

4. Даринский А.В. Туристические районы Российской Федерации и ближнего зарубежья: учебное пособие / А.В. Даринский. – Санкт-Петербург: СПбГУПМ, 1994. – 106 с.
5. Имангулов Р.Р. Всероссийский комплекс ГТО как способ привлечения студентов к регулярным занятиям физической культурой и спортом. / Р.Р. Имангулов, Р.Ш. Имангулов, К.И. Хуснетдинова // Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов. Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Казань, 2018. – С. 285–287.
6. Имангулов Р.Ш. Применение «Комплексного силового упражнения» на занятиях физической культурой для подготовки студенток к выполнению нормативов всероссийского комплекса ГТО / Р.Ш. Имангулов, Л.Р. Абдрашитова. // Новая наука как результат инновационного развития общества. – Уфа, 2017. – С.32–35.
7. Косолапов А.Б. География российского внутреннего туризма : учебное пособие / А.Б. Косолапов. – Москва : Кнорус, 2017. – 266 с.
8. Красноборов А.А. Организация похода выходного дня / А.А. Красноборов, И.И. Васильева // Научные труды Калужского государственного университета имени К.Э. Циолковского : материалы региональной университетской научно-практической конференции. – Калуга, 2019. – С. 465–468.

REFERENCES

1. Alexandrova, A.Yu. (2015), *Geography of tourism: theoretical grounds and ways of development*, Knorus, Moscow.
2. Bichev, V.G. (2020), “Hiking weekend in the life of students”, *International Journal of Humanities and Natural Sciences*, No. 5-3, pp. 98–101.
3. Ganopolsky, V.I. (2001), “Tourist activities: problems of terminology and ways of their solution in relation to the modeling and programming of the system of tourist education”, *World of Sports*, No. 1, pp. 18–20.
4. Darinsky, A.V. (1994), *Tourist areas of the Russian Federation and near abroad, Manual*, St. Petersburg.
5. Imangulov, R.R., Imangulov, R.S. and Khusnetdinova, K.I. (2018), “All-Russian GTO complex as a way to attract students to regular physical training and sports”, *Collection: Physical education and student sports through the eyes of students. Materials of IV All-Russian scientific and practical conference with international participation*, Kazan, pp. 285–287.
6. Imangulov, R.S. and Abdrashitova, L.R. (2017), “Application of «Complex strength exercises» in physical training to prepare female students to meet the standards of the all-Russian GTO complex”, *New science as a result of innovative development of society*, Ufa, pp. 32–35.
7. Kosolapov, A.B. (2017), *Geography of Russian domestic tourism, training manual*, Knorus, Moscow.
8. Krasnoborov, A.A. and Vasilyeva, I.I. (2019), “Organization of the weekend campaign”, *Scientific works of Tsiolkovsky Kaluga State University, materials of the regional university scientific and practical conference*, Kaluga, pp. 465–468.

Контактная информация: imangulovr@inbox.ru

Статья поступила в редакцию 19.01.2023

УДК 796.332

СОВРЕМЕННЫЙ КОНТРОЛЬ АДАПТАЦИОННЫХ РЕАКЦИЙ ОРГАНИЗМА ФУТБОЛИСТОВ ТРЕНИРОВОЧНЫХ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

Дамир Канганович Исмаилов, кандидат педагогических наук, доцент, декан, Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, Чирчик, Республика Узбекистан

Аннотация

В статье рассматриваются показатели ЧСС во время соревновательной и тренировочной деятельности футболистов учебно – тренировочных групп. Во время исследования применялся мони-

тор сердечного ритма фирмы «Polar team 2» командная система второго поколения, которая даёт возможность отслеживания как нагрузки, так и определяет интенсивность перемещения каждого футболиста.

Ключевые слова: POLAR TEAM 2, пульсовые зоны, контроль ЧСС.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.01.p214-219

MODERN CONTROL OF ADAPTIVE REACTIONS OF THE ORGANISM OF FOOTBALL PLAYERS TO TRAINING AND COMPETITIVE PHYSICAL LOADS

Damir Kanganovich Ismagilov, the candidate of pedagogic sciences, docent, dean of faculty "Football", Uzbek state university of physical culture and sports, Chirchik, Republic of Uzbekistan

Abstract

The article deals with heart rate indicators during the competitive and training activities of football players in educational and training groups. During research, «Polar team 2» heart rate monitor was used, a second-generation command system that makes it possible to track both the load and determine the intensity of movement of each football player.

Keywords: «POLAR TEAM 2», pulse zones, heart rate.

ВВЕДЕНИЕ

Важнейшей задачей тренировочного процесса является объективизация управления состояния футболиста в ходе тренировочной и соревновательной деятельности. Современный контроль адаптационных реакций позволяет оперативно отслеживать динамику процессов приспособления организма к нагрузке и управлять тренировочным процессом, упреждая состояние перенапряжения и срыва адаптации. Управление подготовленностью футболистов требует объективных данных о состоянии организма футболиста и уровня его тренированности на конкретном этапе тренировки. Наиболее регистрируемым и достаточно информативным показателем контроля за состоянием здоровья и физической работоспособностью футболиста является частота сердечных сокращений (ЧСС).

Ввиду применения больших и соревновательных нагрузок у футболистов наблюдается перенапряжение регуляторных систем организма, поэтому появляются отрицательные сдвиги в деятельности сердечно-сосудистой системы. Для этого необходимо осуществлять мониторинг функционального состояния организма. В настоящее время в практике спорта с целью контроля нагрузки используются современные компьютерные технологии и программное обеспечение фирмы «POLAR TEAM 2». В то же время данная технология обеспечивает проведение тренировки соответствии с заданной интенсивностью.

Автор [1] в своей работе отмечает, что информационные технологии используются для создания моделей тренировочных и соревновательных ситуаций. Для информационно-методического обеспечения и управления организационным и учебно-воспитательным процессом:

- при организации мониторинга физического состояния здоровья футболистов необходимо осуществить контроль ЧСС при перемещении;
- как средство автоматизации процессов контроля, компьютерного тестирования физического, функционального, умственного и психологического состояний и коррекции результатов учебно-тренировочной работы.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

В качестве современных методов контроля перемещений футболистов использовалась система «POLAR TEAM 2». Это мобильная система мониторинга спортсменов объ-

единяет в себе высокоточные GPS-данные движений, показатели инерциального датчика и отслеживание сердечного ритма с помощью встроенного модуля.

Система позволяет в режиме реального времени отслеживать следующие параметры: объём перемещений футболиста в 5-ти зонах скорости за время тренировочного занятия или матча:

- интенсивность нагрузки в 5-ти пульсовых зонах;
- количество спринтов ($V=7,5\text{ м/с}$);
- расход калорий;
- местоположения;
- скорость восстановления ЧСС.

Применение инструментального метода «POLAR TEAM 2» в процессе многолетней подготовки футболистов.

С применением метода «POLAR TEAM 2»:

- определяются зоны максимальной аэробной, аэробно-анаэробной, анаэробной мощности;
- осуществляется мониторинг проведения тренировочных занятий;
- определяется максимальный пульс, на котором передвигается (выполняет упражнения) футболист;
- осуществляется управление тренировочной деятельностью спортсмена;
- ЧСС уд/мин при запасе каждые 5 секунд (минимальные, средние и максимальные значения) [4].

На рисунках (1,2,3) приведены пульсограммы игровой, учебно-тренировочной и соревновательной деятельности.

На рисунке 1 приведены данные ЧСС 5 игроков команды ДЮСШ Ташкентского района в процессе игровой деятельности с командой Металлург (Бекабад), состоявшаяся 1 декабря 2021 года.

Рассмотрим показатели ЧСС каждого игрока, у полузащитника А. Собиржонов (5), который провёл матч в среднем на пульсе 149 уд/мин (60%), минимальный пульс составил 87 уд/мин (18%), наибольший 194 уд/мин (91%), в среднем игрок перемещался на пульсе 149 уд/мин в аэробно-анаэробном режиме. В это же время основной обмен составил 432 ккал. А в анаэробном режиме игрок перемещался только 1,1% (данные пульсограммы 1). Наиболее активно провёл матч Набижонов Акрон (4) в среднем он провёл матч на пульсе 174 уд/мин. Поэтому и показатель обмена веществ составил 477 ккал.

На рисунке 2 приводятся показатели пульсограммы практического занятия направленные на совершенствование технико-тактических действий.

В аэробной зоне (90–100 уд/мин) четыре игрока из пяти провели более 90%. То есть все упражнения не выполнялись на высокой скорости и ещё два спортсмена провели занятия в аэробно-анаэробной зоне. Из пяти юношей упражнения выполняли 3 игрока на высокой скорости. Хотя расход энергии составил 189–333 ккал. По всем показателям игрок Тургунов Хусан (2) показывает высокие параметры тренированности, это один из всесторонне подготовленных игроков. Все 30 минут практического занятия спортсмен провёл с высокой отдачей. Только такой подход позволяет объективно, научно планировать нагрузки. В то же время, по мнению белорусских специалистов [2], данная система позволяет определить аэробную мощность и максимальную ЧСС, что является надёжным, объективным и информативным методом оценки текущего состояния работоспособности футболистов, их сердечно-сосудистой системы, определяющей мощностью сердца и эффективностью его работы.

На рисунке 3 в малой зоне (втягивающей зоне) 5 футболистов находились по времени более 30% на пульсе 37,7% – 0,21. В аэробной зоне футболисты провели более 50%. В аэробно-анаэробной зоне спортсмены провели более 60%. В целом показатели тренировочного занятия не соответствует ЧСС игровой деятельности.

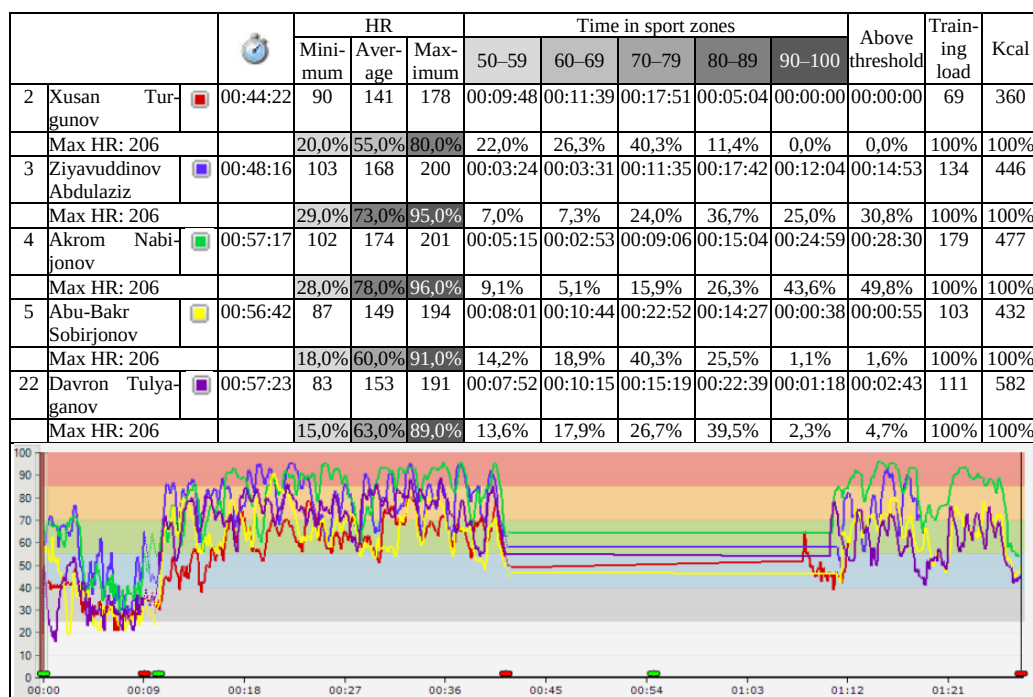


Рисунок 1 – Пульсограмма игроков команды спортивной школы Ташкентского района с командой Металлург (Бекабад)

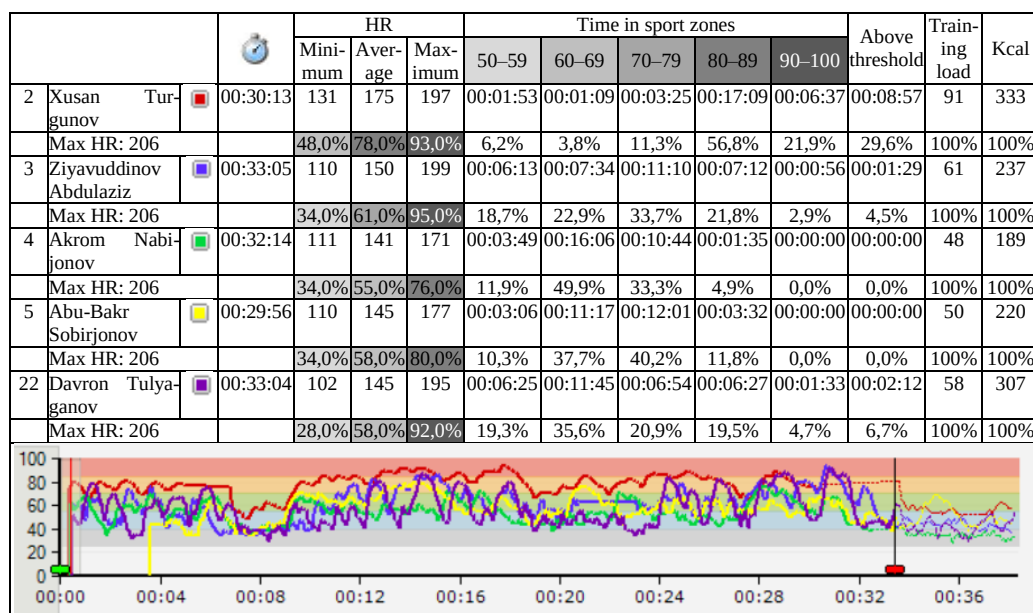


Рисунок 2 – Пульсограмма учебно – тренировочного занятия команды спортивной школы Ташкентского района. 25.08.2021

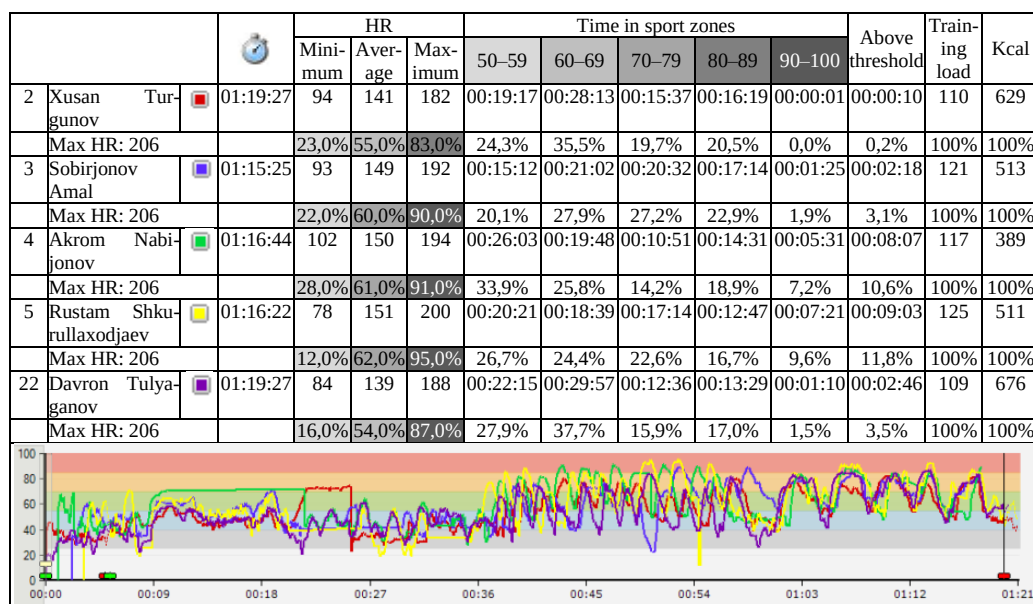


Рисунок 3 – Пулсограмма показателей ЧСС 5 юношей команды спортивной школы Ташкентского района учебно-тренировочного занятия по совершенствованию технико-тактических действий

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С применением монитора сердечного ритма фирмы «Polar Team2», определено, что наибольший высокий пульс составил 194 уд/мин, а минимальный – 87 уд/мин, и, что важно отметить, футболисты в процессе соревновательной деятельности в анаэробном режиме действуют только от 1–3%, поэтому основной обмен составил только 422 ккал. В связи с изложенным в учебно-тренировочном процессе была повышена скорость перемещений и скорость выполнения технико-тактических действий.

Динамические наблюдения в значительной мере помогают в выборе эффективных средств тренировки и достижении их оптимальности соотношения по направленности (аэробной, анаэробно-аэробной). Шкала оценок уровня развития аэробной мощности ($VO_2=\max$) для футболистов на этапах многолетней подготовки делает этот способ диагностики эффективным по оценке рациональности использования средств в учебно-тренировочном процессе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кошбахтиев И.А. Информационное обеспечение образовательного процесса по физическому воспитанию студентов. Учебное пособие / И.А. Кошбахтиев. – Ташкент, 2004 – 90 с.
2. Рымашевский Г.А. Структура тренировочных нагрузок при построении подготовительного периода тренировки футбольных команд высокой квалификации / Г.А. Рымашевский, В.И. Шукан, Ю.К. Лукин // Физическая культура, спорт и здоровье: интеграция теории и практики : материалы международной научно-практической конференции, посвященной 60-летию факультета физической культуры и безопасности жизнедеятельности (23–27 октября 2008 г.). – Воронеж : ВГПУ, 2008. – С. 102–104.
3. Исмагилов Д.К. Современные технологии подготовки одарённых футболистов групп предварительной подготовки и начальной специализации: учебное пособие / Д.К. Исмагилов. – Чирчик : УзГУФКС, 2021. 103 с.
4. Эркинов Ш.Ш. Применение инновационных методов в подготовке футболистов на этапе углубленной специализации : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Эркинов Шохрух Шавкатович. – Чирчик, УЗГУФКС., 2021. – 57 с.

REFERENCES

1. Koshbakhtiev, I.A. (2004), *Information support of the educational process in the physical education of students. Tutorial*, Tashkent, Republic of Uzbekistan
2. Rymashevsky, G.A. Shukan, V.I. and Lukin, Yu.K. (2008), "The structure of training loads in the construction of the preparatory period for the training of highly qualified football teams", *Physical culture, sport and health: integration of theory and practice: materials of the international scientific-practical conference dedicated to the 60 th anniversary of the Faculty of Physical Culture and Life Safety*, 23-27 October, 2008, Voronezh, pp. 102–104.
3. Ismagilov, D.K. (2021), *Modern technologies for training gifted football players of preliminary training and initial specialization groups. Tutorial*, Chirchik, Republic of Uzbekistan.
4. Erkinov, Sh. (2021), *Application of innovative methods in the preparation of football players at the stage of in-depth specialization, dissertation*, Chirchik, Republic Uzbekistan

Контактная информация: doni-joni@mail.ru

Статья поступила в редакцию 19.01.2023

УДК 378.172

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ ГОРОДА САРАТОВА И МОСКВЫ (СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ)

Виктория Александровна Кадушина, кандидат социологических наук, доцент, **Майя Николаевна Дремлюга**, старший преподаватель, *Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)*, **Татьяна Ивановна Хрыпова**, старший преподаватель, *Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)*, Москва

Аннотация

Статья посвящена сравнительному анализу дистанционного обучения физической культуры в высших учебных заведениях города Саратова и Москвы. Рассматривается вопрос мотивации, приоритета, эффективности и качества адаптации данной дисциплины под онлайн-формат. Также в данном исследовании анализируются различные показатели удовлетворенности студентов проведением дистанционного обучения по дисциплине «Физическая культура» в период эпидемии коронавируса, когда перед преподавателями физической культуры встала сложная задача - найти пути решения по реализации предметной образовательной программы в дистанционном формате, которые должны быть не менее эффективными, безопасными, учитывая специфику предмета, чем при обычной (очной) форме обучения. Выводы сделаны на основе проведения исследования с использованием данных онлайн- опроса обучающихся в совокупности с очным анкетированием.

Ключевые слова: дистанционное обучение, физическая культура, учебный процесс, обучение, мотивация, технологии, студенты.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.01.p219-223

DISTANCE LEARNING IN PHYSICAL CULTURE IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE CITY OF SARATOV AND MOSCOW (COMPARATIVE ANALYSIS)

Viktoriya Aleksandrovna Kadushina, the candidate of sociological sciences, docent, **Maiia Nikolaevna Dremliuga**, the senior teacher, **Tatyana Ivanovna Khrypova**, the senior teacher, *Moscow Aviation Institute (National Research University)*, Moscow

Abstract

The article is devoted to the comparative analysis of distance learning in Physical Education in Moscow and Saratov higher educational institutions. The study considers the issues of motivation, effi-