

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНЫХ СРЕДСТВ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ГОДИЧНОГО ЦИКЛА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

А.В. РОДИН,
ФГБОУ ВО «СГУС», г. Смоленск, Россия;
В.П. ГУБА, Л.В. БУЛЫКИНА, А.С. АНАНЬИН,
РУС «ГЦОЛИФК», г. Москва

Аннотация

Участие волейбольных команд в играх чемпионата России по волейболу требует от игроков поддержания высокого уровня подготовленности в течение всего игрового сезона. Содержание тренировочных мероприятий (сборов) квалифицированных волейбольных команд обуславливается эффективным распределением физических упражнений в подготовительном периоде годичного цикла, что в конечном итоге способствует повышению показателей двигательной и технико-тактической подготовленности в тренировочно-соревновательной деятельности.

Ключевые слова: волейбол, спортивная команда, чемпионат России, годичный цикл, подготовительный период, тренировочные мероприятия (сборы), интегральная подготовка.

PROGRAMMING OF TRAINING EVENTS IN THE PREPARATORY PERIOD OF ELITE VOLLEYBALL PLAYERS

A. V. RODIN,
FSSFEE HE “SSUS”, Smolensk city, Russia;
V.P. GUBA, L. V. BULYKINA, A.S. ANANYIN,
RUS “GTSOLIFK”, Moscow city

Abstract

The participation of volleyball teams in the games of the Russian Volleyball Championship requires players to maintain a high level of preparedness throughout the game season. The content of training activities (fees) of qualified volleyball teams is determined by the effective distribution of physical exercises in the preparatory period of the one-year cycle, which ultimately contributes to an increase in the indicators of motor and technical-tactical readiness in training and competitive activities.

Keywords: volleyball, sports team, Russian Championship, one-year cycle, preparatory period, training events (training camps), integral preparation.

Введение

Современный волейбол – это спортивная игра, в которой одно из ведущих мест отводится общей и специальной физической подготовленности [1, 3, 6, 7]. Квалифицированные игроки в процессе соревнований должны не только с высокой результативностью реализовывать технико-тактические действия, но и поддерживать высокий ритм игры за счет развития двигательных способностей.

Подготовительный период квалифицированных волейболистов является важным разделом годичного тренировочного цикла, который в основном включает проведение тренировочных сборов, задача которых состоит в повышении физической подготовленности и улучшении функциональных способностей квалифицированных игроков. Достичь этого можно с помощью эффективного распределения тренировочных средств в подготовительном периоде годичного цикла [2, 8].

Анализ специальной научно-методической литературы показал, что вопросы эффективного распределения тренировочных средств в подготовительном периоде годичного цикла квалифицированных игроков являются актуальными для современной теории и методики волейбола.

Цель исследования – проверить эффективность распределения тренировочных средств в подготовительном периоде годичного цикла волейбольных команд Высшей лиги «А» чемпионата России.

Организация исследования

Педагогическое исследование проходило перед игровым сезоном 2022/2023 на базе волейбольных клубов, которые являются участниками Высшей лиги «А» чемпионата России. По итогам предварительных исследований из числа 68 квалифицированных игроков была сфор-



мирована экспериментальная группа (ЭГ) в количестве 14 чел., что соответствует составу волейбольной команды для проведения последовательного формирующего эксперимента.

Педагогический эксперимент проводился для определения оптимального соотношения тренировочных средств, отводимых на различные виды спортивной подготовки в подготовительном периоде годичного цикла квалифицированных волейболистов. Отличительной особенностью распределения тренировочных средств на предсезонных сборах квалифицированных волейболистов опытной группы явилось увеличение объема отводимого времени на интегральную подготовку игроков по сравнению с Федеральным государственным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «волейбол» – этап высшего спортивного мастерства [5]. Так, в опытной группе данный раздел работы занимал 25–30%. Увеличение времени на интегральную подготовку осуществлялось за счет снижения до 5–8% участия игроков в соревнованиях на предсезонных сборах, что рекомендуют делать многие ведущие специалисты в области теории и методики волейбола [1, 4, 9]. В ЭГ при проведении тренировочных сборов предусматривалось выполнение следующих требований:

1. Формулировку цели и задач занятий, определение последовательности их решения необходимо осуществлять с учетом выбора определенного направления тренировочного процесса и конкретизации количественных улучшений показателей физической подготовленности

в процессе освоения материала, а также на момент завершения занятий.

2. Классификация средств волейбола должна соответствовать намеченным целям и поставленным задачам, которые систематизируют использование тренировочных упражнений в соответствии с принятыми в этом виде спорта подходами.

3. Определение комплексов упражнений, направленных на улучшение физических кондиций и технико-тактических действий (особенно «проблемных»), целесообразно выполнять в зависимости от объема, интенсивности, количества повторений, продолжительности интервалов отдыха и т.д.

Оценка эффективности распределения тренировочных средств в подготовительном периоде годичного цикла квалифицированных волейболистов осуществлялась на основе динамики показателей физической и технико-тактической подготовленности квалифицированных волейболистов опытной группы.

Результаты исследования и их обсуждение

Выполнение контрольных нормативов в процессе проведения последовательного формирующего педагогического эксперимента показало, что у квалифицированных волейболистов ЭГ отмечаются достоверно более высокие показатели физической подготовленности в конце игрового сезона (апрель 2023 г.) по сравнению с результатами, показанными по завершении предсезонных сборов (октябрь 2022 г.) ($p < 0,05$; табл. 1).

Таблица 1

Динамика показателей физической подготовленности квалифицированных волейболистов команды Высшей лиги «А» чемпионата России (ЭГ, $n = 14$ чел.)

Номер упр-я	Контрольное упражнение	Октябрь	Январь	Апрель	<i>t</i> -критерий Стьюдента		
					О – Я	Я – А	О – А
№ 1	Бег на 100 м (с)	13,7 ± 0,3	13,4 ± 0,3	13,3 ± 0,3	2,16	1,25	3,32
№ 2	Сгибание-разгибание рук в упоре лежа (количество раз за 30 с)	8,7 ± 1,0	10,4 ± 1,0	11,4 ± 0,8	2,26	1,43	3,82
№ 3	Прыжок в длину с места (см)	230,1 ± 8,2	237,0 ± 6,8	239,8 ± 7,8	2,52	1,05	3,32
№ 4	Бег на 3000 м (мин, с)	12,54 ± 0,4	12,36 ± 0,4	12,18 ± 0,4	1,92	1,89	3,17
№ 5	Силовой переворот на перекладине (количество раз)	3,8 ± 0,6	4,5 ± 0,6	4,9 ± 0,6	3,34	1,45	3,86
№ 6	Поднимание ног до касания перекладины в висе (количество раз за 20 с)	4,5 ± 1,5	5,6 ± 1,4	6,1 ± 1,2	2,08	1,15	3,29
№ 7	Прыжок вверх с места (см)	39,8 ± 2,6	42,0 ± 2,6	43,3 ± 2,4	2,29	1,47	3,88
№ 8	Наклон вперед	5,0 ± 0,4	5,9 ± 1,2	6,5 ± 1,3	1,82	1,32	2,95

Примечание: различия достоверны ($p < 0,05$) при: *t*-критерий Стьюдента $> 2,14$.

Исследования показали, что увеличение времени, отводимого на интегральную подготовку в процессе предсезонных сборов, позволяет достоверно улучшить результаты к концу первого круга игрового сезона (январь 2023 г.): по показателям силы (упражнения № 2 и № 5) и скоростной силы (№ 7) и менее выраженное (недостоверное) по критериям выносливости (№ 4) и гибкости (№ 8). Отсутствие достоверного улучшения показателей

физической подготовленности ($p > 0,05$) за второй круг соревновательного периода (январь – апрель) свидетельствует, что квалифицированные спортсмены достигли пика формы и могут поддерживать её на протяжении длительного времени.

Достоверное улучшение показателей физической подготовленности в течение годичного цикла подготовки доказывает, что увеличение объема времени, отводимого на



интегральную подготовку в процессе предсезонных сборов квалифицированных волейболистов команды Высшей лиги «А» чемпионата России, позволяет долго поддерживать на протяжении игрового сезона пик спортивной формы, которая определяет результативность технико-тактических действий.

Для определения уровня результативности технико-тактических игровых действий, выполняемых квалифицированными спортсменами, специализирующихся в волейболе, использовалась батарея из 7 контрольных упражнений. Результаты выполнения тестов ЭГ в октябре, январе и апреле представлены в табл. 2.

Таблица 2

**Результаты выполнения нормативов
по технико-тактической и игровой подготовленности в волейболе
квалифицированными волейболистами (ЭГ, n = 14 чел.)**

Номер упр-я	Контрольное упражнение	Октябрь	Январь	Апрель	t-критерий Стьюдента		
					О – Я	Я – А	О – А
№ 1	Подача на точность	4,9 ± 0,7	5,6 ± 0,8	6,1 ± 0,7	2,2	1,7	4,3
№ 2	Приём подачи в зоне 5 (1)	4,4 ± 0,8	4,9 ± 0,8	5,6 ± 0,8	1,5	2,2	3,6
№ 3	Вторая передача из зоны 3 в зону 4 или 2 по сигналу	5,0 ± 0,7	5,8 ± 0,9	5,9 ± 1,2	2,3	0,4	2,3
№ 4	Нападающий удар или накат по сигналу	5,0 ± 0,7	5,8 ± 0,9	6,1 ± 0,9	2,3	0,9	3,2
№ 5	Блокирование в зоне 4 (2) по диагонали	3,4 ± 1,0	4,0 ± 0,9	4,3 ± 0,7	1,7	0,7	2,6
№ 6	Командные действия: прием подачи, вторая передача (по сигналу) рядом с пасующим игроком или к антенне; нападающий удар	4,8 ± 0,9	5,6 ± 0,8	6,3 ± 0,8	2,5	2,2	4,5
№ 7	Коэффициент игровой подготовленности	2,7 ± 0,5	3,0 ± 0,7	3,2 ± 0,7	1,3	0,6	2,0

Примечание: различия достоверны ($p < 0,05$) при: t-критерий Стьюдента $> 2,14$.

Приведённые данные свидетельствуют, что волейболисты ЭГ в основном имели достаточно высокий уровень владения техникой волейбола.

Выполняя тестирующие процедуры (10 попыток) игроки ЭГ в среднем правильно и результативно производили от 3,4% (блокирование в зоне 4 (2) по диагонали) до 5,0% (вторая передача в указываемую зону и нападающий удар или накат, выполняемые по сигналу) действий.

Коэффициент игровой подготовленности, определяемый по результатам анализа выполнения технических приёмов в условиях товарищеских игр и спаррингов перед началом эксперимента, составил 2,7 по 5-балльной шкале. Это значение можно оценить как «ниже среднего» для квалифицированных волейболистов команд Высшей лиги «А» чемпионата России.

Применение физических упражнений в процессе проведения тренировочных мероприятий (сборов) в подготовительном периоде годичного цикла квалифицированных волейболистов команд Высшей лиги «А» чемпионата России положительно отразился на результатах выполнения батареи из 7 тестирующих процедур, направленных на оценку технико-тактической и игровой подготовленности волейболистов. Улучшение результативности игровой и технико-тактической подготовленности в группе составило от 0,5–0,6 балла (упражн.: № 2 и № 5) до 0,8 (упражн.: № 3, № 4 и № 6) повторения или 11,4–16,7% соответственно, что весьма существенно.

Коэффициент игровой подготовленности к концу формирующего педагогического эксперимента увеличился с 2,7 до 3 ед., что соответствовало «средним» значениям.

Тренировочные занятия в процессе подготовительного периода годичного цикла способствовали дальнейшему повышению уровня игровой и технико-тактической подготовленности квалифицированных волейболистов команд Высшей лиги «А» чемпионата России.

Следует отметить, что у волейболистов ЭГ показатели технико-тактической и игровой подготовленности улучшились по сравнению с результатами 2-го обследования и составили от 0,1–0,3 (упражн.: № 3, № 5 и № 6) до 0,5–0,7 (упражн.: № 1, № 2 и № 6) количества раз (1,7–14,3%). Коэффициент игровой подготовленности увеличился с 3,0 до 3,2 ед., достигнув средних значений. Достоверно у волейболистов ЭГ улучшились показатели приёма мяча с подачи и командные действия (упражн. № 6).

Увеличение темпов прироста рассматриваемых показателей объясняется тем, что в начале занятий, когда идёт совершенствование технико-тактических действий в рамках интегральной подготовки, можно за короткое время добиться заметного улучшения рассматриваемых показателей. В дальнейшем, когда техника игровых действий становится устойчивой в соревновательных условиях, для заметного ее улучшения необходимо гораздо больше времени и усилий.

Заключение

Увеличение объема времени, отводимого на интегральную подготовку в процессе предсезонных сборов квалифицированных волейболистов команд Высшей лиги «А» чемпионата России, позволило добиться существенного прогресса в совершенствовании спортивного мастерства и достижении высоких спортивных результатов в соревновательной деятельности. Представленное



соотношение на виды спортивной подготовки способствует активизации тренировочных воздействий, которые привели к выраженным положительным изменениям показателей физической подготовленности у игроков экспериментальной группы.

Анализ динамики результатов тестирования участников исследования свидетельствует о том, что положительные изменения начинают проявляться в опытной группе к окончанию первого круга соревнований (январь 2023 г.), достигают максимальных значений и становятся статистически достоверными ($t = 2,2-3,1$ при $p < 0,05$) к стадии плей-офф (апрель 2023 г.).

Установлено, что 25–30% времени, отводимого на интегральную подготовку квалифицированных волейбо-

листов команды Высшей лиги «А» чемпионата России в процессе предсезонных тренировочных сборов, оказывает также большое положительное воздействие на уровень технико-тактической и игровой подготовленности игроков. Статистически достоверно ($t = 2,3-4,5$ при $p < 0,05-0,01$) улучшились 57,1% рассматриваемых показателей.

Результаты проведенного исследования подтверждают эффективность применяемого подхода при распределении средств в подготовительном периоде годового цикла квалифицированных волейболистов команды Высшей лиги «А» чемпионата России, позволяющего существенно повысить показатели физической и технико-тактической подготовленности спортсменов.

Литература

1. Булыкина, Л.В. Волейбол: учебник / Л.В. Булыкина, В.П. Губа. – М.: Советский спорт, 2020. – 412 с.
2. Губа, В.П. Волейбол: основы подготовки, тренировки, судейства: монография / В.П. Губа, Л.В. Булыкина, П.В. Пустошило. – М.: Спорт, 2019. – 192 с.
3. Губа, В.П. Теория и методика спортивных игр: учебник / В.П. Губа. – М.: Спорт, 2020. – 720 с.
4. Железняк, Ю.Д. Примерная программа спортивной подготовки по виду спорта «волейбол» (спортивные дисциплины «Волейбол» и «Пляжный волейбол») / Ю.Д. Железняк, В.В. Костюков, А.В. Чачин. – М., 2016. – 223 с.
5. Приказ Министерства спорта РФ от 15 ноября 2022 г. № 987 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «волейбол»». – Режим доступа: <https://base.garant.ru/405933325/>
6. Родин, А.В. Индивидуализация специальной физической подготовки волейболисток массовых разрядов на основе интервальных тренировок высокой интенсивности / А.В. Родин, К.В. Прохорова // Вестник спортивной науки. – 2023. – № 1. – С. 32–35.
7. Родин, А.В. Основы методика спортивных игр: учебное пособие / А.В. Родин, А.Б. Самойлов, К.Н. Ефременков. – Смоленск, 2017. – С. 90.
8. Теория и методика обучения базовым видам спортивных игр в системе физического воспитания: учебное пособие / под общ. ред. А.В. Родина, В.П. Губы, Л.В. Булыкиной, М.В. Зайнетдинова. – М.: ООО «Торговый дом «Советский спорт»», 2023. – 288 с.
9. Фомин, Е.В. Методический сборник № 17. Процесс спортивной подготовки игроков / Е.В. Фомин, Л.В. Силаева, Л.В. Булыкина, Н.Ю. Белова. – М.: ВФВ, 2014. – 134 с.

References

1. Bulykina, L.V. and Guba, V.P. (2020), *Volleyball: textbook*, Moscow: Sovetskiy sport, 412 p.
2. Guba, V.P., Bulykina, L.V. and Pustoshilo, P.V. (2019), *Volleyball: basics of preparation, training, refereeing: monograph*, Moscow: Sport, 192 p.
3. Guba, V.P. (2020), *Theory and methodology of sports games: textbook*, Moscow: Sport, 720 p.
4. Zheleznyak, Yu.D., Kostyukov, V.V. and Chachin, A.V. (2016), *Sample sports training program in the sport "Volleyball" (sports disciplines "Volleyball" and "Beach volleyball")*, Moscow, 223 p.
5. Order of the Ministry of Sports of the Russian Federation of November 15, 2022 No. 987 "On the approval of the federal standard for sports training in the sport 'volleyball'", access mode: <https://base.garant.ru/405933325/>
6. Rodin, A.V. and Prokhorova, K.V. (2023), Individualization of special physical training of volleyball players of mass categories based on interval training of high intensity, *Vestnik sportivnoy nauki*, no. 1, pp. 32–35.
7. Rodin, A.V., Samoylov, A.B. and Efremenkov, K.N. (2017), *Fundamentals of the methodology of sports games: textbook*, Smolensk, p. 90.
8. Rodin, A.V., Guba, V.P., Bulykina, L.V. and Zaynetdinov, M.V. (Eds.) (2023), *Theory and methodology for teaching basic types of sports games in the physical education system: a textbook*, Moscow: LLC "Trading House "Soviet Sport", 288 p.
9. Fomin, E.V., Silaeva, L.V., Bulykina, L.V. and Belova, N.Yu. (2014), Methodological collection No. 17, *The process of sports training in players*, Moscow: VFV, 134 p.

