УДК 796.332

ФУТБОЛ: ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ В РАБОТЕ ТРЕНЕРА: ДАННЫЕ, АНАЛИТИКА И ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ

♦♦♦♦♦

FOOTBALL: TECHNOLOGIES AND METHODS IN THE COACH'S WORK: DATA, ANALYTICS AND INDIVIDUALIZATION

Нагиев Илькин Тельман оглы
студент группы 25-КБ-ПР4,
факультет информационных технологий
и кибербезопасности,
Кубанский государственный технологический университет
Naghiyevilkin9@gmail.com

Питкин Виктор Александрович
старший преподаватель
кафедры физического воспитания и спорта,
Кубанский государственный технологический университет
irvik25@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается роль тренера в современном футболе с акцентом на технологические методы, аналитику данных и индивидуализацию подготовки. Анализируются современные подходы к сбору и интерпретации игровой статистики, использованию инструментов видеоанализа и разработке персонализированных тренировочных программ. Раскрывается влияние цифровых технологий на повышение эффективности тактической, технической и физической подготовки игроков. Материал обобщает современные тенденции спортивной науки и практики, предлагая рекомендации для тренеров различных уровней.

Ключевые слова: футбол, тренер, подготовка футболистов, анализ данных, индивидуализация тренировок, тренировочный процесс.

Naghiyev Ilkin Telman
Student of group 25-KB-PR4,
Faculty of Information Technology
and Cybersecurity,
Kuban State Technological University
Naghiyevilkin9@gmail.com

Pitkin Victor Alexandrovich
Senior Lecturer of the Department
of Physical Education and Sports,
Kuban State Technological University
irvik25@mail.ru

Annotation. The article examines the role of the coach in modern football with a focus on technological methods, data analytics, and the individualization of training. It analyzes contemporary approaches to collecting and interpreting match statistics, the use of video analysis tools, and the development of personalized training programs. The influence of digital technologies on improving the effectiveness of tactical, technical, and physical preparation of players is revealed. The material summarizes current trends in sports science and practice, offering recommendations for coaches at various levels.

Keywords: football, coach, training of football players, data analysis, individualization of training, training process.

Современный футбол представляет собой высоко динамичный вид спорта, где спортивный результат определяется комплексом факторов: физической кондицией, техническим мастерством, тактической дисциплиной и психологической устойчивостью команды. В этих условиях роль тренера трансформируется, интегрируя традиционный педагогический опыт с методами, основанными на данных и цифровых технологиях [1]. Тренер становится не только методистом и мотиватором, но и аналитиком, использующим большие массивы информации для принятия решений.

Значение технологий и аналитики в современном футболе. Популярность футбола предъявляет повышенные требования к эффективности подготовки.

Международные федерации, такие как FIFA и UEFA, отмечают рост значения объективных данных для планирования тренировочного процесса, управления нагрузкой и анализа соревновательной деятельности [2]. Современная практика основывается на сборе широкого спектра показателей, начиная от базовой игровой статистики (владение мячом, передачи, удары) до сложных метрик, характеризующих командное и индивидуальное поведение на поле.

Методы сбора и анализа данных. Научный подход к тренировке предполагает систематический сбор информации. Игровая и тактическая аналитика: Используются специальные программные платформы, позволяющие проводить детальный разбор матчей. Тренер и аналитики сегментируют игру на этапы (атака, оборона, переходы),

оценивают эффективность тактических схем, паттерны перемещения игроков и командную организацию. Видеоанализ стал стандартным инструментом для постматчевого разбора и подготовки к будущим противникам [3]. Контроль физической нагрузки: Применяются электронные средства контроля для регистрации показателей двигательной активности футболистов во время тренировок и матчей. Это позволяет объективно оценивать объем и интенсивность выполненных нагрузок, оптимизировать процессы восстановления и минимизировать риски перетренированности и травматизма [4].

Индивидуальная статистика: Формируются персональные профили игроков, включающие данные об успешности выполнения технических элементов (точность передач, эффективность единоборств), активности в определенных зонах поля и contribution к командным действиям.

Принцип индивидуализации в тренировочном процессе. На основе собранных данных строится персонализированный подход к подготовке каждого футболиста. Принцип индивидуализации учитывает: Функциональное состояние и физические кондиции: Тренировочные задания и нагрузка корректируются в зависимости от текущего состояния игрока, данных о его работоспособности и периоде восстановления. Игровую позицию и тактические задачи: Упражнения и тактическая подготовка дифференцируются для вратарей, защитников, полузащитников и нападающих, а также внутри этих групп в зависимости от конкретной роли. Сильные и слабые стороны технико-тактического мастерства: На основе видеоанализа и статистики разрабатываются индивидуальные коррекционные программы для совершенствования конкретных элементов игры (игра головой, обработка мяча, tackles) [5].

Рекомендации по внедрению технологий в работу тренера. Для эффективного использования данных и технологий необходимо: Интеграция данных в тренировочный цикл: Аналитическая информация должна напрямую влиять на содержание тренировок, планирование микро и мезоциклов. Наглядная визуализация для игроков: Использование графиков, схем и коротких видеофрагментов делает обратную связь для футболистов максимально понятной и действенной. Командная работа тренерского штаба: Внедрение технологий требует четкого распределения ролей между главным тренером, тренерами-аналитиками, специалистами по физподготовке и врачами.

Баланс между технологиями и педагогикой: Цифровые инструменты являются мощным дополнением, но не заменой тренерского чутья, личного общения и способности мотивировать игроков [6].

Заключение. Современная подготовка футболистов – это синтез традиционного тренерского искусства и технологий, основанных на данных. Комплексное использование аналитики, видео методов и индивидуального подхода позволяет значительно повысить точность планирования, эффективность тренировочного процесса и, как следствие, спортивный результат команды. Достичь слаженности этого коллектива помогают игровые виды спорта, которые развивают такие важные качества, как взаимовыручка и взаимопомощь, положительно сказываются на большинстве функциональных резервов организма [7, 8, 9]. Дальнейшее развитие спортивной науки будет способствовать появлению новых инструментов, делающих работу тренера еще более обоснованной и целенаправленной.

Литература

1. Garganta J. Trends of tactical performance analysis in team sports: bridging the gap between research, training and competition. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto. – 2009.
2. Comment on 'Performance analysis in football: A critical review and implications for future research' / C. Carling [et al.] // Journal of Sports Sciences. – 2014.
3. Match analysis in football: a systematic review / H. Sarmento [et al.] // Journal of Sports Sciences. – 2014.
4. Buchheit M. Player-tracking technology: half-full or half-empty glass? / M. Buchheit, B.M. Simpson // International Journal of Sports Physiology and Performance. – 2017.
5. Bradley P.S. Match running performance fluctuations in elite soccer: indicative of fatigue, pacing or situational influences? / P.S. Bradley, T.D. Noakes // Journal of Sports Sciences. – 2013.

6. Williams A.M. Promoting a skills-based agenda in Olympic sports: The role of 'skill-acquisition' specialists / A.M. Williams, P.R. Ford // Journal of Sports Sciences. – 2009.
7. Питкин В.А. Игровые виды спорта в физическом развитии студентов / В.А. Питкин, М.Е. Захаров // Наука. Техника. Технологии (политехнический вестник). – 2023. – № 4. – С. 350–452.
8. Питкин В.А. Средства физической культуры в повышении функциональных резервов организма / В.А. Питкин, И.Г. Артемова // Наука. Техника. Технологии (политехнический вестник). – 2022. – № 4. – С. 452–453.
9. Черемных Н.А. Влияние физической культуры на эффективность учебной деятельности студентов / Н.А. Черемных, В.А. Питкин // Наука. Техника. Технологии (политехнический вестник). – 2023. – № 2. – С. 430–432.

References

1. Garganta J. Trends of tactical performance analysis in team sports: bridging the gap between research, training and competition. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto. – 2009.
2. Comment on 'Performance analysis in football: A critical review and implications for future research' / C. Carling [et al.] // Journal of Sports Sciences. – 2014.
3. Match analysis in football: a systematic review / H. Sarmento [et al.] // Journal of Sports Sciences. – 2014.
4. Buchheit M. Player-tracking technology: half-full or half-empty glass? / M. Buchheit, B.M. Simpson // International Journal of Sports Physiology and Performance. – 2017.
5. Bradley P.S. Match running performance fluctuations in elite soccer: indicative of fatigue, pacing or situational influences? / P.S. Bradley, T.D. Noakes // Journal of Sports Sciences. – 2013.
6. Williams A.M. Promoting a skills-based agenda in Olympic sports: The role of 'skill-acquisition' specialists / A.M. Williams, P.R. Ford // Journal of Sports Sciences. – 2009.
7. Pitkin V.A. Game Sports in the Physical Development of Students / V.A. Pitkin, M.E. Zakharov // Science. Engineering. Technologies (Polytechnic Bulletin). – 2023. – № 4. – P. 350–452.
8. Pitkin V.A. Physical Culture Means in Improving the Body's Functional Reserves / V.A. Pitkin, I.G. Artemova // Science. Engineering. Technologies (Polytechnic Bulletin). – 2022. – № 4. – P. 452–453.
9. Cheremnykh N.A. The Impact of Physical Culture on the Effectiveness of Students' Academic Activities / N.A. Cheremnykh, V.A. Pitkin // Science. Engineering. Technologies (Polytechnic Bulletin). – 2023. – № 2. – P. 430–432.