

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра спортивных игр

**«РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ
У ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 13-14 ЛЕТ»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 4 курса 401 группы

направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
профиль «Физическая культура»

Института физической культуры и спорта

Борисенко Артема Сергеевича

Научный руководитель

кандидат философских наук,
доцент

_____ Р.С. Данилов
подпись, дата

Зав. кафедрой

кандидат философских наук,
доцент

_____ Р.С. Данилов
подпись, дата

Саратов, 2023

ВВЕДЕНИЕ

Под специальной выносливостью в футболе понимается способность сохранять максимальную работоспособность в определенных игровых режимах, при этом поддерживая эффективность технико-тактических действий. Выносливость игрока определяется его способностью поддерживать высокий темп игры в течение всего матча. Это достигается благодаря стабильности скорости рывков и ускорений, особенно в конце каждого тайма, а также умению сохранять высокий уровень точности выполнения приемов на протяжении всей игры. Развитие спорта высших достижений требует соответствующего развития системы подготовки спортивного резерва. Ключевую роль в этом процессе играют детские спортивные школы различных видов и типов.

Актуальность исследования. Сегодня наиболее заметной тенденцией в развитии мирового футбола является его интенсификация, что проявляется в увеличении количества действий, выполняемых игроками всех позиций за определенный период времени. Поэтому одной из ключевых задач в совершенствовании системы подготовки молодых футболистов является оптимальное управление их работоспособностью, чтобы они могли справиться с высокой тренировочной и соревновательной нагрузкой. Сегодня в спортивной науке актуальным становится вопрос о том, как лучше использовать возрастные особенности игроков для развития специальной выносливости, поскольку это качество играет важную роль в успешности и активности игры юных футболистов.

Проблема исследования. В связи с этим возникает проблема согласования роста организма юного футболиста и спортивной тренировки. Она связана с тем, что время интенсивного развития физического потенциала юных спортсменов ограничено. Многие современные ученые указывают на эту важную особенность возрастного развития моторики. Для

дальнейшего развития спортивного мастерства необходимо продолжать научные исследования в области определения спортивных способностей, работоспособности игроков, методик управления тренировкой и систем реабилитации. Это позволит создать благоприятные условия для роста профессионального уровня.

Именно это стало предпосылкой исследования влияния различных объемов тренировочных нагрузок на организм молодых футболистов в возрасте 13-14 лет. Также необходимо изучить структуру и содержание тренировочных нагрузок, используемых в системе подготовки футболистов в учебно-тренировочных группах. При этом следует учитывать различные аспекты подготовленности игроков.

Гипотеза исследования. Предполагалось, что оптимизация методов и средств тренировки должна основываться на объективной количественной оценке изменений уровня подготовленности молодых футболистов на различных этапах макроцикла. Также, учитывая индивидуальные особенности подготовки каждого спортсмена, можно целенаправленно развивать его моторно-функциональный потенциал, что в свою очередь повышает эффективность его выступлений на соревнованиях.

Цель исследования заключалась в экспериментальном определении оптимального соотношения тренировочных нагрузок для развития специальной выносливости у футболистов в возрасте 13-14 лет.

Объект исследования - двигательные способности, функциональное состояние и технико-тактическое мастерство футболистов в возрасте 13-14 лет как в индивидуальном, так и в групповом аспектах.

Предмет исследования - соотношение тренировочных воздействий на этапе углубленной специализации для эффективной подготовки юных футболистов.

Задачи исследования:

1. Провести теоретический анализ состояния изучаемого вопроса в области развития выносливости в футболе по данным научно-методической литературы.
2. Исследовать, как различная продолжительность игровой серии упражнений, направленных на развитие специальной выносливости, влияет на тренировочные нагрузки юных футболистов в возрасте 13-14 лет.
3. Определить оптимальный объем тренировочных нагрузок, необходимых для развития специальной выносливости у юных футболистов в возрасте 13-14 лет.

Для решения поставленных задач нами применялись следующие методы исследования:

1. Анализ и обобщение научно-методической литературы.
2. Педагогическое тестирование.
3. Педагогическое наблюдение.
4. Педагогический эксперимент.
5. Метод математической статистики.

Результаты исследования имеют **практическую значимость**, так как подчеркивают важность развития специальной выносливости. Эти результаты могут быть использованы для разработки программ для ДЮСШ и СДЮШОР по футболу, а также помочь детским тренерам по футболу в их профессиональной работе.

Объем и структура работы. Работа состоит из введения, трех глав (теоретической и двух исследовательских), списка литературы в количестве 32 источников отечественных и зарубежных авторов, заключения, практических рекомендаций и приложения. Работа проиллюстрирована таблицами.

Основное содержание работы

Была проведена аналитическая работа по методике развития различных видов выносливости при подготовке спортсменов различной квалификации. В процессе анализа литературных данных особое внимание было уделено работам, в которых рассматривались вопросы развития специальной выносливости у молодых футболистов. Была изучена литература, касающаяся возрастного развития специальной выносливости у детей и подростков. Всего было проанализировано более 40 научных трудов.

Педагогический эксперимент проводился на базе Государственного автономного учреждения дополнительного образования Саратовской области «Спортивная школа по футболу "Сокол"» (г. Саратов, ул. Аткарская, 29, стадион «Локомотив») в группе футболистов 2009 года рождения.

В процессе эксперимента, направленного на развитие специальной выносливости, было исследовано, какой объем игровой тренировочной нагрузки не вызывает утомления, не снижает координационные способности и позволяет решать поставленные задачи.

Испытуемые, которые принимали участие в эксперименте, были разделены на две группы. Методика тренировки контрольной группы была основана на утвержденных Госкомспортом РФ занятиях для учебно-тренировочных и спортивных групп ДЮСШ и СДЮШОР. Другими словами, она тренировалась по стандартной программе СШОР «Сокол» г. Саратова.

Экспериментальная группа тренировочный процесс проводила по предложенной экспериментальной методике.

Всего в эксперименте приняли участие 22 футболистами в возрасте 13-14 лет, имеющими второй юношеский разряд и стаж занятий спортом от 3 до 5 лет. Все игроки тренировались в группе под руководством тренера Дряева Алана Анатольевича.

При этом все испытуемые должны были соответствовать определенным условиям, таким как отсутствие отклонений в состоянии здоровья, участие в не менее чем 90% тренировок и соревнований, а также отсутствие посторонних нагрузок. Только при соблюдении этих условий была проведена статистическая обработка результатов футболистов.

Основная цель первого педагогического эксперимента заключалась в проверке эффективности наиболее подходящих объемов игровых тренировок для развития специальной выносливости.

Для тренировок экспериментальной группы использовались различные варианты тренировочных нагрузок продолжительностью 60, 90 и 120 минут, с целью улучшения специальной выносливости. В рамках тренировок проводились индивидуальные, групповые и командные упражнения с выполнением специальных заданий, осуществляемых с субмаксимальной интенсивностью.

Индивидуальные и групповые упражнения включали в себя множество заданий с мячом, таких как передача и ведение мяча, а также взаимодействие нескольких футболистов с выполнением требований технико-тактического характера, например, квадраты, «забегания», «скрещивание» и другие.

Командные упражнения проводились в форме игры на полном футбольном поле стандартных размеров, где участвовало 11 игроков в каждой команде.

Нагрузки во время индивидуальных и групповых упражнений были равными при всех объемах тренировочных занятий и составляли 20 минут.

Длительность занятий в командных игровых упражнениях - 11х11 человек - влияла на увеличение нагрузки. Игра длиной 40 минут (2 тайма по 20 минут) считалась малой нагрузкой, игра длиной 70 минут (2х35 мин.) - средней нагрузкой, а игра длиной 100 минут (2х50 мин.) - большой нагрузкой. Пауза между таймами составляла от 5 до 10 минут, чтобы пульс вернулся к 120-130 уд/мин.

После анализа полученных данных можно сделать вывод, что динамика функций, которые мы исследовали, имеет различный характер.

К примеру, проведение тренировочной нагрузки малого объема с игровым упражнением продолжительностью 40 минут вызвало изменения в функциональном и физическом состоянии организма (см. Таблицу 1 в Приложении).

Мы заметили значительное увеличение ЧСС на 20,8% ($P < 0,05$). Однако, реакция сердечно-сосудистой системы на нагрузку была адекватной и не превышала физиологических норм. Координационные способности также улучшились.

Путем использования данной методики было отмечено увеличение скорости выполнения специальных тестов на ведение мяча и обводку стоек на 9,6% ($P < 0,05$) и улучшение теста на ловкость на 9,7% ($P < 0,05$), что подтверждает ее эффективность.

После тренировочной нагрузки в 70 минут произошли изменения в состоянии организма. Увеличение продолжительности игрового упражнения привело к значительному увеличению показателей ЧСС на 24,5% ($P < 0,05$), но не вызвало негативных последствий.

Но были замечены небольшие признаки утомления, проявляющиеся в незначительном увеличении показателей ведения мяча и обводки стоек на 9,9% ($P < 0,05$) и ухудшении показателей в тесте на ловкость на 10,1% ($P < 0,05$). Таким образом, некоторые показатели свидетельствуют об улучшении функционального состояния, в то время как другие не изменились или улучшились незначительно. Эта нагрузка может полностью способствовать развитию специальной выносливости.

Выполнение нагрузки большого объема с длительностью игровой серии равной 100 минутам имело следующие изменения в состоянии организма юных футболистов 13-14 лет. Было обнаружено, что ЧСС увеличилась на 26,4% ($P < 0,05$), что указывает на существенное снижение

активности сердечно-сосудистой системы из-за усталости. Это означает, что выполненная нагрузка является пределом, который необходимо соблюдать. Кроме того, наблюдалось ухудшение координационных способностей, так как скорость выполнения специальных тестов по мячу и обводке стоек, а также тест на ловкость снизились на 11,5% и 10,8% соответственно ($P > 0,05$).

Таким образом, под влиянием нагрузок произошло снижение уровня функционального и физического состояния юных футболистов, причем в сравнении с предыдущими нагрузками, тенденция к ухудшению выглядит более значительно, что свидетельствует о наличии более выраженного утомления всех исследуемых функций в данном режиме работы, особенно координационных характеристик. После проведения анализа всех функций, мы пришли к выводу, что тренировочную нагрузку, выполненную в ходе тренировочного процесса с футболистами возрастом 13-14 лет, не рекомендуется использовать.

Из предварительного педагогического эксперимента следует, что игровые серии, которые направлены на развитие специальной выносливости и имеют разный объем (от 40 до 100 минут), вызывают различную динамику адаптационных реакций организма у юных спортсменов.

За пять месяцев мы провели тестирование футболистов из контрольной группы, используя стандартную методику, основанную на программе СШОР для учебно-тренировочных групп. В экспериментальной группе мы увеличили количество индивидуальных и групповых тренировочных заданий, но уменьшили объемы игровых серий до 26 минут.

Результаты показали, что увеличение игровых серий до 70 минут в экспериментальной группе позволило сохранить и даже повысить уровень специальной выносливости у юных футболистов в возрасте 13-14 лет.

Разница в эффективности тренировочных режимов между контрольной и экспериментальной группами была явно видна по результатам

контрольных тестов, где изменения в экспериментальной группе были более заметны.

В координационных тестах контрольная группа демонстрирует значительное превосходство. Результаты ведения мяча и обводки стоек улучшились, а тест на ловкость остался без изменений. В экспериментальной группе результаты изменились незначительно ($P > 0,05$).

Из полученных данных можно сделать вывод, что тренировочная нагрузка в контрольной группе не способствует развитию специальной выносливости. Она проходит в более щадящем режиме, так как при развитии выносливости функции должны незначительно ухудшиться. Оптимальный пульсовый режим работы при развитии специальной выносливости должен быть в пределах от 170 до 190 уд/мин.

Динамическая оценка технико-тактического мастерства юных футболистов в период соревнований показала, что рост функционального потенциала организма способствует повышению эффективности выполнения технических приемов в играх.

Наша программа тренировок, которая включала дозирование нагрузок различной направленности на основе объективной оценки уровня физической подготовленности юных футболистов 13-14 лет, показала сходство с результатами А.П. Золотарева [22], полученными в ходе реального тренировочного процесса с юными футболистами в возрасте 13-14 лет.

Это способствовало достижению нужного уровня подготовленности игроков, а также повышению уровня физической подготовленности отстающих звеньев без ущерба для ведущих сторон.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Проведенный теоретический анализ состояния изучаемого вопроса в области развития выносливости в футболе по данным научно-методической литературы показал, что эффективность работы футболиста зависит от соотношения использования аэробного и анаэробного путей энергообразования, а также от общих энергетических затрат на выполнение работы. Для того, чтобы игрок мог поддерживать заданный темп игры в течение 90 минут, ему необходимо иметь хорошо развитые дыхательные (аэробные) возможности. Ограничением уровня выносливости у молодых футболистов может быть невозможность использовать свой потенциал в условиях игры. В тренировке специальной выносливости методы должны быть эффективно распределены следующим образом: интервально-серийный с постоянными паузами отдыха, повторный метод и интервально-серийный с уменьшающимися паузами отдыха. Уровень функциональной и физической подготовленности игрока существенно влияет на его способность проявлять эту качества. Поэтому наиболее актуальной проблемой является определение оптимальных методов развития специальной выносливости у юных футболистов в возрасте 13-14 лет.

2. Следующей задачей исследования был анализ различной продолжительности игровой серии упражнений, направленных на развитие специальной выносливости, влияет на тренировочные нагрузки юных футболистов в возрасте 13-14 лет. Исследования показали, что использование игровой серии среднего объема (2х35 минут) в основной части учебно-тренировочного занятия является эффективным способом развития специальной выносливости у футболистов в возрасте 13-14 лет.

Применение длительных игровых серий продолжительностью 100 минут (2х50) вызывает значительное утомление всех функций, что может негативно сказаться на физиологическом состоянии подростковой функциональной системы, приводя к переутомлению. Поэтому

использование такой нагрузки в основной части тренировки не рекомендуется.

3. Для поддержания оптимального функционального и физического состояния юных футболистов в соревновательном периоде, рекомендуется использовать нагрузки малого объема игровой серии, равной 40 минутам (2x20), либо применять их в начале подготовительного периода для постепенного увеличения тренировочных нагрузок.

Увеличение тренировочных нагрузок для улучшения специальной выносливости может негативно повлиять на скоростные и скоростно-силовые показатели молодых футболистов, независимо от продолжительности и объема игровых упражнений. Увеличение объема нагрузки приводит к снижению координационных способностей.

Однако, уровень работы сердечно-сосудистой системы остается достаточно высоким, независимо от интенсивности и продолжительности тренировок.