

# Менеджмент в системе подготовки спортсменов высшей квалификации

Тастанбек Есентаев

## АННОТАЦИЯ

В статье подвергнута анализу зависимость реализации разносторонней и обоснованной модели подготовки спортсменов высшей квалификации и ее ресурсного обеспечения от качества менеджмента, который предложено рассматривать на двух уровнях. Первый представлен косвенными факторами внешней среды — преодолением ведомственных барьеров и интересов, сочетанием административных и демократических форм управления, оптимизации взаимоотношений между спортивной элитой, ближайшим и отдаленным резервом и др., второй — расширением спектра услуг и координацией деятельности специалистов разного профиля, привлеченных к организации и осуществлению подготовки и соревновательной деятельности спортсменов.

**Ключевые слова:** уровни менеджмента, организационное управление, системное управление, модель подготовки спортсменов.

## ABSTRACT

The paper analyzes dependence of realization of versatile and substantiated model of elite athlete preparation and its resource support on management quality, which is suggested to be considered at two levels. The first level is represented by indirect environmental factors such as overcoming departmental barriers and interests, combination of administrative and democratic forms of management, optimization of relations between sports elite, nearest and remote reserve, etc., whereas the second level involves expansion of service spectrum and coordination of activities of specialists from different areas, involved in organization and realization of preparation and competitive activity of athletes.

**Key words:** management levels, organizational management, system management, model of athletes' preparation.

Самая эффективная стратегия, разносторонняя и обоснованная модель подготовки спортсменов высшей квалификации, необходимое финансовое и материально-техническое обеспечение не приведут к желаемым результатам без наличия всесторонней и высокоэффективной системы реализации стратегии и модели [19, 36]. И здесь особую роль приобретает эффективный менеджмент, возможности которого должны реализовываться на двух уровнях. Первый проявляется в способности руководителей и персонала разных организаций, связанных с подготовкой спортсменов, преодолевать в своей деятельности ведомственные барьеры, снимать напряженность в отношениях между спортивной элитой, ближайшим и отдаленным резервом, сочетать жесткое администрирование с демократичными формами управления [15, 24].

Второй уровень связан с расширением спектра услуг и привлечением специалистов разного профиля, способных оказать позитивное влияние на эффективность собственно тренировочного процесса и соревновательной деятельности, с координацией и сбалансированием их деятельности [14, 17], уровнем научного обеспечения подготовки сильнейших атлетов, квалификацией тренеров и других специалистов [9, 33, 35].

Менеджмент первого уровня требует эффективной координации и подчинения общей стратегии деятельности многочисленных государственных и общественных организаций, ответственных за развитие спорта. В основах относительно жестких систем государственного администрирования такую координацию осуществляют государственные органы и разные объединения представителей государственных и общественных организаций, находящихся под государственным контролем и управлением. Эффективность таких систем управления, устраняющих внутренние противоречия и подавляющих узкие интересы организаций спортсменов, тренеров и других специалистов, входящих в противоречие с общей стратегией, убедительно продемонстриро-

вана практикой спорта СССР, ГДР, Кубы, КНР и ряда других стран [3, 10, 11].

В странах с социал-демократическим государственным устройством такое управление является нереальным. Поэтому изыскиваются возможности для координации деятельности организаций, ответственных за развитие спорта, с целью реализации общей стратегии и достижения успеха на международной арене. Одной из них является создание управлений развитием спорта высших достижений на основе выдвижения представителей от разных организаций, представляющих их интересы [31, 32]. Однако такая форма управления неизбежно связана с внутренней конкуренцией представителей разных организаций в отношении распределения ресурсов, поддержки и продвижения своих спортсменов, тренеров и других специалистов и использованием иных возможностей [21]. Другая форма (гибридное правление) предполагает объединение избранных представителей организаций и назначенных экспертов. И, наконец, третья форма предусматривает независимое правление, которое состоит из согласованных всеми организациями независимых экспертов, призванных управлять от имени всех заинтересованных организаций [21].

Именно такая форма правления принята в некоторых странах для решения конкретных и достаточно узких задач, в частности, связанных непосредственно с подготовкой национальных команд к Олимпийским играм. Такое правление характерно для современных систем олимпийской подготовки в Канаде, Норвегии, Франции, Великобритании и ряде других стран. Для его реализации сформированы специальные программы олимпийской подготовки, осуществляемые специально созданной независимой группой высококвалифицированных экспертов, в распоряжении которой находятся как административные рычаги управления, так и консолидированные финансовые ресурсы. Задачей группы является обеспечение реализации принятой стратегии подготовки спортсменов к крупнейшим соревнованиям, прежде всего, к Олимпийским играм,

устранение ведомственных барьеров, корпоративных и коммерческих интересов, способных отрицательно сказаться на достижении конечной цели – максимально высокого уровня готовности к главным соревнованиям [9, 21].

В основе менеджмента второго уровня, реализуемого, например, при подготовке к Олимпийским играм, лежит эффективная стратегия применительно к каждому из видов спорта. Главными здесь являются построение многолетней подготовки, ориентированной на достижение наивысших результатов в оптимальной возрастной зоне, и обеспечение спортсменов совокупностью условий и услуг, необходимых для успешного совершенствования [10]. В качестве примера реализации такой стратегии применительно к конкретному виду спорта можно привести взгляды одного из наиболее успешных австралийских тренеров по плаванию Билла Свитенхэма, приглашенного возглавить подготовку пловцов Великобритании к Олимпийским играм 2012 г. в Лондоне. Несколько принципиальных моментов в его взглядах заслуживают внимания. Первое – это разделение ролей ведущего тренера, способного объединить усилия тренеров, специалистов в областях науки и медицины, а также ведущего управляющего, призванного обеспечить пловцов и тренеров всем необходимым для полноценной подготовки. Второе – отбор перспективных юных пловцов за шесть лет до Игр Олимпиады с ориентацией на оптимальный возраст для достижения наивысших результатов (женщины – 20 лет, мужчины – 22 года), т.е. 14-летних девочек и 16-летних мальчиков. Третье – планомерное построение подготовки с ориентацией на Игры Олимпиады, не допускающее форсированной подготовки к другим соревнованиям. Четвертое – рациональное построение годичной подготовки в течение года, предшествующего Играм Олимпиады, ориентированное на достижение пика готовности ко времени проведения главных соревнований. Пятое – уменьшение количества спортсменов, готовящихся к Играм Олимпиады, на 40–50 % за год до главных стартов и концентрация организационных, финансовых, материально-технических, кадровых, научных и иных возможностей на предоставлении необходимых условий и услуг сильнейшим атлетам [34].

Эффективность менеджмента на каждом из уровней определяется сбалансиро-

ванностью двух видов управления – организационного и системного. Организационное управление основано на деятельности различных организаций и специалистов, их роли, функциях, механизмах функционирования и путях оптимизации достижения целей и решения задач, обусловленных спецификой конкретной организации. Системное управление, в отличие от организационного, изначально предусматривает координацию деятельности разных организаций и специалистов, их подчинение решению задач целостной системы, ориентированной на реализацию общей стратегии развития спорта высших достижений с позиций создания условий для успеха национальных команд на международной арене [21].

В эффективных современных системах развития спорта высших достижений оба вида управления реализуются, естественно дополняя одна другую. Например, в Великобритании одним из стратегических видов спорта является велосипедный. В этом виде спортсмены Великобритании добились выдающихся результатов на мировой и олимпийской аренах преимущественно за счет формирования системы развития видом спорта на основе организационного управления. Британская ассоциация велосипедного спорта, включающая более 30 тыс. спортсменов, представляющих 1500 велосипедных клубов или команд с участием британских спортсменов, представляющих разные регионы страны, сумела создать эффективную систему управления развитием велосипедного спорта внутри Содружества и одновременно связать ее с системой международных соревнований, в том числе и профессиональных велогонок [27]. Одновременно в рамках программы «Спорт Англии», ориентированной на системное управление олимпийской подготовкой, представители Ассоциации велосипедного спорта нашли решения, позволяющие эффективно совместить организационное управление, ориентированное на развитие вида спорта в стране и достижение успехов в крупнейших международных соревнованиях, включая наиболее популярные профессиональные велогонки, с системным, обеспечивающим подготовку сильнейших спортсменов к Играм Олимпиад [21, 27].

Материал этой статьи преимущественно ограничен поиском путей оптимизации менеджмента второго уровня – выявлением и использованием резервов повышения

эффективности подготовки, расширением и качеством услуг, необходимых спортсменам, координацией деятельности тренеров, спортсменов и специалистов, способных своими знаниями и опытом способствовать росту мастерства и достижений атлетов.

До начала 1960-х годов процесс подготовки спортсменов высокого класса являлся почти исключительно сферой деятельности тренера, от знаний, умений и опыта которого зависела его эффективность. В последующие годы постоянно возрастала роль специалистов разного профиля (физиологов, биохимиков, психологов, спортивных врачей, специалистов в областях развития двигательных качеств, периодизации тренировки и др.) в деле оптимизации процесса подготовки, которые своими исследованиями и советами помогали спортсмену и тренеру повысить качество процесса подготовки, избежать переутомления и перетренированности. Уже в 1960-х годах в СССР, а затем в ГДР и других восточноевропейских странах при сборных командах по разным видам спорта стали формироваться научные группы, осуществлявшие научно-методическое обеспечение процесса подготовки атлетов [3, 7, 13]. Уже первые результаты работы этих групп показали целесообразность использования их потенциала для повышения эффективности тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов.

В 1970–1980-х годах деятельность комплексных научных групп при сборных командах СССР и ГДР стала неотъемлемой частью процесса подготовки, а в составе этих групп появились специалисты разного профиля – в области теории и методики спортивной тренировки, физиологии, биохимии, биомеханики, спортивной медицины, психологии, диетологии, физиотерапии, генетики, фармакологии. К работе в этих группах были привлечены не только специалисты, работающие в учебных и научных центрах спортивного профиля, но и авторитетные эксперты из смежных областей – биологии, медицины, кибернетики и др. Подобная практика получила развитие и в других странах, сначала во Франции, Австралии, Италии, на Кубе, в Испании, а затем и во многих других странах, заинтересованных в успехах на мировой, и, прежде всего, олимпийской аренах [2, 4, 10].

В конечном счете это привело к тому, что в современную подготовку спортсменов высшей квалификации наряду с тренером вовлечены специалисты из ряда других спе-

циальностей, способные оказать влияние на ее результативность. Процесс подготовки настолько усложнился, что тренер даже самой высокой квалификации не способен охватить объем знаний и практических навыков, необходимых для работы на современном уровне. Эти изменения привели к необходимости создания крупных тренировочных центров, работающих в тесном контакте с научными учреждениями, консультантами различного профиля, узкими специалистами по предоставлению спортсменам тех или иных услуг. В таких центрах спортсмен обеспечивается разносторонней и комплексной поддержкой достаточно большой группы специалистов, предоставляющих самые разнообразные услуги, начиная от планирования тренировочного процесса и его сопровождения и заканчивая организационным и материально-техническим обеспечением [10, 23, 26].

Действительно, обеспечить комплекс услуг, характерных для эффективной подготовки спортсменов на современном уровне, невозможно вне спортивно-тренировочных центров с разветвленной инфраструктурой и условиями для работы большого количества специалистов различного профиля. Для иллюстрации достаточно ознакомиться с перечнем услуг, предоставляемых крупнейшими тренировочными центрами КНР, Франции, Норвегии, Австралии, Великобритании, Республики Корея, Канады и ряда других стран, отличающихся современными подходами к подготовке спортсменов высшей квалификации. В качестве примера сошлемся на перечень услуг, предоставляемых спортивно-тренировочными центрами Канады.

Спортсменам, готовящимся в канадских центрах, предоставляются современные спортивные сооружения с необходимым оборудованием и инвентарем, условия для проживания, питания, отдыха и восстановления. Дополнительно предоставляется широкий комплекс услуг для: оптимизации тренировочного процесса (услуги диетологов, психологов, хиропрактиков, массажистов, физиотерапевтов, биохимиков, физиологов, специалистов по физической подготовке, планированию тренировочного процесса и др.); профилактики спортивных травм и заболеваний, лечения и реабилитации; сочетания занятий спортом с образованием, последующей трудовой деятельностью, социальной адаптации после окончания

спортивной карьеры; оптимизации образа жизни и решения насущных жизненных проблем (взаимоотношения в коллективе, с тренером и специалистами, представителями СМИ, юридическая помощь, управление финансами, сотрудничество со спонсорами и др.); расширения знаний и представлений в области методики подготовки и оптимизации соревновательной деятельности по модульной системе (построение многолетней подготовки, составление тренировочных планов, питание спортсмена, физическая подготовка, ментальная подготовка, восстановление и реабилитация, лидерство и этика и др.) [6, 9, 10].

Деятельность специалистов различного профиля, работающих в спортивно-тренировочных центрах, широка и многогранна. Например, в тренировочных центрах Австралии процесс подготовки сильнейших спортсменов к крупнейшим международным соревнованиям имеет комплексный характер и осуществляется группой специалистов разного профиля [16, 17, 23, 28]. Спортивные врачи ведут работу по профилактике спортивных травм и профессиональных заболеваний, координируют свою деятельность с работой узких специалистов – кардиологов, ортопедов, терапевтов, гинекологов и др., взаимодействуют с другими специалистами, вовлеченными в ежедневную работу спортсмена и др. [23]. В сферу деятельности физиотерапевтов входит профилактика травм и реабилитация после травм, ускорение восстановительных реакций после больших тренировочных и соревновательных нагрузок с использованием широкого круга физиотерапевтических методов. Физиотерапевты, как правило, сопровождают спортсменов на соревнованиях, тесно взаимодействуя с тренерами и врачами в вопросе оптимизации состояния спортсмена.

В функции физиологов и биохимиков входят всестороннее тестирование возможностей и функционального состояния спортсменов, изучение динамики адаптационных процессов, диагностика состояний переутомления и перенапряжения функциональных систем, рекомендации по коррекции тренировочного процесса, профилактике применения допинга, поведению при дальних перелетах, тренировке в условиях среднегорья, высокогорья, жаркого климата. Физиологи и биохимики тесно взаимодействуют с врачами, диетологами, психоло-

гами с целью разработки непротиворечивых рекомендаций [23].

Специалисты в области биомеханики исследуют спортивную технику, используя динамические и кинематические характеристики тела и движений спортсмена; разрабатывают рекомендации по коррекции движений, уменьшению аэродинамического и гидродинамического сопротивления [20]. Современная спортивная промышленность предоставила в распоряжение специалистов по биомеханике широкий комплекс исследовательской аппаратуры, позволяющей регистрировать и обрабатывать многообразную информацию, отражающую технику спортсмена и резервы ее совершенствования [30].

Работа спортивных психологов охватывает два относительно самостоятельных направления. Первое из них связано с оптимизацией тренировочной и соревновательной деятельности и предполагает использование методов, стимулирующих мотивацию, концентрацию, регулирование психического напряжения, устойчивости к физическому и эмоциональному стрессу и т.д. Второе – обеспечение устойчивости и управление негативными воздействиями внешней среды – социальными проблемами, взаимоотношениями в тренировочной группе и семье, травмами, заболеваниями, перфекционизмом и др. [18, 25].

Диетологи разрабатывают общую стратегию питания и применения пищевых добавок с учетом специфики вида спорта, содержания тренировочного процесса, индивидуальных особенностей атлетов. В их обязанности входит коррекция питания и потребления жидкости во время тренировок и соревнований в зависимости от конкретной ситуации – энерготраты спортсменов, повышенная температура окружающей среды, среднегорье, высокогорье, особенности кухни в местах проведения соревнований и др. [23].

Специалисты в области информационных технологий помогают спортсмену и тренеру использовать тот потенциал, который доступен в Интернете и позволяет оперативно получать информацию, способную повысить качество процесса подготовки. Эта информация может относиться к достижениям науки, технике, тактике и соревновательной деятельности основных конкурентов, различным тренажерам и приспособлениям, к точке зрения на тот или иной вопрос известных специалистов и т.п. В сфере деятельности этих специалистов находится интеллекту-

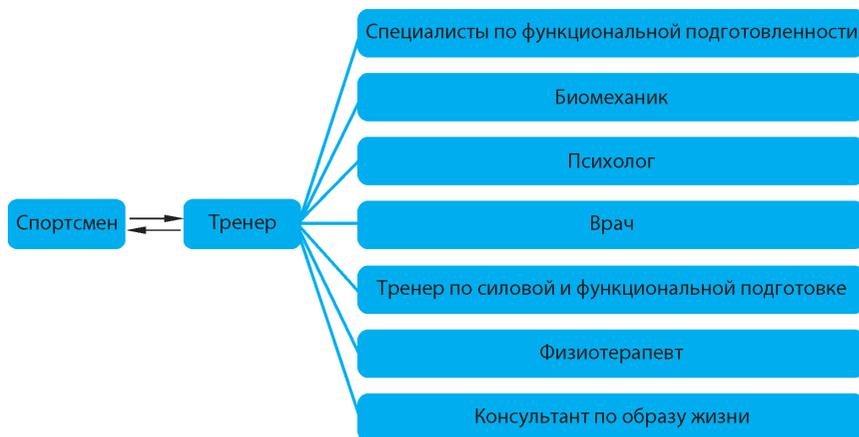


РИСУНОК 1 – Управляемая тренером система подготовки [14]



РИСУНОК 2 – Управляемая менеджером система подготовки [14]

альный анализ информации, рекомендации по ее использованию, информационно-коммуникационное взаимодействие с другими специалистами [23].

Таким образом, мы видим, что в последние годы резко расширилась профессиональная среда подготовки спортсменов высокого класса, в которой аналитический подход, связанный с оптимизацией многих отдельных составляющих системы подготовки, дополняется эффективным синтезом и системным мышлением. Это ни в коей мере не умаляет роли и авторитета тренера, однако обеспечивает его широким спектром дополнительных возможностей.

Расширение круга специалистов, вовлеченных в процесс подготовки, выдвигает на первый план необходимость координации их деятельности, исключения гипертрофированного влияния на процесс подготовки отдельных из них, недопущения противо-

речивых и несогласованных рекомендаций [17]. Эта координация может быть обеспечена несколькими путями. Один из них предполагает возложение координационных функций на тренера (рис. 1).

Более предпочтительной, по мнению специалистов [14, 17], является система управления, при которой координационные функции возлагаются на менеджера (рис. 2), который координирует работу тренера и всех остальных специалистов, создавая атмосферу, исключающую острые ролевые конфликты и всячески поощряя споры, дискуссии как важные инструменты выработки правильных решений.

Такая форма управления подготовкой продемонстрировала свою высокую эффективность в ряде сборных команд СССР в годы их наивысших успехов на мировой и олимпийской аренах. Роль менеджера отводилась главному тренеру, в функции ко-

торого входило формирование общей стратегии подготовки и управления командой в соревнованиях, координация деятельности тренеров сборной команды и личных тренеров спортсменов, координация деятельности тренеров, специалистов комплексных научных групп, врачей, администраторов. Своих непосредственных учеников главные тренеры не имели и в тренировочный процесс, предварительно разработанный и согласованный, практически не вмешивались. Одним из удачных примеров такой деятельности был опыт работы на посту главного тренера сборной СССР по плаванию (1973–1982 гг.) Сергея Вайцеховского, за короткий промежуток времени (1973–1976 гг.) сумевшего вывести одну из наиболее отстающих команд советского спорта в число мировых лидеров. В период с 1976 по 1986 г. пловцы этой команды только на Играх Олимпиад и чемпионатах мира завоевали 14 золотых медалей [1, 8].

Еще одной из рекомендуемых моделей управления, которая может быть эффективной в случае разрозненности учебных групп, руководимых разными тренерами, является модель, опирающаяся, с одной стороны, на работу менеджера, координирующего спортсменов и тренеров, а с другой – деятельность специалистов разного профиля (рис. 3).

Заслуживает серьезного внимания также модель управления подготовкой спортсменов и деятельностью специалистов разного профиля, успешно применявшаяся в 1970–1980-е годы в сборных командах ГДР и СССР. Функции менеджера возлагались на двух специалистов – главного тренера и руководителя комплексной научной группы (рис. 4). Главный тренер решал задачи в сферах общей стратегии организации и управления подготовкой и соревновательной деятельностью, ее материально-технического кадрового и финансового обеспечения, координации деятельности тренерского состава, обеспечения научного и медицинского сопровождения подготовки образа жизни спортсменов, их участия в главных соревнованиях и др. Функции руководителя комплексной научной группы включали формирование и реализацию системы научного обеспечения, координацию деятельности физиологов, биохимиков, биомехаников, диетологов, врачей, психологов, специалистов по методике подготовки и других специалистов, согласование их деятельности с

тренерским составом, непосредственно вовлеченным в тренировочный процесс.

Такая модель в течение многих лет (1972–1992) лежала в основе подготовки сборных команд СССР по велосипедному спорту (шоссе и трек). Ее реализация обеспечивала высокие и стабильные результаты советских спортсменов на Играх Олимпиад и чемпионатах мира. Далеко не всегда позиции и взгляды основных менеджеров (главного тренера и руководителя комплексной научной группы) совпадали, бывали острые дискуссии и даже конфликтные ситуации, которые являлись предметом рассмотрения на высшем уровне управления с участием руководителя всей системы олимпийской подготовки, что являлось дополнительным фактором обеспечения деловой среды и принятия оптимальных решений [9].

Аналогичным образом строилось управление процессом подготовки сборных команд в ГДР, с тем отличием, что управленческие решения, принимаемые главным тренером и руководителем группы научного обеспечения, ограничивались требованиями общей концепции подготовки сборной команды, хорошо обоснованной и детально разработанной, с четким определением функций специалистов, привлеченных к работе [5, 12, 29]. Это существенно облегчало использование потенциала факторов внешней среды, непосредственно связанных с тренировочной и соревновательной деятельностью спортсменов, исключало эмоциональные и непродуманные решения, излишнюю самостоятельность тренеров, дискоординацию деятельности специалистов различного профиля.

**Выводы.** Реализация разносторонней и обоснованной модели подготовки спортсменов высшей квалификации и ее ресурсного обеспечения находится в прямой зависимости от качества менеджмента, в котором выделяются два уровня. Первый связан со способностями руководителей и персонала разных организаций, вовлеченных в подготовку спортсменов, преодолевать в своей деятельности ведомственные барьеры, умело сочетать жесткое администрирование с де-

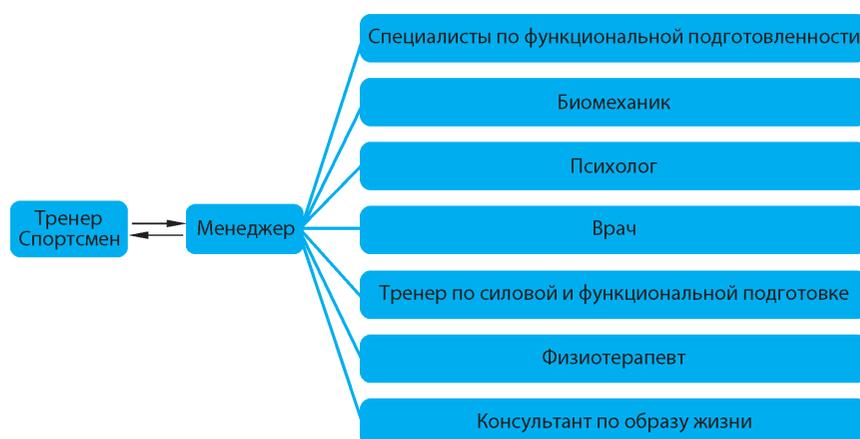


РИСУНОК 3 – Управляемая менеджером система подготовки разрозненных тренировочных групп [14]

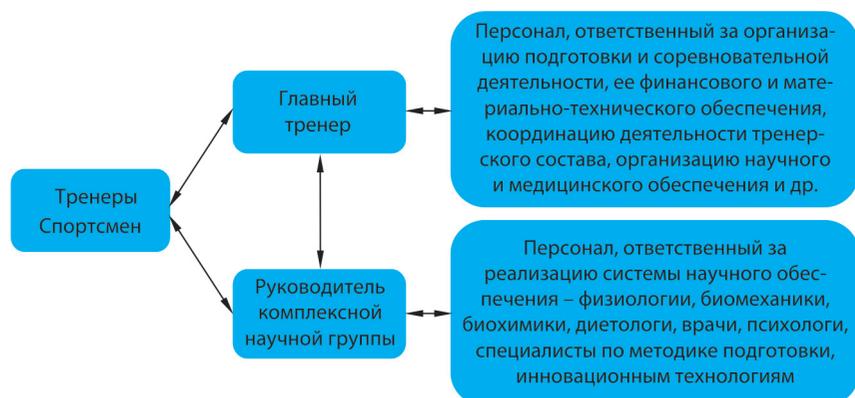


РИСУНОК 4 – Схема управления подготовкой сборных команд в СССР и ГДР (1970–1980-е годы)

мократическими формами управления, снимать напряжение между спортивной элитой, ближайшим и отдаленным резервом. Основой менеджмента второго уровня является построение многолетней подготовки, ориентированной на достижение наивысших результатов в оптимальной возрастной зоне, и обеспечение спортсменов совокупностью условий и услуг, необходимых для успешного совершенствования, опирающихся на знания и опыт специалистов различного профиля – тренеров, менеджеров, физиологов, биохимиков, психологов, диетологов, спортивных врачей, специалистов в области теории и методики спортивной подготовки.

Эффективность менеджмента на каждом из уровней определяется сбалансиро-

ванностью двух видов управления – организационного и системного. Организационное опирается на деятельность организаций и специалистов, их роль, функции, механизмы функционирования и пути достижения целей и решения задач, обусловленных спецификой конкретной организации или специальностью конкретного специалиста. Системное управление, в отличие от организационного, изначально предусматривает координацию деятельности разных организаций и специалистов, ее подчинение решению задач целостной системы, ориентированной на реализацию стратегии развития спорта высших достижений с ориентацией на успех национальных команд на международной арене.

## Литература

1. Вайтсеховский С. М. Система спортивной подготовки пловцов к Олимпийским играм: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / С. М. Вайтсеховский. – М., 1985. – 52 с.

## References

1. Vaytsekhovskiy S. M. System of swimmers' preparation for the Olympic Games: author's abstract for Doctoral degree in Pedagogics / S. M. Vaytsekhovskiy. – Moscow, 1985. – 52 p.

2. Ву Хао. Система научного и медицинского обеспечения спортсменов олимпийской команды Китая / Хао Ву // Наука в олимп. спорте. – 2009. – № 2. – С. 3–7.
3. Колесов А. И. Итоги выступления советских спортсменов на Олимпийских играх в 1976 г. и задачи научно-методического и медицинского обеспечения подготовки сборных команд СССР к Играм 1980 г. / А. И. Колесов // Науч.-спорт. вестн. – 1977. – № 2–7. – С. 2.
4. Колесов А. И. Основные пути повышения эффективности работы спортивных организаций в развитии высшего спортивного мастерства / А. И. Колесов // Науч.-спорт. вестн. – 1981. – № 4. – С. 3.
5. Крыжановская Г. И. Совершенствование системы физического воспитания подрастающего поколения в ГДР / Г. И. Крыжановская // Науч.-спорт. вестн. – 1978. – № 1. – С. 32–34.
6. Павленко Ю. О. Організаційно-методологічні основи формування науково-методичного забезпечення підготовки національних команд до Олімпійських ігор: дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт» / Ю. О. Павленко. – К., 2012. – 428 с.
7. Павлов С. П. Перспективы развития советской спортивной науки / С. П. Павлов // Теория и практика физ. культуры. – 1975. – № 11. – С. 2.
8. Платонов В. Н. Тренировка пловцов высокого класса / В. Н. Платонов, С. М. Вайцеховский. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 256 с.
9. Платонов В. Н. Спорт высших достижений и подготовка национальных команд к Олимпийским играм. Отечественный и зарубежный опыт: история и современность / В. Н. Платонов. – М.: Сов. спорт, 2010. – 312 с.
10. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник [для тренеров] : в 2 кн. / В. Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 2015. – Кн. 2. – 2015. – 770 с.
11. Попов В. Б. Об основных методических направлениях подготовки сборных команд СССР и ближайшего резерва на 1986–1988 гг. / В. Б. Попов и др. // Науч.-спорт. вестн. – 1985. – № 5. – С. 2–4.
12. Разумовский Е. А. Стратегия планирования тренировочного процесса высококвалифицированных спортсменов в олимпийском цикле подготовки (Концепция ГДР) / Е. А. Разумовский // Науч.-спорт. вестн. – 1985. – № 2. – С. 38–40.
13. Ульрих К. Спорт в Германской Демократической Республике / К. Ульрих. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 112 с.
14. Abraham A. Taking the next step: Ways forward for coaching science / A. Abraham, D. Collins // Quest. – 2011. – Vol. 63. – P. 366–384.
15. Bayle E. A framework for understanding the performance of national governing bodies of sport / E. Bayle, L. Robinson, // European Sport Management Quarterly. – 2007. – Vol. 7 (3). – P. 249–268.
16. Burke L. M. Travelling and the impacts of athlete nutrition on high performance management / L. M. Burke // Managing high performance sport / ed. by P. Sotiariadou, V. De Bosscher. – New York: Routledge, 2013. – P. 195–198.
17. Collins D. Coaching high performance athletes and the high performance team / D. Collins, J. Trower, A. Cruickshank // Managing high performance sport / ed. by P. Sotiariadou, V. De Bosscher. – New York: Routledge, 2013. – P. 205–220.
18. Crust L. Mental toughness in sport: A review / L. Crust // Intern. J. Sport and Exercise Psychology. – 2007. – Vol. 5. – P. 270–290.
19. De Bosscher V. The global sporting arms race. An international comparative study on sports policy factors leading to international sporting success / V. De Bosscher, J. Bingham, S. Shibli [et al.]. – Aachen: Meyer & Meyer, 2008.
20. Defraeye T. Computational fluid dynamics analysis of cyclist aerodynamics: Performance of different turbulence-modelling and boundary-layer modelling approaches / T. Defraeye, B. Blocken, E. Koninckx // J. Biomechanics. – 2010. – Vol. 43 (12). – P. 2281–2287. Epub. 21 May.
21. Ferkins L. Developing board strategic capability in sport organisations: The national-regional governing relationship / L. Ferkins, D. Shilbury // Sport Management Rev. – 2010. – Vol. 13. – P. 235–254.
22. Ferkins L. The governance of high performance sport / L. Ferkins, M. van Bottenburg // Managing high performance sport / ed. by P. Sotiariadou, V. De Bosscher. – New York: Routledge, 2013. – P. 115–136.
23. Fricker P. Support services in athletic development: good practices from the field / P. Fricker // Managing high performance sport / ed. by P. Sotiariadou, V. De Bosscher. – New York: Routledge, 2013. – P. 183–204.
2. Woo Hao. System of scientific and medical provision of athletes in the Olympic team of China / Hao Woo // Nauka v olimpiyskom sporte. – 2009. – N 2. – P. 3–7.
3. Kolesov A. I. Results of the Soviet athletes at the 1976 Olympics and tasks of scientific-methodical and medical provision of the USSR teams for 1980 Olympiad / A. I. Kolesov // Nauchno-sportivnyi vestnik. – 1977. – N 2–7. – P. 2.
4. Kolesov A. I. Major ways of increase of the efficiency of sports organizations in sports mastery development / A. I. Kolesov // Nauchno-sportivnyi vestnik. – 1981. – N 4. – P. 3.
5. Kryzhanovskaya G. I. Improvement of physical education system in GDR / G. I. Kryzhanovskaya // Nauchno-sportivnyi vestnik. – 1978. – N 1. – P. 32–34.
6. Pavlenko I. O. Organization-methodological bases of forming scientific provision of national team preparation for the Olympic Games: Doctoral dissertation in Physical Education and Sport 24.00.01 Olympic and professional sport / I. O. Pavlenko. – Kyiv, 2012. – 428 p.
7. Pavlov S. P. Perspectives of the soviet sports science development / S. P. Pavlov // Teoriya i praktika fiz. kultury. – 1975. – N 11. – P. 2.
8. Platonov V. N. Training of elite swimmers / V. N. Platonov, S. M. Vaytsekhovskiy. – Moscow: Fizkultura i sport, 1985. – 256 p.
9. Platonov V. N. Elite sport and national team preparation for the Olympic Games. National and foreign experience: history and modernity / V. N. Platonov. – Moscow: Sov. sport, 2010. – 312 p.
10. Platonov V. N. System of athletes' preparation in the Olympic sport. General theory and its practical applications: textbook (for coaches) : in 2 books / V. N. Platonov. – Kiev: Olimpiyskaya literatura, 2015. – Book 2. – 2015. – 770 p.
11. Popov V. B. About the main methodical directions of the USSR teams preparation for 1986–1988 / V. B. Popov et al. // Nauchno-sportivnyi vestnik. – 1985. – N 5. – P. 2–4.
12. Razumovskiy E. A. Strategy of training process planning for highly skilled athletes in the Olympic preparation cycle (GDR conception) / E. A. Razumovskiy // Nauchno-sportivnyi vestnik stn. – 1985. – N 2. – P. 38–40.
13. Ulrich K. Sport in GDR / K. Ulrich. – Moscow: Fizkultura i sport, 1980. – 112 p.
14. Abraham A. Taking the next step: Ways forward for coaching science / A. Abraham, D. Collins // Quest. – 2011. – Vol. 63. – P. 366–384.
15. Bayle E. A framework for understanding the performance of national governing bodies of sport / E. Bayle, L. Robinson, // European Sport Management Quarterly. – 2007. – Vol. 7 (3). – P. 249–268.
16. Burke L. M. Travelling and the impacts of athlete nutrition on high performance management / L. M. Burke // Managing high performance sport / ed. by P. Sotiariadou, V. De Bosscher. – New York: Routledge, 2013. – P. 195–198.
17. Collins D. Coaching high performance athletes and the high performance team / D. Collins, J. Trower, A. Cruickshank // Managing high performance sport / ed. by P. Sotiariadou, V. De Bosscher. – New York: Routledge, 2013. – P. 205–220.
18. Crust L. Mental toughness in sport: A review / L. Crust // Intern. J. Sport and Exercise Psychology. – 2007. – Vol. 5. – P. 270–290.
19. De Bosscher V. The global sporting arms race. An international comparative study on sports policy factors leading to international sporting success / V. De Bosscher, J. Bingham, S. Shibli [et al.]. – Aachen: Meyer & Meyer, 2008.
20. Defraeye T. Computational fluid dynamics analysis of cyclist aerodynamics: Performance of different turbulence-modelling and boundary-layer modelling approaches / T. Defraeye, B. Blocken, E. Koninckx // J. Biomechanics. – 2010. – Vol. 43 (12). – P. 2281–2287. Epub. 21 May.
21. Ferkins L. Developing board strategic capability in sport organisations: The national-regional governing relationship / L. Ferkins, D. Shilbury // Sport Management Rev. – 2010. – Vol. 13. – P. 235–254.
22. Ferkins L. The governance of high performance sport / L. Ferkins, M. van Bottenburg // Managing high performance sport / ed. by P. Sotiariadou, V. De Bosscher. – New York: Routledge, 2013. – P. 115–136.
23. Fricker P. Support services in athletic development: good practices from the field / P. Fricker // Managing high performance sport / ed. by P. Sotiariadou, V. De Bosscher. – New York: Routledge, 2013. – P. 183–204.

23. Fricker P. Support services in athletic development: good practices from the field / P. Fricker // *Managing high performance sport* / ed. by P. Sotiriadou, V. De Bosscher. — New York: Routledge, 2013. — P. 183–204.
24. Green M. Non-governmental organizations in sports development / M. Green // *Management of sport development* / ed. by V. Girvinov. — Oxford: Elsevier, 2008. — P. 89–108.
25. Gustafsson H. Athlete burnout: An integrated model and future research directions / H. Gustafsson, K. Goran, P. Hassmen // *Intern. Rev. of Sport and Exercise Psychology*. — 2011. — Vol. 4 (1). — P. 3–24.
26. Hahn A. Issues regarding the management of international commercial success in HPS: the example of Cycling Australia / A. Hahn // *Managing high performance sport* / ed. by P. Sotiriadou, V. De Bosscher. — New York: Routledge, 2013. — P. 249–251.
27. Karg A. The governance of British cycling / A. Karg // *Managing high performance sport* / ed. by P. Sotiriadou, V. De Bosscher. — New York: Routledge, 2013. — P. 128–130.
28. Malcolm P. Best practice in biomechanics and how it can be used in high performance sport: the longitudinal follow-up during competition of an elite high-jump athlete / P. Malcolm, D. De Clercq // *Managing high performance sport* / ed. by P. Sotiriadou, V. De Bosscher. — New York: Routledge, 2013. — P. 199–200.
29. Richter W. Entwet Trainingsmethodische Grundkonzeption 1989/92 / W. Richter, E. Muller // *Schwimmsport-Verband der DDR*. — Berlin, 1989. — S. 1–50.
30. Rouffet D. HPS cycling research at Victoria University's Institute of Sport, Exercise and Active Living (ISEAL) / D. Rouffet // *Managing high performance sport* / ed. by P. Sotiriadou, V. De Bosscher. — New York: Routledge, 2013. — P. 248–249.
31. Shilbury D. Examining board member roles, functions and influence: A study of Victorian sporting organisations / D. Shilbury // *Intern. J. Sport Management*. — 2001. — Vol. 2. — P. 253–281.
32. Shilbury D. Sport management in Australia: An organizational overview / D. Shilbury, P. Kellett. — [4th edn.]. — Victoria, Australia: Strategic Sport Management, 2011.
33. Sotiriadou P. Australian elite athlete development: An organizational perspective / P. Sotiriadou, D. Shilbury // *Sport Management Rev.* — 2009. — Vol. 12 (3). — P. 137–148.
34. Sweetenham B. Strategies for preparing international winning teams and athletes / B. Sweetenham // *Managing high performance sport* / ed. by P. Sotiriadou, V. De Bosscher. — New York: Routledge, 2013. — P. 80–83.
35. Truyens J. Talent identification and development in athletics: a comparison of Flemish and Dutch policy initiatives / J. Truyens, V. De Bosscher, B. Heyndels // *Managing high performance sport* / ed. by P. Sotiriadou, V. De Bosscher. — New York: Routledge, 2013. — P. 55–59.
36. van Bottenburg M. Op jacht naar goud. Het topsportklimaat in Nederland 1998–2008 / M. van Bottenburg // *Nieuwegein: Arko Sports Media*, 2009.
24. Green M. Non-governmental organizations in sports development / M. Green // *Management of sport development* / ed. by V. Girvinov. — Oxford: Elsevier, 2008. — P. 89–108.
25. Gustafsson H. Athlete burnout: An integrated model and future research directions / H. Gustafsson, K. Goran, P. Hassmen // *Intern. Rev. of Sport and Exercise Psychology*. — 2011. — Vol. 4 (1). — P. 3–24.
26. Hahn A. Issues regarding the management of international commercial success in HPS: the example of Cycling Australia / A. Hahn // *Managing high performance sport* / ed. by P. Sotiriadou, V. De Bosscher. — New York: Routledge, 2013. — P. 249–251.
27. Karg A. The governance of British cycling / A. Karg // *Managing high performance sport* / ed. by P. Sotiriadou, V. De Bosscher. — New York: Routledge, 2013. — P. 128–130.
28. Malcolm P. Best practice in biomechanics and how it can be used in high performance sport: the longitudinal follow-up during competition of an elite high-jump athlete / P. Malcolm, D. De Clercq // *Managing high performance sport* / ed. by P. Sotiriadou, V. De Bosscher. — New York: Routledge, 2013. — P. 199–200.
29. Richter W. Entwet Trainingsmethodische Grundkonzeption 1989/92 / W. Richter, E. Muller // *Schwimmsport-Verband der DDR*. — Berlin, 1989. — S. 1–50.
30. Rouffet D. HPS cycling research at Victoria University's Institute of Sport, Exercise and Active Living (ISEAL) / D. Rouffet // *Managing high performance sport* / ed. by P. Sotiriadou, V. De Bosscher. — New York: Routledge, 2013. — P. 248–249.
31. Shilbury D. Examining board member roles, functions and influence: A study of Victorian sporting organisations / D. Shilbury // *Intern. J. Sport Management*. — 2001. — Vol. 2. — P. 253–281.
32. Shilbury D. Sport management in Australia: An organizational overview / D. Shilbury, P. Kellett. — [4th edn.]. — Victoria, Australia: Strategic Sport Management, 2011.
33. Sotiriadou P. Australian elite athlete development: An organizational perspective / P. Sotiriadou, D. Shilbury // *Sport Management Rev.* — 2009. — Vol. 12 (3). — P. 137–148.
34. Sweetenham B. Strategies for preparing international winning teams and athletes / B. Sweetenham // *Managing high performance sport* / ed. by P. Sotiriadou, V. De Bosscher. — New York: Routledge, 2013. — P. 80–83.
35. Truyens J. Talent identification and development in athletics: a comparison of Flemish and Dutch policy initiatives / J. Truyens, V. De Bosscher, B. Heyndels // *Managing high performance sport* / ed. by P. Sotiriadou, V. De Bosscher. — New York: Routledge, 2013. — P. 55–59.
36. van Bottenburg M. Op jacht naar goud. Het topsportklimaat in Nederland 1998–2008 / M. van Bottenburg // *Nieuwegein: Arko Sports Media*, 2009.

Международный центр спортивных технологий «Sport Energy», Астана, Казахстан  
esentaevt@mail.ru

Поступила 21.12.2015