

## ПРИНЦИПЫ ВСЕОБЩЕГО УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ-ИГРОВИКОВ

А. В. Быков

*Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова, Архангельск, Россия*

**Аннотация.** В статье проведен теоретический анализ принципов всеобщего управления качеством (Total Quality Management — TQM) и обосновано их применение к системе подготовки спортсменов в командных игровых видах спорта. Рассмотрены восемь ключевых принципов TQM — ориентация на результат, процессный подход, непрерывное совершенствование, принятие решений на основе данных, вовлеченность персонала, системное управление, стандартизация и проактивность – в контексте их педагогической интерпретации применительно к спорту. Раскрывается механизм функционирования цикла PDCA как инструмента непрерывного совершенствования качества тренировочной деятельности. Обосновывается положение о том, что внедрение принципов TQM обеспечивает переход от интуитивно-эмпирического к системно-аналитическому типу управления спортивной подготовкой, что в конечном счете определяет качественно новый уровень спортивных результатов спортсменов-игровиков.

**Ключевые слова:** *всеобщее управление качеством, TQM, командные игровые виды спорта, принципы управления качеством, цикл PDCA, KPI, спортивная подготовка, мониторинг, стандартизация процессов.*

**Актуальность.** Стремительная коммерциализация и глобализация современного спорта, усиливающаяся конкуренция на международной арене и неуклонно растущие требования к результатам выступлений спортивных команд — все это вместе взятое обуславливает необходимость пересмотра сложившихся методологических оснований управления спортивной подготовкой в командных игровых видах спорта. Традиционная система, базирующаяся преимущественно на линейных моделях периодизации нагрузок и личном опыте тренера, все отчетливее обнаруживает свою недостаточность перед лицом нелинейной, вариативной природы соревновательной деятельности. В этой связи представляется закономерным обращение к концепции, доказавшей свою эффективность в управлении сложными организационными системами, — всеобщему управлению качеством.

Концепция TQM, разработанная У. Э. Демингом, Дж. Джураном и К. Исикавой в 1950–1980-е годы, предлагает целостную систему принципов, ориентированных на непрерывное повышение результативности любой организованной деятельности через совершенствование управляющих ее процессов [1]. Примечательно, что ряд авторов проявляет устойчивый интерес к применению данной концепции непосредственно в сфере физической культуры и спорта, выявив ее значительный теоретический потенциал [2]. Вместе с тем системного теоретического обоснования принципов TQM примени-

тельно к командным игровым видам спорта с их специфической логикой соревновательной деятельности, нелинейностью командного результата и многоуровневым характером управленческих задач в отечественной научной литературе по-прежнему недостаточно.

**Цель и задачи.** Цель исследования — раскрыть содержание ключевых принципов всеобщего управления качеством и обосновать механизм их адаптации к системе подготовки спортсменов в командных игровых видах спорта. Задачи исследования: 1) проанализировать генезис концепции всеобщего управления качеством (TQM) и обосновать теоретические основания ее применения в сфере спортивной подготовки; 2) раскрыть содержание принципа ориентации на результат и определить систему критериев и показателей качества подготовки спортсменов в командных игровых видах спорта; 3) обосновать механизм реализации принципа непрерывного совершенствования через цикл PDCA применительно к управлению тренировочным процессом на стратегическом, тактическом и оперативном уровнях; 4) раскрыть содержание принципа вовлеченности персонала и охарактеризовать трансформацию ролей субъектов управления в TQM-ориентированной системе спортивной подготовки; 5) обосновать принципы стандартизации, объективизации и системного управления процессами как методологические инструменты повышения качества подготовки спортсменов;

б) охарактеризовать принцип проактивности как признак зрелой системы управления качеством и определить его практическое значение для командных игровых видов спорта.

#### **Материалы и методы исследования**

Материалом исследования послужили научные труды отечественных и зарубежных авторов в области теории и методики спортивной тренировки, процессного подхода к управлению, концепции всеобщего управления качеством (TQM), а также публикации, посвященные управлению подготовкой спортсменов в командных игровых видах спорта. В процессе работы анализировались концептуальные положения У. Э. Деминга, Дж. Джурана, К. Исикавы, современные разработки в сфере процессного управления и спортивной метрологии, а также исследования, раскрывающие особенности соревновательной и тренировочной деятельности в командных игровых видах спорта. В исследовании применялись методы теоретического анализа и обобщения научно-методической литературы, системного и структурно-функционального анализа, сравнительно-сопоставительный метод, а также метод теоретического моделирования. Методологическую основу работы составили системный, процессный и деятельностный подходы, обеспечивающие целостное рассмотрение подготовки спортсменов как совокупности взаимосвязанных управляемых процессов.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

##### *1. Генезис концепции TQM и теоретические основы ее применения в спорте*

Концептуальные истоки TQM восходят к послевоенному периоду, когда американский статистик У. Э. Деминг разработал систему принципов управления качеством, реализованных прежде всего в японской промышленности и впоследствии получивших статус универсальной управленческой парадигмы. В своих работах ученый обозначил принципиальное положение: качество не может быть встроено в деятельность посредством контроля после ее завершения — оно формируется исключительно через совершенствование порождающих ее процессов. Следовательно, управление качеством — это прежде всего управление процессами, а не людьми или конечными результатами как таковыми [1].

Концепция получила дальнейшее развитие в трудах Дж. Джурана, разработавшего трилогию качества — планирование, контроль и совершенствование, — и К. Исикавы, предложившего инструментарий причинно-следственного анализа для выявления корневых причин дефектов.

В совокупности данные подходы сформировали целостную систему принципов и инструментов, применимых к любой организованной деятельности, которые, в том числе, могут быть применены к спортивной подготовке. В работах В. В. Репина и В. Г. Елиферова процессный подход определяется как построение в организации системы процессов и управление ими с целью получения наилучших результатов при оптимальных затратах ресурсов [3], что обуславливает его прямую применимость к организации тренерской деятельности.

Адаптация TQM к командным игровым видам спорта не является механическим перенесением производственных алгоритмов; она предполагает глубокое переосмысление содержания каждого принципа с учетом педагогической, физиологической и организационной специфики командных игровых видов спорта. Спортивный результат в данном контексте трактуется не как дискретное событие — победа или поражение в отдельном матче, — а как интегральный продукт функционирования системы управляемых процессов, качество каждого из которых поддается измерению, анализу и целенаправленному совершенствованию.

##### *2. Принцип ориентации на результат и система критериев качества подготовки*

Стержневой принцип TQM — ориентация на результат, понимаемый как удовлетворение потребностей всех заинтересованных сторон, — в контексте спортивной подготовки трансформируется в требование определения иерархической системы критериев и показателей качества, охватывающей все уровни деятельности команды. Данное положение вступает в принципиальное противоречие с распространенной практикой, при которой конечным показателем работы тренера служит исключительно итоговое турнирное положение, тогда как качество управляющих процессов остается вне поля систематической оценки.

В рамках TQM-ориентированной системы управления качеством спортивной подготовки оценивается по нескольким взаимосвязанным группам критериев. Соревновательные показатели — эффективность атакующих и оборонительных процессов, стабильность игровых характеристик, способность адаптироваться к тактике соперника — отражают результирующий уровень системы. Тренировочные показатели — уровень физической, технической, тактической и психологической подготовленности спортсменов — характеризуют качество обеспечивающих процессов. Управленческие показатели — точность планирования, скорость принятия коррекционных решений, эффективность координации

специалистов — свидетельствуют о качестве регуляторного уровня системы.

В этой связи важно подчеркнуть, что ориентация исключительно на конечный результат соревновательной деятельности без оценки качества промежуточных процессов не только методологически несостоятельна, но и практически неэффективна, поскольку лишает тренерский штаб возможности своевременно идентифицировать и устранять системные ошибки в методике подготовки.

### *3. Принцип непрерывного совершенствования: цикл PDCA в тренировочной практике*

Принцип непрерывного совершенствования, реализуемый через цикл Деминга PDCA, представляет собой наиболее емкий из всех принципов TQM в контексте спортивной подготовки. Его сущность состоит в том, что ни одно достигнутое состояние системы не рассматривается как окончательное: каждый завершённый тренировочный цикл становится основанием для постановки более высоких целей и поиска новых резервов повышения результативности [1].

Применительно к командным игровым видам спорта цикл PDCA разворачивается на трех взаимосвязанных временных горизонтах. На стратегическом уровне, охватывающем годичный макроцикл, реализуются процессы перспективного планирования системы подготовки, постановки долгосрочных соревновательных целей и пересмотра архитектуры ключевых процессов по итогам сезона. На тактическом уровне, соответствующем мезоциклу продолжительностью три-четыре недели, осуществляются корректировка соотношения объема и интенсивности нагрузок, оценка промежуточных показателей подготовленности спортсменов и обновление тактических моделей с учетом предстоящих соперников. На оперативном уровне, охватывающем отдельное тренировочное занятие или матч, производятся немедленные управленческие реакции на отклонения от плановых параметров — изменение объема нагрузки, корректировка технических задач, незамедлительная психологическая поддержка.

В этой связи принципиально важно разграничивать случайные колебания функционального состояния спортсменов, неизбежные при любом тренировочном процессе, и системные ошибки, свидетельствующие о методическом просчете на уровне процессов подготовки. Именно такое разграничение, основанное на статистическом контроле процессов, является одним из ключевых вкладов Деминга в теорию управления. Следовательно, вне-

дрение данного аналитического инструментария в тренерскую практику позволяет предотвратить одну из наиболее распространенных управленческих ошибок — избыточные и дестабилизирующие корректировки программы подготовки в ответ на нормальные колебания результатов, обусловленные физиологической вариабельностью, а не методическими просчетами.

Философия непрерывного совершенствования кайдзен обогащает данный принцип важным организационным измерением: культура постоянного улучшения должна быть встроена в повседневную деятельность всего тренерского штаба, а не являться исключительной прерогативой главного тренера. В рамках данного подхода технические и методические ошибки рассматриваются не как повод для персональных взысканий, а как информационный ресурс для анализа причин и совершенствования процессов, что кардинально меняет организационный климат коллектива в сторону большей открытости и продуктивности.

### *4. Принцип вовлеченности персонала и трансформация ролей субъектов управления*

Принцип вовлеченности всего персонала предполагает переосмысление традиционной иерархии взаимодействий между тренером, вспомогательными специалистами и самими спортсменами. В классической тренерской парадигме тренер выступает единственным активным субъектом управления, тогда как спортсмен является преимущественно объектом педагогического воздействия. Принципы TQM кардинально трансформируют данное соотношение: каждый участник системы несет персональную ответственность за качество закрепленных за ним процессов, а спортсмен рассматривается как активный и осознанный партнер в процессе управления собственным спортивным совершенствованием.

Данный принцип непосредственно связан с разработанной в теории процессного управления концепцией персональной ответственности за процесс [3]: за каждым ключевым процессом подготовки закрепляется конкретный специалист — тренер по физической подготовке, тренер по технической подготовке, врач, психолог, аналитик, — несущий ответственность не за итог матча, но за качество именно своего процесса в соответствии с заранее определенными критериями и показателями. Тренер при этом трансформируется в менеджера процессов, то есть в архитектора системы взаимодействий, координирующего работу специалистов и обеспечивающего синергию их вкладов в достижение командного результата.

Немаловажен и аспект организационного обучения, применительно к спорту означающий создание системы накопления и передачи знаний внутри тренерского коллектива. Опыт каждого тренировочного цикла и каждого матча должен становиться элементом базы знаний команды, а не храниться исключительно в памяти главного тренера — феномен, препятствующий как преемственности управления, так и коллективному профессиональному развитию. Именно в данном контексте аспект вовлеченности персонала приобретает самостоятельную педагогическую ценность: совместный анализ ошибок, обмен профессиональным опытом и коллективное проектирование тренировочных программ формируют ту организационную культуру, без которой все прочие принципы TQM рискуют остаться декларативными.

##### *5. Принципы стандартизации, объективизации и системного управления процессами*

Принцип стандартизации в системе спортивной подготовки реализуется через разработку и внедрение операционных стандартов тренировочной деятельности — детализированных описаний процессов с указанием их входов, выходов, ресурсов и критериев качества. Принципиально важно, что именно отсутствие стандартизированных процедур является одним из главных препятствий для последовательного совершенствования методики подготовки: без четко определенного стандарта невозможно зафиксировать само понятие улучшения в измеримых терминах, а значит — управлять им целенаправленно.

Для командных игровых видов спорта стандартизация охватывает несколько уровней деятельности. На уровне тренировочного занятия она определяет структуру, продолжительность и содержание отдельных упражнений, а также степень их соответствия модельным характеристикам соревновательной деятельности. На уровне мезоцикла задается логика чередования концентрированных нагрузочных и соревновательных блоков, в рамках которой концентрация нагрузок специфической направленности обеспечивает более высокие адаптационные эффекты по сравнению с традиционными параллельными схемами. На уровне годичного макроцикла стандартизируются критерии перехода между этапами подготовки и целевые значения ключевых показателей эффективности.

Принцип объективизации — принятия решений исключительно на основе верифицированных данных — реализуется через внедрение современных инструментов мониторинга. Следовательно, TQM не противоречит традициям отечественной

спортивной науки, он органично надстраивается над накопленным метрологическим инструментарием, переводя его из плоскости диагностики в плоскость управления качеством.

Принцип системного управления, согласно которому результативность организации определяется не качеством отдельных ее элементов, но качеством взаимодействий между ними, в командных игровых видах спорта приобретает особую методологическую остроту. Фрагментарность управления — когда физическая, технико-тактическая, психологическая подготовка реализуются как изолированные блоки без должной методической интеграции — является одной из наиболее распространенных и устойчивых системных проблем в практике подготовки спортивных команд. Принцип системного управления TQM прямо противостоит данной тенденции, требуя проектирования процессов подготовки как единой взаимосвязанной сети, в которой развитие каждого компонента обеспечивается с учетом его функциональных связей с остальными.

##### *6. Принцип проактивности как характеристика зрелой системы управления качеством*

Принцип проактивности — предупреждение проблем до их возникновения посредством систематического прогнозирования рисков — кардинально трансформирует логику тренерского управления. Вместо реакции на уже произошедшие неудачи система TQM ориентирует на системное выявление и устранение потенциальных угроз на уровне процессов подготовки, не дожидаясь их кризисного проявления в соревновательных результатах. Данный принцип реализуется через применение аналитических инструментов предупреждающего характера: метода анализа видов и последствий отказов, позволяющего заблаговременно идентифицировать наиболее уязвимые процессы в системе подготовки; диаграмм причинно-следственных связей для систематического выявления корневых причин снижения качества игровой деятельности; бенчмаркинга — систематического сравнения ключевых показателей с лучшими образцами в данном виде спорта.

Для командных игровых видов спорта принцип проактивности означает, в частности, систематическое моделирование тактических схем предстоящих соперников, прогнозирование рисков функционального перенапряжения и травматизма на основе динамики нагрузочных показателей, заблаговременную психологическую подготовку к ключевым матчам.

Примечательно, что именно проактивность отделяет зрелую систему управления качеством

от систем начального уровня, функционирующих преимущественно в реактивном режиме. Переход от реактивной к проактивной логике управления подготовкой представляет собой, таким образом, не просто методический шаг, но принципиальную смену управленческой парадигмы — переход от осознания прошлых ошибок к проектированию желаемого будущего через целенаправленное управление процессами настоящего.

**Выводы.** Проведенный теоретический анализ позволяет сформулировать следующие основные выводы. Во-первых, принципы всеобщего управления качеством — ориентация на результат, процессный подход, непрерывное совершенствование, объективизация принятия решений, вовлеченность персонала, стандартизация, системное управление и проактивность — образуют целостную методологическую систему, органично адаптируемую к специфике командных игровых видов спорта. Во-вторых, каждый из рассмотренных принципов обретает конкретное педагогическое содержание при его проекции на логику тренировочной и соревновательной деятельности: принцип ориентации на результат реализуется через разработку иерархической системы KPI, принцип непрерывного совершенствования — через внедрение цикла PDCA на трех временных горизонтах управления, принцип объективизации — через инструментальный мониторинг тренировочных нагрузок и технико-тактических показателей соревновательной деятельности. В-третьих, совокупность принципов TQM обеспечивает методологический переход от реактивного к проактивному управлению — от исправления уже допущенных ошибок к системному предупреждению проблем и созданию

условий для устойчивого роста качества спортивной подготовки. В-четвертых, внедрение TQM-ориентированной системы управления предполагает не только инструментальные изменения, но и глубокую трансформацию организационной культуры тренерского коллектива: замену практики поиска и наказания виновных практикой анализа системных причин и совершенствования процессов, перенос акцента с личной интуиции тренера на коллективный профессиональный интеллект, опирающийся на данные объективного мониторинга.

Таким образом, принципы всеобщего управления качеством в их педагогической интерпретации создают надежный методологический фундамент для построения современной, измеримой и адаптивной системы управления подготовкой спортсменов в командных игровых видах спорта — системы, способной обеспечивать стабильно высокий уровень соревновательных результатов в условиях нарастающей конкуренции мирового спорта высших достижений.

### Список литературы

1. Деминг, Э. Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами / Э. Деминг; Эд. Деминг. М., 2010.
2. Могуев, Б. Д. Система Total Quality Management (TQM): перспективы использования в спорте / Б. Д. Могуев // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2019. Т. 4, № 1. С. 48–50.
3. Репин, В. В. Процессный подход к управлению: моделирование бизнес-процессов / В. В. Репин, В. Г. Елиферов. М. : Стандарты и качество, 2009. 404 с.

*Поступила в редакцию 06.03.2026; одобрена после рецензирования и принята к публикации 10.04.2026.*

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

**Для цитирования:** Быков, А. В. Принципы всеобщего управления качеством подготовки спортсменов-игровиков / А. В. Быков // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2026. Т. 11, № 2. С. 20–25. DOI: 10.47475/2500-0365-2026-11-2-20-25

### Сведения об авторе

**Быков Анатолий Валентинович** — кандидат педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой физической культуры и спорта, Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова, Архангельск, Россия. **ORCID ID:** 0000-0003-1207-160X. **SPIN-код:** 4162-5587. **Author ID:** 194515. **E-mail:** av.bykov@narfu.ru

## PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION

2026, vol. 11, no. 2, pp. 20–25.

### Principles of Total Quality Management for the Training of Game Athletes

**Bykov A. V.**

*Northern (Arctic) Federal University named after M. V. Lomonosov, Arkhangelsk, Russia, av.bykov@narfu.ru*

**Abstract.** This article provides a theoretical analysis of the principles of Total Quality Management (TQM) and substantiates their application to the training of athletes in team sports. Eight key TQM principles – results orientation, process approach, continuous improvement, data-driven decision-making, employee engagement, systems management, standardization, and proactivity—are considered in the context of their pedagogical interpretation as applied to sport. The mechanism of the PDCA cycle as a tool for continuously improving the quality of training activities is revealed. It is substantiated that the implementation of TQM principles ensures a transition from an intuitive-empirical to a systems-analytical type of sports training management, which ultimately determines a qualitatively new level of athletic performance for team athletes.

**Keywords:** *total quality management, TQM, team sports, quality management principles, PDCA cycle, KPIs, sports training, monitoring, process standardization.*

### References

1. Deming E. Vyhod iz krizisa: Novaya paradigma upravleniya lyudmi, sistemami i protsessami [Out of the Crisis: A New Paradigm for Managing People, Systems and Processes]. Moscow, 2010. (In Russ.).

2. Moguyov B.D. Sistema Total Quality Management (TQM): perspektivy ispolzovaniya v sporte [The Total Quality Management (TQM) system: prospects for

use in sports]. *Fizicheskaya kultura. Sport. Turizm. Dvigatel'naya rekreatsiya* [Physical Culture. Sport. Tourism. Motor Recreation], 2019, vol. 4, no. 1, pp. 48–50. (In Russ.).

3. Repin V.V., Eliferov V.G. Protsessnyy podkhod k upravleniyu: modelirovaniye biznes-protsessov [Process Approach to Management: Business Process Modeling]. Moscow, 2009. 404 p. (In Russ.).

### Information about the author

**Bykov Anatoly Valentinovich** — Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Physical Culture and Sports. Northern (Arctic) Federal University named after M. V. Lomonosov, Arkhangelsk, Russia.

**ORCID ID:** 0000-0003-1207-160X. **SPIN-код:** 4162-5587. **Author ID:** 194515. **E-mail:** av.bykov@narfu.ru



Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attribution-NonCommercial» («Атрибуция — Некоммерческое использование») 4.0 Всемирная — <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>