УДК 378.2; 796 ББК 74.48

Аикин В.А.

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта Омск, Россия aikin-va@yandex.ru

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА (АНАЛИЗ РАБОТЫ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА НА БАЗЕ СИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В 2014-16 Г.Г.)

Аннотация. В статье представлен анализ диссертаций, защищенных в диссертационном совете Сибирского государственного университета физической культуры и спорта в 2014-16 г.г. Представлены основные положения, отражающие вклад авторов в разработку теоретических положений подготовки специалистов в сфере физической культуры и спорта, технологий спортивной тренировки в игровых видах спорта, гимнастике, биатлоне, марафонском беге, черлидинге, танцах, рукопашном бое, теннисе, танцах, марафонском беге и наиболее значимые практические рекомендации по использованию результатов исследований.

Ключевые слова: виды спорта, тренировочный процесс, направленность физических нагрузок, уровень подготовленности, модельные характеристики.

Aikin V.A.

Siberian State University of Physical Education and Sports Omsk, Russia aikin-va@yandex.ru

IMPROVEMENT OF TRAINING IN THE FIELD OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT (ANALYSIS OF THE WORK OF DISSERTATION COUNCILS BASED IN SIBERIAN STATE UNIVERSITY OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS IN THE 2014-16 YEARS)

Annotation. The article presents an analysis of theses defended in the dissertation council of the Siberian State University of Physical Education and Sports in the 2014-16 years. The main provisions, reflecting the contribution of the authors in the development of theoretical positions of training in the field of physical culture and sports, technology, sports training in team sports, gymnastics, biathlon, marathon running, cheerleading, dancing, hand to hand combat, tennis, dancing, marathon and most significant practical recommendations on the use of research results.

Key words: sports, training process, orientation of physical activity, the level of preparedness, model characteristics.

В последние годы в условиях ужесточения конкуренции в большом спорте существенно возрастает потребность в совершенствовании технологий спортивной тренировки, подготовки высококвалифицированных кадров для отрасли физической культуры и спорта. Эта задача решается при выполнении диссертационных работ и последующей апробацией их результатов в практической деятельности.

За трехлетний период в совете Д 311.001.01 на базе Сибирского государственного университета физической культуры и спорта было защищено 11 работ по специальности 13.00.04 — Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры (педагогические науки), из них одна — докторская и 1 работа по специальности 13.00.08 —

Теория и методика профессионального образования (Лада С.С.).

В работе Лада С.С. «Воспитание нравственных качеств студентов в образовательном процессе училища олимпийского резерва» раскрыты существующие противоречия между потребностью общества и государства в специалистах физической культуры и спорта с высоким уровнем развития нравственных качеств личности и недостаточным уровнем их сформированности у выпускников училищ олимпийского резерва, спортсменов высокой квалификации, отмечена недостаточная разработанность научно-методических подходов к решению этой задачи [14]. Актуальность задач по воспитанию обучающихся в вузах физической культуры и спорта также отражена в ряде публикаций последних лет [13, 18].

Автором в структуре нравственных качеств студентов УОР с учетом их нравственного воспитания и управления нравственным поведением выделяются четыре взаимосвязанных структурных компонента: эмоционально-мотивационный, когнитивный, нравственно-деятельностный и рефлексивный. Функция эмоциональномотивационного компонента заключается в создании эмоциональной привлекательности нравственного поведения и побуждении к такому поведению как способу духовно-нравственного развития личности. Роль когнитивного компонента заключается в формировании и развитии ориентировочной основы нравственного поведения в виде системы аксиологических знаний, знаний о сути нравственности и нравственного поведения личности. Функция нравственно-деятельностного компонента состоит в практической реализации нравственного сознания личности (побуждений, чувств, мыслей, аксиологических знаний) в отдельных действиях и поступках. Функция рефлексивного компонента заключается в контроле, оценке и коррекции нравственного сознания и поведения личности на основе информации о ходе и результатах совершаемых поступков. С учетом выделенных нами критериев определяются три уровня сформированности каждого структурного компонента нравственных качеств студентов УОР: высокий, средний и низкий. Предложена педагогическая модель воспитания нравственных качеств студентов в образовательном процессе УОР, которая базируется на идеях аксиологического и компетентностного подходов и состоит из четырех блоков: целевого, содержательного, операцинно-деятельностного и аналитико-результативного.

Ряд работ посвящен организации тренировочного процесса в игровых видах спорта.

В диссертации Шалаева Олега Степановича «Микроструктура тренировочного процесса мужских гандбольных команд в соревновательном периоде» [27] уточнена направленность тренировочных нагрузок и последовательности макроциклов различного типа в соревновательном периоде подготовки для разработки микроструктуры и содержания тренировочного процесса мужских гандбольных команд. Предложена оптимальная последовательность чередования микроблоков (2-4 дня) нагрузочного, ударного, предсоревновательного и восстановительного типа в тренировочном процессе в промежутках между турами соревнований.

Автор указывает, что преобладают нагрузки в основном в зоне умеренной и большой мощности, нагрузки в субмаксимальной зоне составляют не более 9%, что не соответствует представлениям о соревновательной деятельности в современном гандболе. Предлагается увеличить объем скоростной алактатной нагрузки от 1-го к 4-му туру за счет работы в зоне максимальной мощности; повышение объема специальной скоростной нагрузки субмаксимального характера во всех промежутках между турами при их продолжительности более 20 дней. В этом аспекте, несомненно, важным фактором эффективного контроля за тренировочным процессом могут быть современные методы контроля, основанные на информационных технологиях [2, 6, 10, 16, 17, 19].

Целью работы Эртмана Юрия Николаевича «Совершенствование точности подач квалифицированных волейболисток с использованием технических средств» являлось совершенствование методики повы-

шения точности подач мяча с использованием технических средств, обеспеченных обратной связью [29]. Разработан тренажерно-исследовательский комплекс «Подача», предложены педагогические воздействия, направленные на формирование психологической установки на последовательное совершенствование точности игровых действий. Показано, что такая установка стимулирует волейболисток на повышение сложности подач; наличие эмоциональносоревновательного фона в тренировочном процессе повышает результативность действий спортсменок. Автором дан ряд практических рекомендаций: при работе над подачей, выполнять ее сериями по 10-15 раз в каждой, причем нацеливать ее в пределы площадки, а затем в заданные зоны задней и передней линии; для достижения точности при подаче волейболисткам необходимо поражать мячом мишени заданной конфигурации (квадратные или треугольные); в предварительной фазе игрового действия, двигаясь к месту подачи, нужно привести своё психическое состояние к боевой уверенности в качественном выполнении подачи, оценить обстановку на площадке соперников и в своей команде и принять правильное тактическое решение и др.

Бахаревой Светланой Юрьевной в диссертации «Технология программированного обучения баскетболистов студенческих команд тактике защиты зонным прессингом» теоретически обоснована, разработана и экспериментально проверена технологию программированного обучения баскетболистов студенческих команд тактике защиты зонным прессингом [4]. Автором предложена технология программированного обучения с использованием компьютерных программ: обучающей программы для быстрого усвоения тактических взаимодействий игроков при игре в защите зонным прессингом и тестирующей программы для проверки полученных знаний (получено свидетельство о регистрации электронного ресурса №17875, не имеющего аналогов в РФ, отвечающего требованиям новизны и приоритетности). Технология состоит из четырех этапов: втягивающего, развивающего, базового, контрольно-итогового, а также предусматривает комплексный педагогический контроль - анализ различных видов подготовленности; тестирование теоретических знаний в защите зонным прессингом с помощью компьютерного тест-опросника; оценка эффективности технико-тактических действий в соревновательно-игровой деятельности. Показано, что применение алгоритма обучения тактическим взаимодействиям в защите зонным прессингом, состоящего из блоков моделируемых игровых задач защитников по зонам площадки, уровней трудности решения игровых тактических задач, ориентировочной основы действия защитников (ООД), пошагового контроля деятельности студентов-баскетболистов позволяет своевременно корректировать процесс обучения.

Актуальность темы диссертационного исследования Грекова Юрия Алексеевича «Педагогический контроль видов подготовленности танцоров 7-8 лет» обусловлена наличием противоречия между необходимостью разносторонней танцевальной подготовки танцоров, роста их спортивных достижений и недостаточно своевременным, полным и качественным контролем уровня развития видов подготовленности, отсутствием нормативных показателей и оснований для этапного прогнозирования спортивных результатов [8]. Автор предлагает на этапе начальной подготовки танцоров 7-8 лет в танцевальном спорте в комплексном педагогическом контроле различать следующие семь разновидностей видов подготовленности: общая и специальная физическая (ОФП и СФП), функционально-двигательная (ФДП), музыкальноритмическая (МРТП), хореографическая (ХТП) и интеллектуальная техническая (ИТП) и тактическая подготовленность ($Takt\Pi$).

Показано, что уровень показателей подготовленности танцоров 7 и 8 лет достоверно (p<0,05) различается по всем видам подготовленности и выше у танцоров 8 лет, чем 7 лет, но не имеет достоверных различий (p>0,05) у партнеров-мальчиков и девочек. Как исключение наблюдалось преимущество уровня подготовленности маль-

чиков 7-8 лет в общей и скоростной выносливости, ловкости и скоростной силе в ОФП; преимущество девочек 7-8 лет в статической выносливости нижних конечностей и скоростной выносливости в СФП; преимущество девочек 8 лет в двух тестах на координационные способности и в хореографической выворотности ног в ФДП, в хореографической линии ног в ХТП, что требует дифференцированного подхода в процессе совершенствования показателей партнеров танцевальной пары в видах подготовленности.

Этапные модельные характеристики в видах подготовленности позволяют определить сумму баллов по каждому виду, у каждого партнера и танцевальной пары, которая определяет возможность достижения спортивного результата, его прогноза и рейтингового положения партнеров и танцевальной пары по сумме баллов модельных характеристик. Для успешного выступления на соревнованиях каждый партнер должен набрать сумму баллов, соответствующую модельному уровню 57-75 баллов, выше модельного уровня – более 75 баллов, танцевальная пара - соответственно 114-151, более 151 балла. Сумма баллов каждого партнера и танцевальной пары может служить ориентиром достижения спортивного результата и прогнозом распределения мест танцевальной пары в итоговом соревновательном протоколе.

Рассмотренные автором аспекты особенностей физического развития юных спортсменов актуальны и для других близких по содержанию тренировочного процесса видов спорта, которыми занимаются дети дошкольного и младшего школьного возраста, в частности — черлидинга [5, 22, 23].

В диссертации Эпп Татьяны Ивановны «Средства совершенствования согласованности двигательных действий в командных соревновательных программах черлидинга» изучена проблема наличия противоречий между требованиями к таким выступлениям и отсутствием научных сведений о методике применения специальных средств, отвечающей специфике согласованности командных двигательных действий в этом

массовом гимнастическом направлении [28]. Разработана экспериментальная методика применения специальных средств для совершенствования компонентов согласованности командных двигательных действий в черлидинге.

Средствами в разработанной методике являются серии специальных упражнений, с использованием следующих вспомогательных средств: ограничители движения (гимнастические палки и скакалка), зеркало (для визуального контроля), музыкальное сопровождение различного характера, для командных заданий - ориентиры направления движения (разметка на полу, зрительные ориентиры на стенах). Использование перечисленных вспомогательных средств, в отличие от известных методик, осуществляется не только индивидуально и парами, а также группой и всей командной одновременно. Содержание и порядок применения серий основан на последовательном совершенствовании музыкальноритмической и координационной подготовленности от индивидуальной к групповой и от групповой к командной, что позволит совершенствовать двигательные навыки, различные по своей универсальности. Применение зрительных ориентиров движения и разметки на полу, в соответствии с рисунками и перестроениями соревновательной программы, предполагает совершенстпространственной вование ориентации, точности и согласованности перемещений спортсменок на спортивной площадке. Во время выполнения серий специальных упражнений применяются педагогические методы: наглядной информации, коррекции, комментирования, анализа и самоанализа двигательных действий.

Анализ корреляции между показателями тестирования компонентов технической подготовленности спортсменок в черлидинге выявил наиболее тесную связь (от r=0,71 до r=0,75, при P<0,05) результатов следующих тестов индивидуальной музыкально-ритмической подготовленности: «Выполнение стандартного комплекса», «Воспроизведение двигательной комбинации под заданный ритмический рисунок», «Точность воспроизведения заданного рит-

ма»; индивидуальной координационной подготовленности: «Прыжок с поворотом на 360 градусов», «Дозированный «теппинг-тест», «Точность воспроизведения заданной амплитуды правой и левой рукой». Эти тесты, как наиболее информативные, можно использовать для оценки компонентов технической подготовленности спортсменок в черлидинге.

Изучая соответствие соревновательного уровня музыкальнорезультата ритмической и координационной подготовленности у спортсменок условно «лучших» и условно «худших» команд, диссертант выявила различия по шести показателям тестирования, таким как: «Выполнение стандартного комплекса», «Воспроизведение двигательной комбинации под заданный ритмический рисунок», «Точность воспроизведение музыкального отрезка», «Дозированный «теппинг-тест»», «Прыжок с поворотом на 360 градусов», «Динамическое равновесие» (при P<0,01 и Р<0,05). Эти тесты, как наиболее информативные, можно рекомендовать использовать для определения динамики соревновательной готовности спортсменок команды в черлидинге.

Цильке Наталья Григорьевна представила исследование «Совершенствование методики обучения гимнастическим упражнениям студентов общего курса физкультурного вуза», в котором были определены наиболее значимые факторы, достоверно взаимосвязанные с техникой выполнения изучаемых элементов, что позволило разработать методику применения комплексов специальных упражнений, направленных на формирование базовых гимнастических навыков у студентов общего курса, что будет способствовать повышению качества и сокращению сроков обучения [26].

Альжанов Ханат Худайбергенович в диссертации «Формирование базовых технико-тактических действий как основы арсенала бойцов 10-12 лет по рукопашному бою» показал, что структура любого боя или схватки содержит комплекс условно выделенных относительно самостоятельных эпизодов противоборства, различного тактического назначения, взаимосвязанных

единой целевой установкой соревновательных встреч [3].

Результаты педагогического эксперимента показали, что включение в подготовку юных бойцов-рукопашников блоков базовых технико-тактических действий, моделирующих позиционные решения промежуточных задач отдельных участков поединка в условиях повышенного внимания к устойчивости, быстроте двигательной реакции позволяет повысить эффективность учебно-тренировочного процесса.

Процесс освоения технических действий противоборства юными бойцами протекает наиболее эффективно при использовании учебно-тренировочных заданий, направленных на повышение устойчивости и быстроты двигательной реакции на действия противника (РДО, реакции выбора). Для юных бойцов-рукопашников групп начальной подготовки автор рекомендует обратить особое внимание на освоение и совершенствование базовых техникотактических действий, направленных на решение эпизодов соревновательного поединка различного тактического назначения, посредством использования специализированных игровых учебно-И тренировочных заданий.

Горский Андрей Алексеевич осуществил теоретическое обоснование и экспериментальное апробирование методики оценки, развития и совершенствования координационных способностей велосипедистов в работе «Методика развития координационных способностей велосипедистов ВМХ-гасе на начальном этапе спортивной подготовки» [7]. Представлена программа, состоящая из 12 тестов, оценивающих общую координационную подготовленность и 9 специфических тестов, результаты которых наиболее тесно взаимосвязаны с общим результатом прохождения трассы и показателями качества выполнения технических элементов (коэффициенты корреляции 0,6-0,8). Разработанную программу тестирования предложено использовать для текущего контроля и коррекции тренировочного процесса, как в целостном виде, так и используя часть тестов, оценивающих отдельные виды координационных способностей.

Вопросы подготовки биатлонистов, рассмотренные в диссертации Романовой Яны Сергеевны «Комплексный индивидуальный подход к совершенствованию техники стрельбы биатлонистов высокой квалификации» [20] являются предметом многочисленных исследований специалистов СибГУФК [1, 9, 12, 15, 21].

Проблема исследования определяется возросшими требованиями соревновательной деятельности в биатлоне и недостаточной эффективностью стрелковой подготовки биатлонистов, что предполагает поиск и теоретическое обоснование наиболее эффективных средств и методов стрелковой подготовки, лимитирующих соревновательную результативность. Анализ научной литературы, протоколов соревнований этапов Кубка Мира, Чемпионатов Мира и Олимпийских игр, проведенное анкетирование среди высококвалифицированных спортсменов и тренеров показали необходимость поиска индивидуальной последовательности выполнения серии выстрелов по биатлонной установке. Определение наиболее эффективной последовательности выполнения серии выстрелов по биатлонной установке целесообразно на основе анализа количественных характеристик качества стрельбы в каждой из пяти мишеней (расположение средних точек попадания, направление и величина их удаления от центра мишени, величины средних радиусов рассеивания пробоин для каждой из пяти мишеней, коэффициента вариации радиуса рассеивания пробоин.

Предложенная автором методика состоит из трех этапов обучения, включая обучение прицеливанию в заданные точки и моделирование различных соревновательных условий. Сформированный навык стрельбы в условиях ветра способом «вынос точки прицеливания» позволяет повысить надежность стрельбы и существенно сократить время на огневом рубеже. Внедрение разработанной комплексной методики позволило повысить результаты стрельбы (процент попадания) спортсменки сборной команды России. Усатова Евгения Вячеславовна представила диссертацию «Развитие специальной выносливости теннисистов 13-14 лет при подготовке к игре на кортах с медленным покрытием», в которой рассмотрена необходимость научного обоснования содержания тренировочного процесса теннисистов 13-14 лет, направленного на развитие специальной выносливости при подготовке к игре на кортах с медленным типом покрытия [24].

Предложено использование комплекса средств и методов для развития специальной выносливости теннисистов 13-14 лет при переходе с быстрого покрытия на медленное. Показано, что развитие специальной выносливости теннисистов с использованием специальных скоростно-силовых упражнений, выполняемых в усложненных условиях, позволяет подготовить спортсменов к работе на площадках с медленным покрытием, что, в целом повышает эффективность соревновательной деятельности теннисистов в сравнении с традиционным подходом.

В докторской диссертации Фатьянова Игоря Александровича «Конвергентные стратегии повышения конкурентоспособности марафонцев», показано, что в современных условиях почти исчерпал себя подход, основанный на анализе «передового практического опыта» [25]. Анализ тематики диссертационных работ (1980-2015), посвященных проблемам подготовки в беге на выносливость, проведенный автором, позволил определить, что наиболее плотно разрабатываемым отечественными специалистами направлением научнометодического поиска являются различные аспекты спортивной подготовки в беге на средние дистанции. Такие же данные приведены и в обзоре Ю.В. Корягиной [11].

Основная идея настоящего исследования состоит в том, что стратегическое планирование при целевой установке на достижение желаемого уровня конкурентоспособности в марафонском беге целесообразно осуществлять в логике конвергентного подхода. Конвергентный подход здесь понимается как принцип, лежащий в основе синтеза различных стратегий для получе-

ния значимого конкурентного преимущества в рассматриваемом виде спортивной деятельности применительно к конкретным временным и событийным рамкам. В предлагаемой автором трактовке целевой уровень конкурентоспособности можно обозначить как «точку схождения» (конвергенции—от лат. convergo) различных по своей природе и масштабу стратегий — педагогических, биологических, психологических, управленческих.

Активность и необратимость процессов глобальной диффузии научных знаний и спортивных технологий ограничивает возможность компенсировать конкурентные преимущества соперников, обусловленные генетическими факторами. Разрешение дискуссии о возможной генетической детерминированности лидерства спортсменов отдельных этнических групп в беге на выносливость лежит в следующей интерпретации наблюдаемого феномена: тотальное доминирование в данном случае следует рассматривать не как следствие реализации комплекса генетических преимуществ, а как результат выраженной локализации ресурса с высоким потенциалом конкурентоспособности в относительно ограниченном геопространстве и неординарный уровень активности данного ресурса в плане самореализации.

Задача обеспечения процесса подготовки марафонцев высококачественным ресурсом может быть достигнута путем реализации двух альтернативных стратегий: а) совершенствование системы отбора спортсменов с высокими потенциальными характеристиками при одновременной минимизации потерь ресурса в процессе многолетней подготовки; б) трансфер, натурализация и т.п. спортсменов с высоким потенциальным уровнем конкурентоспособности. Последняя стратегия безальтернативна для национальных федераций со слабо развитой системой спортивной подготовки, тогда как ее реализация странами со сформировавшимися (конкурентоспособными) системами спортивной подготовки сопровождается риском утраты системной идентичности и инициализации деструктивных системных процессов.

Генеральным направлением в построении специфического профиля подготовленности марафонца должно быть формирование (в начале марафонской специализации) и совершенствование (в процессе регулярной подготовки) «энергетического» компонента, обусловливающего проявление спешиальной выносливости. Значительное (вплоть до остановки) снижение скорости на заключительной части дистанции (после 120 минут бега) – основной индикатор недоформированности энергетического компонента в структуре специфического профиля подготовленности спортсмена.

Липидный обмен в организме бегунамарафонца целесообразно интенсифицировать систематическим использованием в начале длительных тренировочных занятий аэробной направленности различных вариантов беговой нагрузки с акцентом на истощение запасов мышечного гликогена. Реализация программ подготовки, основанных на применении такого подхода, повышает вероятность достижении целевых показателей соревновательной результативости, оптимизирует динамику скорости бега в заключительной части марафона, снижает вероятность критических состояний на второй половине дистанции. Открывается возможность «экстенсивного» пути формирования целевого энергетического профиля с сохранением более эффективные развивающих стимулов в арсенале тренировочных средств и методов на перспективу.

В конечном итоге, автор полагает, что повышение конкурентоспособности марафонцев на макроуровне в современных условиях возможно при конвергенции нескольких стратегических направлений: формирование потенциала конкурентоспособности; его реализация в конкретных временных и событийных рамках; управление мотивациями с целью превалирования социально-детерминированных целевых установок; обеспечение ресурсом процесса подготовки за счет отбора спортсменов с высоким потенциалом конкурентоспособности. Достижение главной цели на микроуровне, т.е. максимальная реализация индивидуального потенциала возможно при оптимальной конфигурации данной схемы – максимальной ее ориентации на внутренние характеристики объекта управления, имеющиеся ресурсы и внешние условия, в которых данное управление осуществляется.

Список литературы

- 1. Аикин В.А. Современные подходы к организации процесса физической подготовки высококвалифицированных биатлонистов в годичном макроцикле / В.А. Аикин, Е.А. Реуцкая, Е.А. Сухачев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2015. № 12 (130). С. 9-14.
- 2. Аикин В.А. Современные тенденции в медико-биологическом обеспечении высококвалифицированных спортсменов за рубежом / В.А. Аикин, Ю.В. Корягина // Вестник спортивной науки. 2014. № 3. С. 50-55.
- 3. Альжанов Х.Х. Формирование базовых технико-тактических действий как основы арсенала бойцов 10-12 лет по рукопашному бою : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Х.Х. Альжанов. Омск, 2015. 24 с.
- 4. Бахарева С.Ю. Технология программированного обучения баскетболистов студенческих команд тактике защиты зонным прессингом: автореф. дис. ... канд. пед. наук / С.Ю. Бахарева. Омск, 2016. 24 с.
- 5. Быков Е.В. Развитие физических качеств детей младшего школьного возраста, занимающихся черлидингом / Е.В. Быков, М.В. Тянюгина, А.З. Галимзянова // Актуальные проблемы подготовки и сохранения здоровья спортсменов : Матер. Всерос. науч.-практ. конф.с междунар. участ. Челябинск : Уральская академия, 2014. С. 53-57.
- 6. Быков Е.В. Совершенствование методов контроля за тренировочным процессом на основе современных информационных технологий / Е.В. Быков, О.И. Коломиец // Теория и практика физической культуры. 2016. № 5. C. 59-61.
- 7. Горский А.А. Методика развития координационных способностей велосипедистов ВМХ-гасе на начальном этапе спортивной подготовки: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.А. Горский. Омск, 2015. 24 с.

- 8. Греков Ю.А. Педагогический контроль видов подготовленности танцоров 7-8 лет: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Ю.А. Греков. Омск, 2015. 24 с.
- 9. Кириленко Н.В. Характеристика соревновательной деятельности топ 10 биатлонистов на этапах кубка мира 2015-2016 г / Н.В. Кириленко, Ю.В. Корягина // Современная система спортивной подготовки в биатлоне: Матер. V Всерос. науч.-практ. конф.. Омск, 2016. С. 117-124.
- 10. Коломиец О.И. Окислительно-восстановительные процессы как критерий адаптивного ресурса спортсменов / О.И. Коломиец, Е.В. Быков, Л.В. Степанов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. -2015. -№ 1 (119). C. 93-97.
- 11. Корягина Ю.В. Актуальные проблемы физиологии бега на длинные дистанции (анализ исследований зарубежных лабораторий за 2010-2016 г.г.) / Ю.В. Корягина, К.Ю. Симонова // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. 2016. Т. 12. \mathbb{N} 4. С. 20-25.
- 12. Корягина Ю.В. Анализ актуальных направлений исследований зарубежных специалистов в лыжных гонках и биатлоне (отчет о выполнении государственного задания) / Ю.В. Корягина // Науч. тр. Сибирского государственного университета физической культуры и спорта. Омск, 2016. С. 56-58.
- 13. Кузьмин А.М. Ценностные основания нравственно-этического воспитания студентов вуза физической культуры / А.М. Кузьмин, Л.Е. Идиатуллина // Педагогико-психологические и медикобиологические проблемы физической культуры и спорта. 2013. Т. 28. № 3 (28). С. 110-116.
- 14. Лада С.С. Воспитание нравственных качеств студентов в образовательном процессе училища олимпийского резерва: автореф. дис. ... канд. пед. наук / С.С. Лада. Омск, 2016. 23 с.
- 15. Михалев В.И. Новые технологии совершенствования тренировочного процесса биатлонистов / В.И. Михалев, В.А. Аикин, Ю.В. Корягина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2014. № 3 (109). С. 118-124.

- 16. Никитин И. Анализ восстановления спортсменов высшей категории, основанный на вариабельности сердечного ритма обзор метода анализа восстановления / И. Никитин, О.И. Коломиец, Е.В. Быков // Проблемы физкультурного образования: содержание, направленность, методика, организация : Матер. IV Междунар. науч. конгр., посвящ. 45-летию УралГУФК. Челябинск, 2015. С. 646-652.
- 17. Нопин С.В. Разработка технологических систем для научно-методического обеспечения спортивной подготовки (на примере спортивных игр) / С.В. Нопин, Ю.В. Корягина, В.А. Блинов. Омск, 2017. 169 с.
- 18. Орехов Е.Ф. Современные аспекты подготовки специалистов в сфере физической культуры / Е.Ф. Орехов, Е.В. Быков // Теория и практика физической культуры. -2016. -№ 5. C. 3-5.
- 19. Орешкина И.Н. Оперативный контроль тренировочного процесса квалифицированных конькобежцев с применением методики Firstbeat / И.Н. Орешкина, Е.В. Быков, О.И. Коломиец, И.В. Мартыненко // Проблемы современного педагогического образования. 2016. Вып. 53. Часть 7. С. 153-160.
- 20. Романова Я.С. Комплексный индивидуальный подход к совершенствованию техники стрельбы биатлонистов высокой квалификации: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Я.С. Романова. Омск, 2016. 24 с.
- 21. Сухачев Е.А. Технология организации физической подготовки высококвалифицированных биатлонистов / Е.А. Сухачев, О.С. Антипова, В.А. Аикин и др. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2016. № 1 (131). С. 246-252.
- 22. Тянюгина М.В. Спортизация школьников средствами оздоровительного комплекса «Любава» / М.В. Тянюгина, А.В. Тянюгина, О.Б. Тортунова, Е.В. Быков // Национальные виды спорта: актуальные проблемы развития и научнометодического обеспечения: матер. Всерос. науч.-практ. конф.. Челябинск: Уральская академия, 2016. С. 249-252.

- 23. Тянюгина М.В. Черлидинг вариативный компонент 3 урока физической культуры в школе. Черлидинг в системе дополнительного образования / М.В. Тянюгина, Е.В. Быков, А.В. Тянюгина // Проблемы физкультурного образования: содержание, направленность, методика, организация: Матер. IV Междунар. науч. конгр., посвящ. 45-летию УралГУФК. Челябинск : Уральская академия, 2015. С. 561-564.
- 24. Усатова Е.В. Развитие специальной выносливости теннисистов 13-14 лет при подготовке к игре на кортах с медленным покрытием: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Е.В. Усатова. Омск, 2016. 23 с.
- 25. Фатьянов И.А. Конвергентные стратегии повышения конкурентоспособности марафонцев : дис. ...д-ра пед. наук / И.А. Фатьянов. Омск, 2016. 430 с.
- 26. Цильке Н.Г. Совершенствование методики обучения гимнастическим упражнениям студентов общего курса физкультурного вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н.Г. Цильке. Омск, 2016. 24 с.
- 27. Шалаев О.С. Микроструктура тренировочного процесса мужских гандбольных команд в соревновательном периоде : автореф. дис. ... канд. пед. наук / О.С. Шалаев. Омск, 2014. 24 с.
- 28. Эпп Т.И. Средства совершенствования согласованности двигательных действий в командных соревновательных программах черлидинга: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Т.И. Эпп. Омск, 2016. 24 с.
- 29. Эртман Ю.Н. Совершенствование точности подач квалифицированных волейболисток с использованием технических средств: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Ю.Н. Эртман. Омск, 2016. 24 с.

References

1. Aikin V.A., Reutskaya E.A., Sukhachev E.A. Sovremennye podkhody k organizatsii protsessa fizicheskoi podgotovki vysokokvalifitsirovannykh biatlonistov v godichnom makrotsikle [Modern approaches to the organization of the process of physical training of highly qualified biathletes in a year-long macrocycle]. Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta [Scientific notes of the

University named after P.F. Lesgaft]. 2015. № 12 (130). pp.9-14.

- 2. Aikin V.A., Yu.V. Koryagina. Sovremennye tendentsii v mediko-biologicheskom obespechenii vysokokvalifitsirovannykh sportsmenov za rubezhom [Modern trends in the medical and biological provision of highly qualified athletes abroad]. Vestnik sportivnoi nauki [Herald of sports science]. 2014. № 3. pp.50-55.
- 3. Al'zhanov Kh.Kh. Formirovanie bazovykh tekhniko-takticheskikh deistvii kak osnovy arsenala boitsov 10-12 let po rukopashnomu boyu [Formation of basic technical and tactical actions as the basis of the arsenal of fighters 10-12 years of close combat Ph. D. (Pedagogical) Thesis]. Omsk, 2015. 24 s.
- 4. Bakhareva S.Yu. Tekhnologiya programmirovannogo obucheniya basketbolistov studencheskikh komand taktike zashchity zonnym pressingom [The technology of programmed training of basketball players of student teams Tactics of protection by zone pressure Ph. D. (Pedagogical) Thesis]. Omsk. 2016. 24 s.
- 5. Bykov E.V., M.V. Tvanvugina, A.Z. Galimzyanova. Razvitie fizicheskikh kachestv detei mladshego shkol'nogo vozrasta, zanimayushchikhsya cherlidingom [Development of physical qualities of children of primary school age, engaged in cheerleading. Actual problems of training and maintaining the health of athletes]. Aktual'nye problemy podgotovki i sokhraneniya zdorov'ya sportsmenov. Materialy Vserossiiskoi nauchnoprakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem [Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation]. Chelyabinsk. Ural'skaya akademiya, 2014. pp.53-57.
- 6. Bykov E.V., O.I. Kolomiets. Sovershenstvovanie metodov kontrolya za trenirovochnym protsessom na osnove sovremennykh informatsionnykh tekhnologii [Perfection of methods of control over the training process on the basis of modern information technologies]. Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury [Theory and practice of physical culture]. 2016. № 5. pp.59-61.
- 7. Gorskii A.A. Metodika razvitiya koordinatsionnykh sposobnostei velosipedistov

- BMX-race na nachal'nom etape sportivnoi podgotovki [Method of development of coordination abilities of cyclists BMX-race at the initial stage of sports training Ph. D. (Pedagogical) Thesis]. Omsk. 2015. 24 s.
- 8. Grekov Yu.A. Pedagogicheskii kontrol' vidov podgotovlennosti tantsorov 7-8 let [Pedagogical control of the types of preparedness of dancers 7-8 years Ph. D. (Pedagogical) Thesis]. Omsk. 2015. 24 s.
- 9. Kirilenko N.V., Koryagina Yu.V. Kharakteristika sorevnovatel'noi deyatel'nosti top 10 biatlonistov na etapakh kubka mira 2015-2016 g [Characteristics of the competitive activity of the top 10 biathletes at the World Cup 2015-2016]. Sovremennaya sistema sportivnoi podgotovki v biatlone [Modern system of sports training in biathlon]. Materialy V Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. Omsk. 2016. pp.117-124.
- 10. Kolomiets O.I., Bykov E.V., Stepanov L.V. Okislitel'no-vosstanovitel'nye protsessy kak kriterii adaptivnogo resursa sportsmenov [Oxidation-reduction processes as a criterion of the adaptive resource of athletes]. Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta [Scientific notes of the University named after P.F. Lesgaft]. 2015. № 1 (119). pp.93-97.
- 11. Koryagina Yu.V., Simonova K.Yu. Aktual'nye problemy fiziologii bega na dlinnye distantsii (analiz issledovanii zarubezhnykh laboratorii za 2010-2016 g.g.) [Actual problems of the physiology of running for long distances (analysis of foreign laboratories for 2010-2016)]. Nauchnosportivnyi vestnik Urala i Sibiri [Scientific and sports herald of the Urals and Siberia]. 2016. T. 12. № 4. pp.20-25.
- 12. Koryagina Yu.V. Analiz aktual'nykh napravlenii issledovanii zarubezhnykh spetsialistov v lyzhnykh gonkakh i biatlone (otchet o vypolnenii gosudarstvennogo zadaniya) [Analysis of the current research trends of foreign experts in cross-country skiing and biathlon (report on the performance of the state task)]. Nauchnye trudy Sibirskogo gosudarstvennogo universiteta fizicheskoi kul'tury i sporta [Scientific works of the Siberian State University of Physical Culture and Sports]. Omsk. 2016. pp.56-58.

- 13. Kuz'min A.M., Idiatullina L.E. Tsennostnye osnovaniya nravstvenno-eticheskogo vospitaniya studentov vuza fizicheskoi kul'tury [Value basis of moral and ethical education of students of the physical culture university]. Pedagogiko-psikhologicheskie i medikobiologicheskie problemy fizicheskoi kul'tury i sporta [Pedagogical-psychological and medicobiological problems of physical culture and sports]. 2013. T. 28. № 3 (28). pp.110-116.
- 14. Lada S.S. Vospitanie nravstvennykh kachestv studentov v obrazovateľnom protsesse uchilishcha olimpiiskogo rezerva [Education of moral qualities of students in the educational process of the school of the Olympic reserve Ph. D. (Pedagogical) Thesis]. Omsk. 2016. 23 s.
- 15. Mikhalev V.I., Aikin V.A., Koryagina Yu.V. Novye tekhnologii sovershenstvovaniya trenirovochnogo protsessa biatlonistov [New technologies for improving the training process of biathlon]. Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta [Scientific notes of the University named after P.F. Lesgaft]. 2014. № 3 (109). pp.118-124.
- 16. Nikitin I., Kolomiets O.I., Bykov E.V. Analiz vosstanovleniya sportsmenov vysshei kategorii, osnovannyi na variabel'nosti serdechnogo ritma obzor metoda vosstanovleniya [Analysis of the recovery of top category athletes, based on heart rate variability, a review of the recovery analysis method]. Problemy fizkul'turnogo zovaniya: soderzhanie, napravlennost', metodika, organizatsiya [Problems of physical education: content, focus, methodology, organization]. Materialy IV Mezhdunarodnogo nauchnogo kongressa, posvyashchennogo 45-letiyu UralGUFK. Chelyabinsk. 2015. pp.646-652.
- 17. Nopin S.V., Koryagina Yu.V., Blinov V.A. Razrabotka tekhnologicheskikh sistem dlya nauchno-metodicheskogo obespecheniya sportivnoi podgotovki (na primere sportivnykh igr) [Development of technological systems for scientific and methodical support of sports training (on the example of sports games)]. Omsk. 2017. 169 s.
- 18. Orekhov E.F., Bykov E.V. Sovremennye aspekty podgotovki spetsialistov v sfere fizicheskoi kul'tury [Modern aspects of training specialists in the field of physical culture].

- Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury [Theory and practice of physical culture]. 2016. № 5. pp.3-5.
- 19. Oreshkina I.N., Bykov E.V., Kolomiets O.I., Martynenko I.V. Operativnyi kontrol' trenirovochnogo protsessa kvalifitsirovannykh kon'kobezhtsev s primeneniem metodiki Firstbeat [The operational control of the training process of qualified skaters with the application of the Firstbeat technique]. Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya [Problems of modern pedagogical education]. 2016. Vyp. 53. Chast' 7. pp.153-160.
- 20. Romanova Ya.S. Kompleksnyi individual'nyi podkhod k sovershenstvovaniyu tekhniki strel'by biatlonistov vysokoi kvalifikatsii [Integrated individual approach to improving the technique of shooting biathletes of high qualification Ph. D. (Pedagogical) Thesis]. Omsk. 2016. 24 s.
- 21. Sukhachev E.A., Antipova O.S., Aikin V.A. et. al. Tekhnologiya organizatsii fizicheskoi podgotovki vysokokvalifitsirovannykh biatlonistov [The technology of organization of physical training of highly skilled biathlonists]. Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta [Scientific notes of the University named after P.F. Lesgaft]. 2016. № 1 (131). pp.246-252.
- 22. Tyanyugina M.V., Tyanyugina A.V., Tortunova O.B., Bykov E.V. Sportizatsiya shkol'nikov sredstvami ozdorovitel'nogo kompleksa «Lyubava» [Sporting of schoolchildren with the means of the health complex "Lubava"]. Natsional'nye vidy sporta: akturazvitiva problemy nauchnometodicheskogo obespecheniya [National sports: urgent problems of development and scientific and methodological support]. Materialy Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. Chelyabinsk. Ural'skaya akademiya, 2016. pp.249-252.
- 23. Tyanyugina M.V., Bykov E.V., Tyanyugina A.V. Cherliding variativnyi komponent 3 uroka fizicheskoi kul'tury v shkole. Cherliding v sisteme dopolnitel'nogo obrazovaniya [Chelliding a variation component of 3 lessons of physical culture at school. Cheerleading in the system of additional education]. Problemy fizkul'turnogo obrazovaniya: so-

- derzhanie, napravlennost', metodika, organizatsiya [Problems of physical education: content, orientation, methodology, organization]. Materialy IV Mezhdunarodnogo nauchnogo kongressa, posvyashchennogo 45-letiyu Ural-GUFK. Chelyabinsk. Ural'skaya akademiya, 2015. pp.561-564.
- 24. Usatova E.V. Razvitie spetsial'noi vynoslivosti tennisistov 13-14 let pri podgotovke k igre na kortakh s medlennym pokrytiem [Development of special endurance tennis players 13-14 years in preparation for playing on courts with slow coverage Ph. D. (Pedagogical) Thesis]. Omsk 2016. 23 s.
- 25. Fat'yanov I.A. Konvergentnye strategii povysheniya konkurentosposobnosti marafontsev [Convergent strategies to increase the competitiveness of marathon runners Dr. Sci. (Pedagogical) diss.]. Omsk. 2016. 430 s.
- 26. Tsil'ke N.G. Sovershenstvovanie metodiki obucheniya gimnasticheskim uprazhneniyam studentov obshchego kursa fizkul'turnogo vuza [Perfection of the methods of teaching

- gymnastic exercises for students of the general course of a sports school Ph. D. (Pedagogical) Thesis]. Omsk. 2016. 24 s.
- 27. Shalaev O.S. Mikrostruktura trenirovochnogo protsessa muzhskikh gandbol'nykh komand v sorevnovatel'nom periode [Microstructure of the training process of men's handball teams in the competitive period Ph. D. (Pedagogical) Thesis]. Omsk. 2014. 24 s.
- 28. Epp T.I. Sredstva sovershenstvovaniya soglasovannosti dvigatel'nykh deistvii v komandnykh sorevnovatel'nykh programmakh cherlidinga [Means for improving the consistency of motor actions in the team competition cheerleading programs Ph. D. (Pedagogical) Thesis]. Omsk. 2016. 24 s.
- 29. Ertman Yu.N. Sovershenstvovanie tochnosti podach kvalifitsirovannykh voleibolistok s ispol'zovaniem tekhnicheskikh sredstv [Improving the accuracy of innings of qualified volleyball players using technical means Ph. D. (Pedagogical) Thesis]. Omsk. 2016. 24 s.