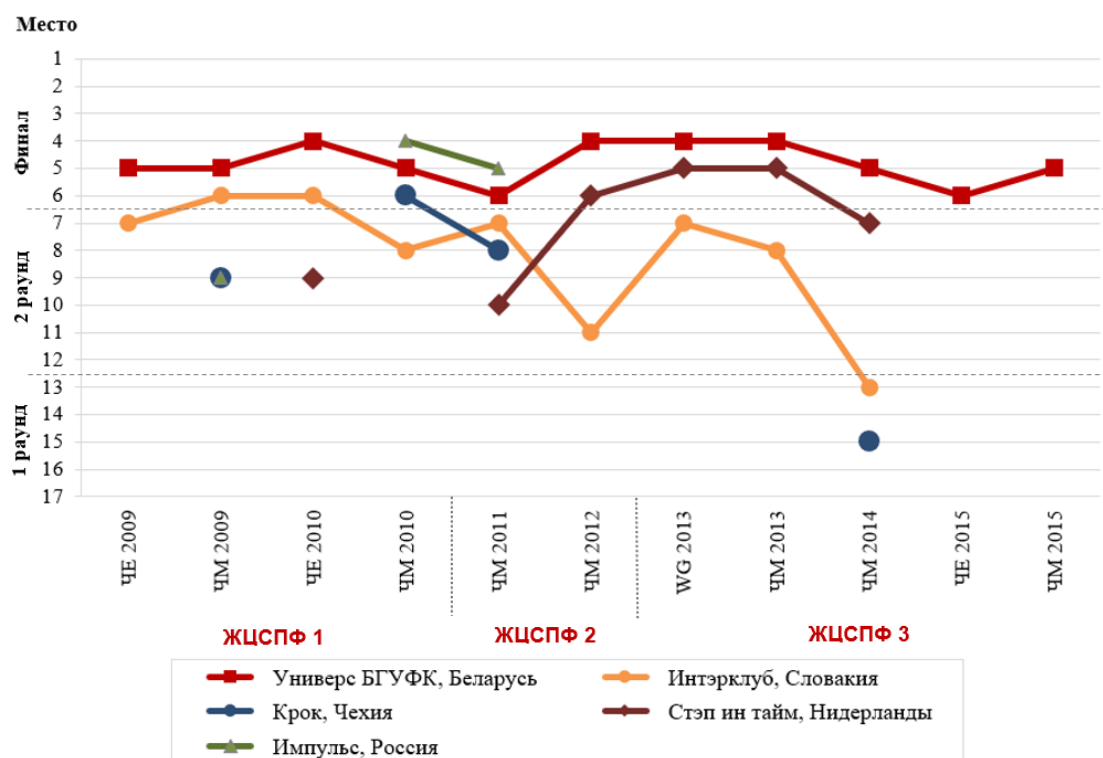


Рисунок 3. – Результативность соревновательной деятельности команд-конкурентов в период проведения педагогического эксперимента

Структура и содержание программных компонентов итоговой оценки в формейшн послужили основой для разработки алгоритма управления спортивной подготовкой команды формейшн на основе двунаправленного анализа итоговой оценки (обобщенно представлен на рисунке 4), позволяющей на постоянной основе обеспечить тренера информацией, необходимой для корректировки процесса подготовки команды формейшн на текущем этапе макроцикла. Используя результаты комплексного двунаправленного анализа содержания и динамики итоговой оценки, а также принимая во внимание сведения, собранные в ходе анализа динамичности спортивных программ команд формейшн (блок II рисунка 4) [35] и анализа влияний внешних воздействий (блок III рисунка 4), тренер получает возможность приступить к формированию плана подготовки (блок IV рисунка 4 и рисунок 5) к следующему соревнованию. Анализ структуры и содержания программных компонентов, стандартов оценивания выступления команды формейшн и мнений признанных в мире экспертов, а также закономерностей развития различных способностей спортсмена, позволил разработать рекомендации по корректировке мезо- и микроструктуры спортивной подготовки команды формейшн для достижения желаемого результата на последующих соревнованиях. При определении приоритетности задач спортивной подготовки (блок IVб рисунка 5) необходимо принимать во внимание, что составляющие подготовленности команды формейшн, учитываемые в судейской оценке как субкомпоненты, требуют различных временных затрат на корректировку лежащих в их основе навыков [9, 24, 25].

Алгоритм управления спортивной подготовкой команды формейшн на основе результатов двунаправленного анализа итоговой оценки с 2014 года постоянно использовался при управлении подготовкой команды «Универс» БГУФК.

Реальный прирост конкурентного преимущества в 2015 был достигнут только двумя командами (см. таблицу 1). У команды формейшн «Универс» БГУФК этот прирост был обеспечен в основном за счет компонента «Качество техники», у команды формейшн «Сильвер» – за счет компонента «Хореография и презентация». При этом у команд-лидеров при очень высокой лояльности судейства наблюдалось отрицательное воздействие фактора конкурентного преимущества на динамику итоговой оценки: у команды «Брауншвайгер» – по всем программным компонентам, а у команды «Данс Импрешн» – по компонентам «Командное мастерство» и «Качество техники». Алгоритм показал свою дееспособность, что подтверждает динамика приведенных к условиям ЧМ 2014 года итоговых оценок команд-конкурентов, полученных на официальных соревнованиях (рисунок 6).

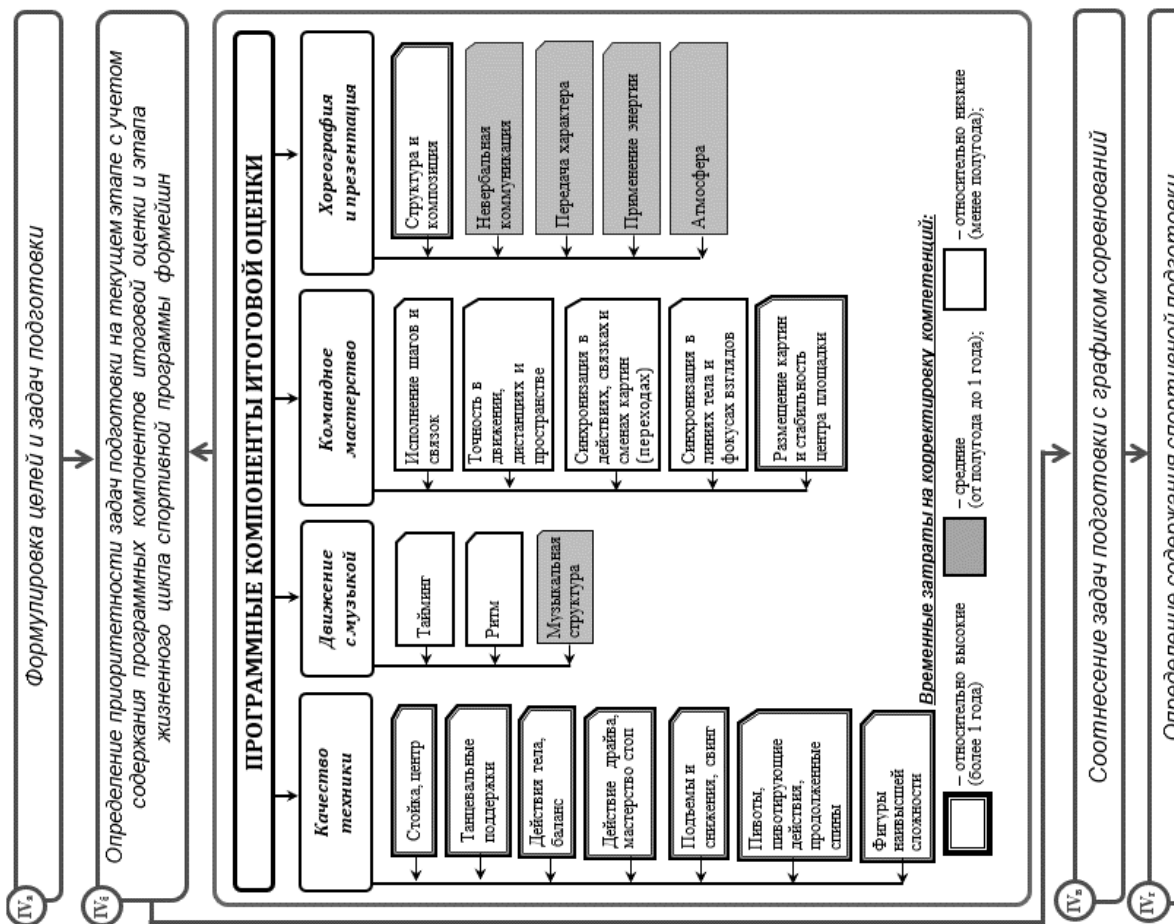
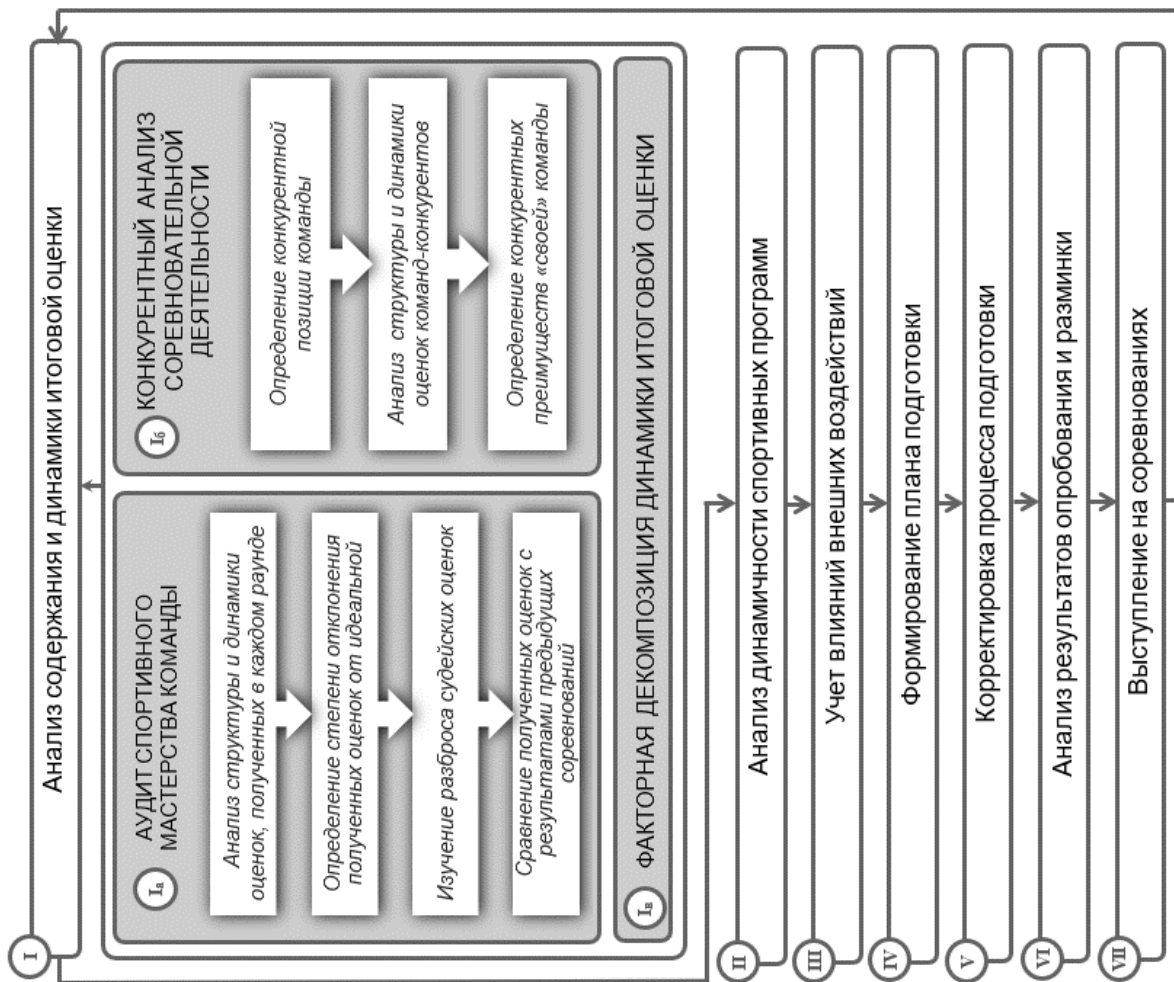


Рисунок 4. – Алгоритм управления спортивной подготовкой команды формейшн на основе результатов двунаправленного анализа итоговой оценки

Рисунок 5. – Графическое представление процесса формирования плана подготовки команды формейшн (программа «Стандарт»)

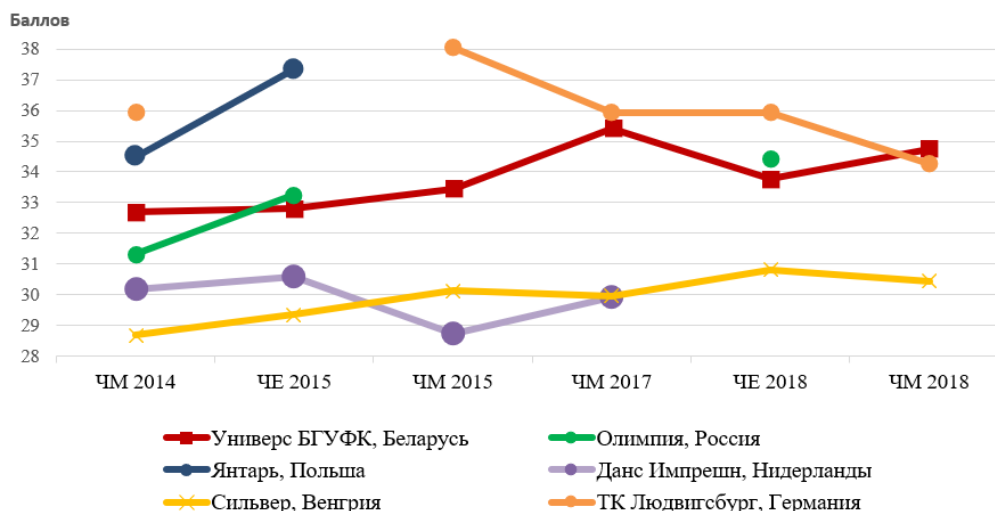


Рисунок 6. – Оценки команд-конкурентов, приведенные к условиям ЧМ 2014 года

Как можно видеть на рисунке 6, тренд конкурентного преимущества команды формейшн «Универс» БГУФК на протяжении анализируемого периода восходящий. На ЧМ 2018 года команда превзошла команду «ТК Людвигсбург» (11-кратные чемпионы мира), занявшую на данном соревновании 4-е место. Использование предложенного алгоритма позволило доказать его работоспособность и опробовать не только в тренировочном процессе команды формейшн «Универс» БГУФК, но и команд «Д-синк» (Нидерланды); «Беоданс», «Аврора», «Врачар»; «Академик» (Российская Федерация) и «Фэст» (Республика Беларусь).

Заключение

Основные научные результаты диссертации

1. Уточнено определение термина «формейшн», дополнен понятийно-терминологический аппарат формейшн как вида танцевального спорта, даны определения базовым понятиям (команда формейшн; спортивная программа формейшн; ритмический, хореографический, геометрический рисунки спортивной программы формейшн; картина геометрического рисунка спортивной программы формейшн; объект картины геометрического рисунка; смена картины геометрического рисунка спортивной программы формейшн; динамичность рисунка спортивной программы формейшн), разработаны классификации картин и смен картин геометрического рисунка, а также метод анализа динамичности спортивных программ формейшн. Все вышесказанное позволило развить теорию и методику формейшн как вида танцевального спорта [1, 3, 10, 20, 35, 36].

2. Изучена история и определены роли стран, оказавших влияние на развитие формейшн в мире; раскрыта сущность формейшн, выявлены танцевальные направления, которые были у истоков зарождения этого вида танцевального спорта; описаны тенденции развития формейшн в мире; отмечены специалисты, внесшие значительный вклад в совершенствование мастерства команд и качества исполняемых спортивных программ; выделены этапы развития конкуренции за звание чемпиона и характер смены лидеров мирового формейшн. Выявлены страновые различия и

предложена классификация форм функционирования формейшн в мире, учитывающая уровень развитости и особенности организации вида спорта в стране. Выделены существенные признаки формейшн как вида танцевального спорта [8, 10, 13, 27, 28].

3. Обоснован макроцикл спортивной подготовки белорусской команды формейшн, учитывающий продолжительность и особенности каждого этапа ЖЦСПФ, который является двухгодичным и позволяет обеспечить планирование спортивной подготовки в условиях диалогической формы функционирования. На мезоуровне представлена структура этапа непосредственной подготовки белорусской команды к ЧМ (август – декабрь). Сформулированы ключевые требования к системе спортивной подготовки команды формейшн, которые касаются организации всех направлений деятельности команды формейшн, обеспечения свободного перехода танцоров из индивидуального спорта в командный, определения оптимального времени смены спортивной программы, выбора тренировочных средств для выхода команды на пик формы непосредственно к моменту соревнования, развития приоритетных двигательных способностей и обеспечения результативности исполнения спортивной программы в учетом AJS [7, 15, 29, 34].

4. Предложен алгоритм управления спортивной подготовкой команды формейшн на основе результатов двунаправленного анализа итоговой оценки, дополненного факторной декомпозицией ее динамики, позволяющий обеспечить тренера информацией, необходимой для корректировки процесса спортивной подготовки команды формейшн на текущем этапе макроцикла. Анализ AJS, структуры и содержания итоговой оценки, стандартов оценивания выступления команды формейшн, мнения признанных в мире экспертов, а также закономерности развития двигательных способностей спортсмена команды формейшн, позволили дать рекомендации по корректировке содержания спортивной подготовки для достижения желаемого результата на последующих соревнованиях с учетом затрат времени, необходимого для совершенствования основных навыков [9, 24, 25].

Рекомендации по практическому использованию результатов

Для осуществления качественного и эффективного процесса спортивной подготовки целесообразно придерживаться следующих рекомендаций:

1. Практиковать разработанный метод анализа динамичности спортивных программ формейшн. Применение метода позволит оценить содержание поставленных спортивных программ и сравнить их с лучшими в мире, а также оценить вариативность, динамичность и хронометраж музыкальных фонограмм; сложность, вариативность и динамичность геометрического рисунка. Метод также рекомендуется использовать при постановке новых спортивных программ формейшн и для их сравнения с программами команд-конкурентов.

2. Применять при планировании спортивной подготовки команды формейшн в танцевальном спорте подход к периодизации, основанный на учете продолжительности ЖЦСПФ, учитывающий специфику тренировочной и соревновательной деятельности команды при различных формах функционирования формейшн.

3. Реализовывать систему спортивной подготовки команды формейшн в Республике Беларусь, которая должна отвечать следующим ключевым требованиям:

обеспечивать многогранную подготовку каждого из спортсменов, формируя основу для достижения командой высокого спортивного результата и создавая возможности для осуществления всех направлений деятельности танцевальной команды (тренировочной, организационно-методической, соревновательной и др.);

способствовать выравниванию уровня подготовленности новых членов команды, обладающих навыками выступления лишь в составе танцевальной пары;

включать мероприятия, направленные на повышение лояльности к формейшн в стране, для расширения возможностей свободной миграции танцоров из индивидуального спорта в командный и обеспечения таким образом формейшн необходимым спортивным резервом;

учитывать продолжительность ЖЦСПФ, обеспечивая своевременную смену спортивной программы;

формировать и поддерживать высокий уровень мотивации к занятиям за счет использования разнообразных средств спортивной подготовки;

обеспечивать кумулятивный тренировочный эффект и точное доведение команды до пика формы к моменту соревнований, учитывая неравномерность соревновательного графика;

повышать уровень технического мастерства команды формейшн;

способствовать развитию специальной выносливости спортсменов команды для неоднократного в течение одного соревновательного дня исполнения 6-минутной спортивной программы формейшн с высоким уровнем динамичности и вариативности ее рисунка;

обеспечивать высокий уровень развития координационных способностей для быстрой адаптации к ритму, характеру и темпу танцев, постоянно сменяющих друг друга в разнообразной последовательности;

учитывать изменившееся соотношение компонентов итоговой оценки, а также расположение арбитров относительно танцевальной площадки.

4. При организации отбора ориентироваться на предложенный комплекс требований к потенциальному претенденту на включение в состав команды.

5. Опирается на предложенную структуру и содержание спортивной подготовки команды формейшн высокого класса на мезо- и микроуровнях.

6. Применять алгоритм управления спортивной подготовкой команды формейшн на основе результатов двунаправленного анализа итоговой оценки. При формировании плана спортивной подготовки необходимо принимать во внимание, что составляющие подготовленности команды формейшн требуют различных временных затрат на корректировку лежащих в их основе навыков.

7. Использовать метод факторной декомпозиции динамики итоговой оценки для определения конкурентных преимуществ своей команды и исключения влияния субъективных характеристик конкретного чемпионата.

Использование разработанных организационно-методических основ подготовки команды формейшн высокого класса следует осуществлять системно, с акцентом на возможные изменения внешних условий, что позволит управлять процессом спортивной подготовки команды наиболее эффективно.

Список публикаций соискателя ученой степени

Статьи в журналах и сборниках, включенных в Перечень научных изданий ВАК Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований

1. Бебявский, Д. Н. Терминологический аппарат как основа научного обоснования системы подготовки танцевального ансамбля / Д. Н. Бебявский, Т. А. Морозевич // Мир спорта. – 2006. – № 2. – С. 49–51.
2. Морозевич, Т. А. Приоритетные физические качества и их развитие в танцевальном спорте среди команд формейшн / Т. А. Морозевич, Д. Н. Бебявский // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. Е, Пед. науки. – 2008. – № 5. – С. 102–105.
3. Бебявский, Д. Н. Классификация смен картин геометрического рисунка спортивной программы формейшн / Д. Н. Бебявский // Мир спорта. – 2012. – № 4. – С. 28–32.
4. Бебявский, Д. Н. Структурно-алгоритмический подход к судейству соревнований среди команд формейшн в танцевальном спорте / Д. Н. Бебявский, О. А. Морозевич // Ученые записки : сб. науч. тр. / Беларус. гос. ун-т физической культуры ; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2013. – Вып. 16. – С. 119–127.
5. Бебявский, Д. Н. Обеспечение соревновательного процесса с учетом требований новой системы судейства команд формейшн в танцевальном спорте / Д. Н. Бебявский // Мир спорта. – 2015. – № 3 (60). – С. 27–30.
6. Бебявский, Д. Н. Генезис и развитие научно-методической мысли формейшн в танцевальном спорте / Д. Н. Бебявский // Ученые записки : сб. науч. тр. / Беларус. гос. ун-т физической культуры ; редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2019. – Вып. 22. – С. 16–21.
7. Бебявский, Д. Н. Обоснование структуры подготовки команды формейшн в условиях диалогической модели развития (опыт Республики Беларусь) / Д. Н. Бебявский // Мир спорта. – 2019. – № 4 (77). – С. 46–52.
8. Бебявский, Д. Н. Развитие формейшн в танцевальном спорте Республики Беларусь : исторический бэкграунд / Д. Н. Бебявский // Ученые записки : сб. науч. тр. / Беларус. гос. ун-т физической культуры ; редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2020. – Вып. 23. – С. 15–20.
9. Бебявский, Д. Н. Управление системой подготовки команды формейшн в танцевальном спорте с применением метода факторной декомпозиции динамики итоговой оценки / Д. Н. Бебявский, С. Ю. Высоцкий // Мир спорта. – 2021. – № 4 (85). – С. 19–25.
10. Бебявский, Д. Н. Теоретико-методические аспекты формейшн: классификационный подход / Д. Н. Бебявский // Прикладная спортивная наука. – 2022. – №1 (15). – С. 10–21.

Статьи в журналах и сборниках, в том числе зарубежных

11. Bialiauski, D. Specificities of performance and refereeing in sport formation dance / D. Bialiauski, T. Morozevich // Biosocial effects of military service as a basis for further improvement of future physical education and sport programmes / The Eugeniusz Piasecki University School of Physical Education ; ed. M. Sokolowski. – Poznan, 2007. – P. 311–315.

12. Белявский, Д. Н. Выступление команды формейшн в танцевальном спорте, как объект спортивного маркетинга / Д. Н. Белявский, Т. А. Морозевич // Менеджмент и маркетинг : опыт и проблемы : сб. науч. тр. / Белорус. гос. экон. ун-т ; под общ. ред. И. Л. Акулича. – Минск, 2010. – С. 26–28.

13. Белявский, Д. Н. Генезис формейшн в танцевальном спорте на мировой арене / Д. Н. Белявский // Roczniki Naukowe Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego i Turystyki w Białymstoku / red. D. Sokołowska [i in.]. – Białystok, 2017. – С. 65–76.

14. Белявский, Д. Н. Лояльность как фактор развития спортивной сферы : опыт белорусского формейшн / Д. Н. Белявский, О. А. Морозевич // Экономика глазами молодых : сб. ст. XI Междунар. экон. форума молодых ученых, Минск, 28–29 сент. 2018 г. / М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. экон. ун-т ; [редкол.: А. А. Быков (науч. ред.), О. А. Морозевич (зам. науч. ред.) и др.]. – Минск, 2018. – С. 280–288.

15. Bialiauski, D. Planning of sport preparation of a formation team in dance sport: experience of the Republic of Belarus / D. Bialiauski // LASE Journal of Sport Science. – 2018. – Vol. 9, № 2. – P. 66–82.

16. Белявский, Д. Н. Построение профиля спортсмена команды формейшн в танцевальном спорте / Д. Н. Белявский // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения : сб. ст. по материалам X науч.-практ. конф. с междунар. участием / Моск. гос. пед. ун-т. – М., 2020. – С. 66–72.

Материалы конференций

17. Белявский, Д. Н. Критерии судейства в танцевальном спорте как основа структуры судейской оценки в соревнованиях формейшн / Д. Н. Белявский, Т. А. Морозевич-Шилюк // Проблемы развития массовых видов спорта и подготовка кадров по физической культуре : материалы IX Междунар. науч. сессии по итогам НИР за 2005 г. «Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту» / Белорус. гос. ун-т физической культуры ; сост. М. И. Корбит [и др.]. – Минск, 2006. – С. 263–266.

18. Белявский, Д. Н. Структура и содержание судейской оценки команды формейшн в танцевальном спорте / Д. Н. Белявский, Т. А. Морозевич // Актуальные проблемы теории и методики физической культуры, спорта и туризма : материалы II Междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых, г. Минск, 17–18 мая 2006 г. /

Белорус. гос. ун-т физической культуры ; сост.: Т. Д. Полякова, М. Ф. Елисеева, А. Л. Смотрицкий. – Минск, 2006. – С. 12–15.

19. Белявский, Д. Н. Содержание и построение подготовки команды формейшн в танцевальном спорте / Д. Н. Белявский, Т. А. Морозевич // Современный олимпийский спорт и спорт для всех : материалы XI Междунар. науч. конгресса, Минск, 10–12 окт. 2007 г. : в 4 т. / Беларус. гос. ун-т физической культуры ; редкол.: М. Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2007. – Т. 1. – С. 49–52.

20. Белявский, Д. Н. Классификация картин геометрического рисунка спортивной программы команды формейшн / Д. Н. Белявский, Т. А. Морозевич // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров физического воспитания и спорта : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 8–10 апр. 2009 г. : в 5 т. / Беларус. гос. ун-т физической культуры ; редкол.: М. Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2009. – Т. 4 : Молодежь – науке. Актуальные проблемы теории и методики физической культуры и спорта. – С. 215–219.

21. Белявский, Д. Н. Повышение качества спортивного продукта через классификацию картин геометрического рисунка спортивной программы формейшн в танцевальном спорте / Д. Н. Белявский, Т. А. Морозевич // Экономика глазами молодых : материалы II Междунар. экон. форума молодых ученых, Вилейка, 29–31 мая 2009 г. / Беларус. гос. экон. ун-т ; редкол.: Г. А. Короленок [и др.]. – Минск, 2009. – С. 86–88.

22. Белявский, Д. Н. Управление процессом подготовки команды формейшн в танцевальном спорте / Д. Н. Белявский, Т. А. Морозевич // Устойчивый рост национальной экономики : инновации и конкурентоспособность : материалы I Междунар. науч.-практ. конф. аспирантов и молодых ученых, Минск, 15–16 дек. 2009 г. / Беларус. гос. экон. ун-т ; редкол.: Г. А. Короленок [и др.]. – Минск, 2009. – С. 220–222.

23. Белявский, Д. Н. Изменение системы судейства как фактор обеспечения потребительской привлекательности соревнований среди команд формейшн в танцевальном спорте / Д. Н. Белявский // Экономика глазами молодых : материалы V Междунар. экон. форума молодых ученых, Минск, 1–3 июня 2012 г. / Беларус. гос. экон. ун-т ; редкол.: Г. А. Короленок [и др.]. – Минск, 2012. – С. 134–137.

24. Белявский, Д. Н. Управление процессом подготовки команды формейшн в танцевальном спорте на основе структурно-алгоритмического подхода к судейству соревнований / Д. Н. Белявский, О. А. Морозевич // Экономика глазами молодых : материалы VI Междунар. экон. форума молодых ученых, Минск, 21–23 июня 2013 г. / Беларус. гос. экон. ун-т ; редкол.: Г. А. Короленок [и др.]. – Минск, 2013. – С. 66–70.

25. Бе́лявский, Д. Н. Двухнаправленный анализ судейской оценки как информационная основа управления подготовкой команды формейшн в танцевальном спорте / Д. Н. Бе́лявский, О. А. Морозевич // Молодая спортивная наука Беларуси : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 8–10 апр. 2014 г. : в 3 ч. / Белорус. гос. ун-т физической культуры ; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2014. – Ч. 1. – С. 12–15.

26. Бе́лявский, Д. Н. Концепция командообразования в управлении процессом подготовки формейшн в танцевальном спорте / Д. Н. Бе́лявский, О. А. Морозевич // Экономика глазами молодых : материалы VII Междунар. экон. форума молодых ученых, Минск, 20–22 июня 2014 г. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: Г. А. Короленок [и др.]. – Минск, 2014. – С. 115–118.

27. Бе́лявский, Д. Н. Тенденции развития формейшн в танцевальном спорте на мировой арене / Д. Н. Бе́лявский // Университетский спорт в современном образовательном социуме : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 23–24 апр. 2015 г. : в 4 ч. / Белорус. гос. ун-т физической культуры ; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2015. – Ч. 2. – С. 9–14.

28. Бе́лявский, Д. Н. Модели организации и функционирования танцевального формейшн : мировой опыт / Д. Н. Бе́лявский // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму : материалы XIV Междунар. науч. сессии по итогам НИР за 2015 год, Минск, 12–14 апр. 2016 г. : в 3 ч. / Белорус. гос. ун-т физической культуры ; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2016. – Ч. 1. – С. 11–16.

29. Бе́лявский, Д. Н. Особенности периодизации спортивной подготовки в танцевальном спорте: категория формейшн / Д. Н. Бе́лявский // Экономика глазами молодых : материалы X Междунар. экон. форума молодых ученых, Минск, 22–24 сент. 2017 г. / Белорус. гос. аграрно-техн. ун-т ; редкол.: Г. А. Короленок [и др.]. – Минск, 2017. – С. 189–195.

30. Бе́лявский, Д. Н. Подготовка команды формейшн на основе концепции жизненного цикла спортивной программы / Д. Н. Бе́лявский, О. А. Морозевич // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму : материалы XV Междунар. науч. сессии по итогам НИР за 2016 год, посвящ. 80-летию ун-та, Минск, 30 марта – 17 мая 2017 г. : в 4 ч. / Белорус. гос. ун-т физической культуры ; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2017. – Ч. 1. – С. 18–22.

31. Bialiauski, D. A method of specialized physical preparation for a formation team in dancesport : experience of application in the Republic of Belarus / D. Bialiauski // Olympic sport and sport for all : XXI International scientific congress, Warsaw, 14–16 September 2017 : book of abstracts / The Jozef Pilsudski University of Physical Education ; ed. A. Wołdak [et al.]. – Warsaw, 2017. – P. 83.

32. Белявский, Д. Н. Условия повышения спортивного результата команды формейшн в танцевальном спорте : анализ текущей ситуации / Д. Н. Белявский // Совершенствование системы подготовки в танцевальном спорте : материалы XVIII Всерос. науч.-практ. конф., 6 марта 2018 г. / Моск. гор. пед. ун-т ; под. ред. В. А. Александровой. – М., 2018. – С. 12–18.

33. Белявский, Д. Н. Факторы, влияющие на результаты соревнований среди команд формейшн по программе стандарт: место проведения / Д. Н. Белявский // Ценности, традиции и новации современного спорта : материалы Междунар. науч. конгресса, Минск, 18–20 апр. 2018 г. : в 2 ч. / Белорус. гос. ун-т физической культуры ; редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.), Т. А. Морозевич-Шилюк (зам. гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2018. – Ч. 1. – С. 36–37.

34. Белявский, Д. Н. Методика подготовки команды формейшн в танцевальном спорте: опыт Республики Беларусь / Д. Н. Белявский // II Европейские игры – 2019 : психолого-педагогические и медико-биологические аспекты подготовки спортсменов : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 4–5 апр. 2019 г. : в 4 ч. / Белорус. гос. ун-т физической культуры ; редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.), Т. А. Морозевич-Шилюк (зам. гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2019. – Ч. 1. – С. 26–29.

35. Белявский, Д. Н. Метод анализа динамичности спортивных программ: сущность и возможности применения / Д. Н. Белявский // Актуальные проблемы и перспективы развития современных танцевальных направлений : материалы Межрегиональной науч.-практ. конф., Москва, 19 февр. 2021 г. / Моск. гор. пед. ун-т ; редкол.: А. В. Скотникова, В. А. Александрова, И. И. Столов. – М., 2021. – С. 3–7.

Учебно-методические издания

36. Белявский, Д. Н. Формейшн в танцевальном спорте: сущность и особенности : учеб.-метод. пособие / Д. Н. Белявский. – Минск : БГУФК, 2015. – 158 с.

РЭЗІЮМЭ

Бяляўскі Дзмітрый Мікалаевіч

Арганізацыйна-метадычныя асновы спартыўнай падрыхтоўкі каманды фармэйшн высокага класу ў танцавальным спорце

Ключавыя словы: танцавальны спорт, фармэйшн, арганізацыйна-метадычныя асновы, тэрміналагічны апарат, класіфікацыі карцін і змен карцін геаметрычнага малюнка, дынамічнасць спартыўнай праграмы, сутнасныя прыкметы, жыццёвы цыкл спартыўнай праграмы фармэйшн, кіраванне спартыўнай падрыхтоўкай, фактарная дэкампазіцыя дынамікі выніковай ацэнкі.

Мэта даследавання: распрацаваць арганізацыйна-метадычныя асновы спартыўнай падрыхтоўкі каманды фармэйшн высокага класу ў Рэспубліцы Беларусь, якія забяспечваюць яе канкурэнтаздольнасць на сусветнай арэне.

Метады даследавання: агульналагічныя метады; тэарэтычны аналіз і абагульненне навуковай і метадычнай літаратуры; аналіз дакументальных крыніц, міжнароднай і нацыянальнай нарматыўнай базы; анкетаванне; паслядоўны фарміруючы педагагічны эксперымент; метады аналізу дынамічнасці спартыўных праграм фармэйшн; рэтраспектыўны аналіз працягласці выканання спартыўных праграм; метады фактарнай дэкампазіцыі дынамікі выніковай ацэнкі; метады матэматычнай статыстыкі.

Атрыманыя вынікі і іх навізна: вывучаны генезіс, выдзелены сутнасныя прыкметы, вызначаны перадумовы з'яўлення фармэйшн у Рэспубліцы Беларусь; прапанаваны паняццыйна-тэрміналагічны апарат, распрацаваны класіфікацыі карцін і змен карцін геаметрычнага малюнка; абгрунтаваны макрацыкл спартыўнай падрыхтоўкі каманды фармэйшн; сфармуляваны патрабаванні да сістэмы спартыўнай падрыхтоўкі каманды фармэйшн у Рэспубліцы Беларусь; вызначана структура і змест асноўных мікрацыклаў падрыхтоўкі; распрацаваны метады аналізу дынамічнасці спартыўных праграм; распрацаваны і ўкаранёны алгарытм кіравання спартыўнай падрыхтоўкай каманды фармэйшн на аснове двунакіраванага аналізу выніковай ацэнкі, дапоўненага фактарнай дэкампазіцыяй яе дынамікі; распрацаваны рэкамендацыі па карэкціроўцы зместу спартыўнай падрыхтоўкі каманды фармэйшн.

Рэкамендацыі па выкарыстанні: вынікі даследавання рэкамендуецца выкарыстоўваць для павышэння эфектыўнасці трэнеровачнага працэсу і забеспячэння канкурэнтаздольнасці каманды фармэйшн у танцавальным спорце.

Вобласць ужывання: вучэбна-трэнеравачны працэс каманд фармэйшн у танцавальным спорце; адукацыйны працэс падрыхтоўкі, павышэння кваліфікацыі і перападрыхтоўкі тренераў па танцавальным спорце.

РЕЗЮМЕ

Белявский Дмитрий Николаевич

Организационно-методические основы спортивной подготовки команды формейшн высокого класса в танцевальном спорте

Ключевые слова: танцевальный спорт, формейшн, организационно-методические основы, терминологический аппарат, классификации картин и смен картин геометрического рисунка, динамичность спортивной программы, сущностные признаки, жизненный цикл спортивной программы формейшн, управление спортивной подготовкой, факторная декомпозиция динамики итоговой оценки.

Цель исследования: разработать организационно-методические основы спортивной подготовки команды формейшн высокого класса в Республике Беларусь, обеспечивающие ее конкурентоспособность на мировой арене.

Методы исследования: общелогические методы; теоретический анализ и обобщение научной и методической литературы; анализ документальных источников, международной и национальной нормативной базы; анкетирование; последовательный формирующий педагогический эксперимент; метод анализа динамичности спортивных программ формейшн; ретроспективный анализ продолжительности исполнения спортивных программ; метод факторной декомпозиции динамики итоговой оценки; методы математической статистики.

Полученные результаты и их новизна: изучен генезис, выделены сущностные признаки, определены предпосылки появления формейшн в Республике Беларусь; предложен понятийно-терминологический аппарат, разработаны классификации картин и смен картин геометрического рисунка; обоснован макроцикл спортивной подготовки команды формейшн; сформулированы требования к системе спортивной подготовки команды формейшн в Республике Беларусь; определена структура и содержание основных микроциклов подготовки; разработан метод анализа динамичности спортивных программ; разработан и внедрен алгоритм управления спортивной подготовкой команды формейшн на основе двунаправленного анализа итоговой оценки, дополненного факторной декомпозицией ее динамики; разработаны рекомендации по корректировке содержания спортивной подготовки команды формейшн.

Рекомендации по использованию: результаты исследования рекомендуется использовать для повышения эффективности тренировочного процесса и обеспечения конкурентоспособности команды формейшн в танцевальном спорте.

Область применения: учебно-тренировочный процесс команд формейшн в танцевальном спорте; образовательный процесс подготовки, повышения квалификации и переподготовки тренеров по танцевальному спорту.

SUMMARY

Bialiauski Dzmitry

Organization and methodological foundation for the sport training of a high-class formation team in dance sport

Keywords: dance sport, formation, organization and methodological foundations, terminological apparatus, classifications of pictures and changes of pictures of geometric patterns, dynamism of a formation routine, essential features, life cycle of a formation routine, sports training management, factorial decomposition of score dynamics.

Objective of research: to develop the organization and methodological foundations for the sport training of a high-class formation team in the Republic of Belarus, ensuring its competitiveness on the world stage.

Methods of research: general logical methods; theoretical analysis and generalization of scientific and methodical literature; analysis of documentary sources, international and national regulatory framework; questioning; consistent formative pedagogical experiment; method of analyzing the dynamics of formation routine; retrospective analysis of the duration of formation routine performing; method of factorial decomposition of the dynamics of the final score; methods of mathematical statistics.

Obtained results and their novelty: the genesis was studied, the essential features were identified, the prerequisites for the emergence of formations in the Republic of Belarus were determined; a conceptual and terminological apparatus was proposed, classifications of pictures and changes in pictures of a geometric pattern were developed; the macrocycle of the process of sports training of the formation team is substantiated; the requirements for the sport training system of the formation team in the Republic of Belarus were formulated; the structure and content of the main microcycles of training were determined; a method for analyzing the dynamics of formation routine was developed; an algorithm for managing the sports training of the formation team was developed and implemented based on a bidirectional analysis of the final score, supplemented by a factorial decomposition of its dynamics; recommendations have been developed for adjusting the content of the formation team sport training.

Application recommendations: the results of the study are recommended to be used to improve the efficiency of the training process and ensure the competitiveness of the formation team in dance sports.

Application area: educational and training process of formation teams in dance sport; educational process of training, advanced training and retraining of dance sport coaches.



Подписано в печать 21.09.2022. Формат 60×84/16. Бумага офсетная.
Ризография. Усл. печ. л. 1,80. Уч.-изд. л. 2,00. Тираж 60 экз. Заказ 55.

Отпечатано с готового оригинал-макета
в редакционно-издательском отделе учреждения образования
«Белорусский государственный университет физической культуры».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий
№ 1/153 от 24.01.2014.
Пр. Победителей, 105, 220020, Минск.