

- 6) Нгуен Т.К. Программирование комплексных воздействий по индивидуализации спортивной подготовки теннисистов 14-16 лет / Т.К. Нгуен // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2013. - №5. – С.27-29.
- 7) Палий В.И. Индивидуализация процесса подготовки спортсменов на этапе углубленной спортивной тренировки / В.И. Палий // Тезисы докладов XIII научно-практической конференции по психологии физического воспитания и спорта. – М., 1992. – С. 109-110.
- 8) Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. – К.: Олимпийская литература, 2013. – 624 с.
- 9) Тарпищев Ш.А. Особенности подготовки юных теннисистов / Ш.А. Тарпищев, В.П. Губа, В.А. Самойлов. – М.: Физкультура и спорт, 2006. – 192 с.
- 10) Crespo M. Tennis Psychology / M. Crespo, M. Reid, A. Quinn. – ITF, 2009. – 242 p.
- 11) Molina I. Match analysis and evaluation / I. Molina // ITF: Coaching and Sport Science Review. – 2004. - №38. - P. 3-4.
- 12) Woods R.B. Children development: Its impact on the young tennis player/ R.B. Woods // In USA Tennis Parents Guide USTA. Key Biscayne, Fl. – 2001. P. 16-22.

Митова О.О.

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

КОНТРОЛЬ ТА АНАЛІЗ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ В ЗАХИСТІ У БАСКЕТБОЛІСТІВ КОМАНД ВИЩОЇ ЛІГИ

Стаття присвячена контролю та аналізу техніко-тактичної підготовленості в захисті у баскетболістів команд вищої ліги. Аналіз літературних джерел і узагальнення практичного досвіду підготовки баскетболістів у командах високої кваліфікації свідчать про недостатню увагу в сучасних наукових публікаціях щодо контролю захисних техніко-тактичних дій, що й зумовило актуальність проведення досліджень з цього напрямку. В результаті проведених досліджень виявлено кількість техніко-тактичних дій в захисті під час змагальної діяльності у баскетболістів 17-20 років, здійснено контроль швидкості виконання тестів щодо захисних дій, а також виявлено кореляційні взаємозв'язки між показниками дій у захисті під час тестування та змагальної діяльності.

Ключові слова: захист в баскетболі, баскетболісти команд вищої ліги, техніко-тактична підготовленість, контроль техніко-тактичних дій.

Митова Е.А. Контроль и анализ технико-тактической подготовленности в защите у баскетболистов команд высшей лиги. *Статья посвящена контролю и анализу технико-тактической подготовленности в защите у баскетболистов команд высшей лиги. Анализ литературных источников и обобщение практического опыта подготовки баскетболистов в командах высокой квалификации свидетельствуют о недостаточном внимании в современных научных публикациях контролю защитных технико-тактических действий, что и обусловило актуальность проведения исследований в данном направлении. В результате проведенных исследований выявлено количество технико-тактических действий в защите во время соревновательной деятельности у баскетболистов 17-20 лет, осуществлен контроль скорости выполнения тестов по защитным действиям, а также выявлены корреляционные взаимосвязи между показателями действий в защите во время тестирования и соревновательной деятельности.*

Ключевые слова: защита в баскетболе, баскетболисты команд высшей лиги, технико-тактическая подготовленность, контроль технико-тактических действий.

Mitova O. Control and analysis of technical and tactical preparedness in defense in basketball higher league teams. *The article deals with the control and analysis of technical and tactical preparedness in the defense in basketball players on the Higher League teams. The literature review and synthesis of practical experience in training basketball players in the team of high qualifications reveal insufficient attention to the issue of control of defensive technical and tactical actions in modern scientific public. The purpose of this stage of research was to exercise control over the level of technical and tactical preparedness of basketball players in defense during competitive activity by pedagogical testing. As a result of studies we defined a number of technical and tactical actions in defense during competitive basketball activities in players aged 17-20 years, compared them with the ones of the leading male team on the Higher League of Ukraine, we carried out control of the speed of execution of the tests on protective actions. And the correlation between indicators of actions in defense were revealed during testing and competitive activities. Further research can be conducted to analyze the indicators of technical and tactical actions in defense during competitive activity, to define technical preparedness in defense during pedagogical testing. Revealed interconnections between these indicators will become the basis for the development of methods of improving technical and tactical readiness in defense of players in the Higher League basketball teams.*

Key words: defense in basketball, basketball Higher League teams, technical and tactical preparedness, control of technical and tactical actions.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз літературних джерел та практичного досвіду свідчить про те, що успішне вирішення завдань спортивного тренування на різних етапах багаторічної підготовки спортсменів в баскетболі, як процесу управління, неможливо без отримання об'єктивної інформації про результати застосовуваних при цьому засобів і методів, про їх ефективність (Н.Г. Озолин, 1952-1987; В. С. Фарфель. 1960-1975; А.Д. Новиков. 1959-1979; В.М.Дьячков, 1967-1975; Д.Д.Донской. 1960 -1997; Л.П.Матвеев, 1976-1997; В.Ю.Верхошанский, 1963-1988; В.В. Петровський, 1973-1975; В. К. Бальсевич, 1987-1997; В.П.Філін, 1974-1995; І.П.Ратов, 1972-1984; Ю.И.Смирнов. 1967-1997; В.А. Запорожанов, 1968-1988; В.А.Булкін, 1975-1986; В.Н. Платонов, 1980-2013; М.А.Годик, А.П.Скородумова, 2010). Проблема оптимальної оцінки ефективності техніко-тактичних дій у баскетболі неодноразово привертала увагу

дослідників внаслідок своєї значущості в системі керування змагальною діяльністю та підготовкою спортсменів [1, 2, 4]. Аналіз науково-методичної літератури виявив, що основи проведення педагогічного контролю у баскетболі представлені на даних передової спортивної практики переважно передбачені для застосування в системі підготовки висококваліфікованих гравців (В.М.Корягін, 1996, 2010; Ю.Портнов, 1997; Л.Ю.Поплавський, 2004; Ж.Л.Козіна, 2010; І.Г.Максименко, 2010; М.А.Годик, А.П.Скородумова, 2010; Р.О.Сушко, 2011; Е.Ю.Дорошенко, 2014). З впровадженням інноваційних комп'ютерних технологій (спеціально розроблених комп'ютерних програм SmatStat) у контроль змагальної діяльності у баскетболі – цей метод контролю у командах високої кваліфікації став основним у використанні, є швидким у переробці інформації та зручним для тренерів й науковців, які мають детальну статистику техніко-тактичних дій, що виконуються під час матчу (М.М.Безмилов [1], Дорошенко Е.Ю.[2], Ж.Л.Козіна [3], Р.О.Сушко [4] та ін.). Сучасні концепції побудови техніко-тактичних дій акцентують увагу саме на захисних діях. Одними з головних чинників ефективності техніко-тактичних дій у захисті є швидкість і точність дій, які спрямовані на протидію кидкам у кошик своєї команди. Обґрунтовано, що саме швидкість і точність є підґрунтям ефективності блок-шотів і перехоплень, які є одними з провідних чинників структури захисних техніко-тактичних дій в сучасному баскетболі. Доведено, що на ці показники значно впливають змагальна мотивація спортсмена, його особистий психологічний статус. Однак розгляд статистичних даних баскетбольних матчів свідчить, що багато уваги приділено детальному аналізу нападаючих дій, а наукових джерел, які стосуються контролю й аналізу захисних дій знайдено недостатньо.

Дослідження ефективності техніко-тактичних дій у захисті провідних баскетбольних команд чемпіонату України серед жінок проведено науковцями Дорошенко Е.Ю. [2], Сушко Р.О. [4] дозволило одержати кількісні та якісні показники ефективності, які є своєрідним орієнтиром або модельними показниками техніко-тактичних дій висококваліфікованих баскетболісток у захисті. Публікації J.M. Buceta M. Mondoni, A. Avakumovic, L. Killik. [5], Erčulj F. [6], Sampaio J. [7], R Emmert N. [8] та інші, висвітлюють окремі аспекти навчання та вдосконалення захисних індивідуальних та командних дій, але у наукових статтях останнього десятиріччя не знайдено робіт щодо контролю й аналізу ефективності захисних командних дій у баскетболістів вищої ліги, тому даний напрямок досліджень є актуальним у баскетболі сьогодення та потребує подальшого розгляду й уточнення.

Метою даного етапу дослідження було – здійснити контроль рівня техніко-тактичної підготовленості баскетболістів в захисті під час змагальної діяльності та за допомогою педагогічного тестування.

Завдання роботи:

1. Проаналізувати сучасний стан контролю техніко-тактичної підготовленості в захисті у висококваліфікованих баскетболістів на основі науково-методичної літератури.
2. Визначити рівень техніко-тактичної підготовленості в захисті під час змагальної діяльності у баскетболістів команди «Дніпро-ДВУФК» та порівняти з лідером чемпіонату вищої ліги.
3. Визначити рівень техніко-тактичної підготовленості в захисті за допомогою педагогічного тестування.
4. Визначити кореляційні взаємозв'язки між показниками техніко-тактичної підготовленості в захисті у баскетболістів 17-20 років під час змагальної діяльності та під час педагогічного тестування.

Методи дослідження. В ході дослідження було застосовано такі методи дослідження: аналіз та узагальнення науково-методичної літератури та мережі Інтернет; аналіз статистичних протоколів техніко-тактичних дій під час змагальної діяльності; педагогічне спостереження; педагогічне тестування, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Результати проведених педагогічних спостережень дозволили здійснити контроль та проаналізувати техніко-тактичні дії в захисті протягом гри та загальну кількість показників протягом 12 ігор у баскетболістів команд вищої ліги (табл.1). Виявлено, що за гру гравцями команди «Дніпро-ДВУФК» здійснено: підбирань $28 \pm 3,4$, блок-шотів – $2 \pm 0,6$, фолів $16 \pm 3,2$ та перехоплень – $6 \pm 1,5$, пропущених очок – $69 \pm 5,6$, втрат м'яча у суперника – $6 \pm 0,5$. Відзначено, що команда «Дніпро-ДВУФК» поступається команді-лідеру чемпіонату вищої ліги України «Авангард» (м.Київ) у таких показниках, як: підбирання – на 17; блок-шоти – на 0,5; перехоплення – на 2; втрати м'яча у суперника – на 9. Такі техніко-тактичні дії команди «Дніпро-ДВУФК» у захисті, як фоли та пропущені очки за кількістю менші, ніж у команди «Авангард», це свідчить про знижену активність та агресивність у захисті команди «Дніпро-ДВУФК».

Таблиця 1

Показники техніко-тактичних дій в захисті у команд вищої ліги під час змагальної діяльності

Показники ТТД у захисті, кількість	Всього			
	Дніпро-ДВУФК		Авангард	
	За гру	За 12 ігор	За гру	За 12 ігор
Перехоплення	$6 \pm 1,5^*$	76	$8 \pm 2,1$	96
Блок-шоти	$2 \pm 0,6^*$	24	$2,5 \pm 0,8$	30
Підбирання	$28 \pm 3,4^*$	342	$45 \pm 2,6$	540
Фоли	$16 \pm 3,2^*$	194	$24 \pm 4,6$	288
Пропущені очки	$69 \pm 5,6^*$	826	$79 \pm 9,8$	952
Втрати м'яча у суперника	$6 \pm 0,5^*$	70	$15 \pm 1,3$	180

Примітки: * - вірогідність розходжень при $p < 0,05$

Наступним етапом нашого дослідження було виявлення рівня технічної підготовленості в захисті за допомогою тестування. Для визначення рівня технічної підготовленості баскетболістів нами було використано п'ять тестів, два з яких («Ялинка» та «Квадрат») дозволили визначити швидкість переміщення в захисній стійці; тест «Переміщення 100 м» - на швидкісну витривалість, «Ривки з вихідної точки 1 у точки 2, 3, 4, 5 і 6 на відстані» й «Біг до пронумерованих набивних м'ячів» – для визначення уваги, швидкості сенсорних систем (слухова та зорова) та координат рухів. Аналіз результатів тесту «Переміщення в захисній стійці» (Ялинка) (табл.2) свідчить, що баскетболісти виконували завдання тесту в середньому

за $10,6 \pm 1,02$ с. Коефіцієнт варіації 9% свідчить про однорідність групи. Однак, нами виявлено, що найгірший показник було виявлено у центрального гравця – 13,0 с., а найкращий – у гравця захисного амплау – 9,47 с.

Таблиця 2

Показники рівня техніко-тактичної підготовленості в захисті у баскетболістів команди вищої ліги до педагогічного експерименту (n=13)

Тести	min	max	\bar{x}	S	σ	V%
Пересування в захисній стійці «Ялинка», с.	9,47	13,0	10,6	1,02	0,9	9
Переміщення 5м х 6 «Квадрат», с.	9,14	11,2	10,3	0,5	0,2	5
Ривки з вихідної точки 1 у точки 2, 3, 4, 5 і 6 на відстані, с.	16,24	18,5	17,5	0,6	0,3	3
Переміщення в захисній стійці 100 м, с.	33,80	45,0	39,5	3,6	12,09	9
Біг до пронумерованих набивних м'ячів, с.	8,70	13,0	10,7	1,3	1,7	13

Виконання тесту «Переміщення 5м х 6 «Квадрат» свідчить, що в середньому гравці переміщувались за $10,3 \pm 0,5$ с. Коефіцієнт варіації 5% свідчить про однорідність групи. Виявлено, що найгірший показник було виявлено у центрального гравця – 11,2 с., а найкращий – у гравця захисного амплау – 9,14 с. Результати тесту «Ривки з вихідної точки 1 у точки 2, 3, 4, 5 і 6 на відстані» показали, що баскетболісти виконують дане завдання тесту в середньому за $17,5 \pm 0,6$ с. Коефіцієнт варіації 3% свідчить про однорідність групи. Як і в попередніх тестах відзначено, що найгірший показник було виявлено у центрального гравця – 18,5 с., а найкращий показник – у гравця захисного амплау – 16,24 с. Показники тесту «Переміщення в захисній стійці 100 м», свідчать, що в середньому гравці переміщувались за $39,5 \pm 3,6$ с (найгірший показник – 45,0 с., а найкращий – 33,80 с.). Коефіцієнт варіації 9% свідчить про однорідність групи. Результати тесту «Біг до пронумерованих набивних м'ячів» свідчать, що баскетболісти виконали задане завдання тесту в середньому за $10,7 \pm 1,3$ с. Коефіцієнт варіації 13% свідчить про невелику неоднорідність групи. Виявлено, що найгірший показник було виявлено у центрального гравця – 13,0 с., а найкращий показник – у гравця захисного амплау – 8,70 с. Показники всіх тестів свідчать про те, що у баскетболістів спостерігається нескоординованість рухів рук та ніг, повільна зміна напрямку руху у центрових, ніж у гравців захисного амплау. З метою виявлення взаємозв'язків між показниками технічної підготовленості в захисті та техніко-тактичними діями в захисті під час змагальної діяльності у баскетболістів 17-20 років нами було проведено кореляційний аналіз. Результати представлено в таблиці 3.

Таблиця 3

Взаємозв'язок між показниками технічної підготовленості в захисті та техніко-тактичними діями в захисті під час змагальної діяльності у баскетболістів 17-20 років

№	Показники	Пересування в захисній стійці, с	Пересування в захисній стійці 100 м, с	Пересування в захисті, с	Переміщення 5м х 6, с	Біг до пронумерованих набивних м'ячів, с
1	Перехоплення	0,43*	0,23	0,60**	0,55**	0,70***
2	Блок-шоти	0,18	0,08	0,16	-0,16	0,16
3	Підбирання	0,29	-0,18	0,28	-0	0,28
4	Фоли	-0,23	-0,03	-0,34	0,14	-0,34
5	Пропущені м'ячі	-0,09	-0,09	-0,09	0,22	-0,1

Примітки: ($r = 0,40$ при $p < 0,05$); * - слабкий кореляційний зв'язок; ** - середній кореляційний зв'язок, *** - сильний кореляційний зв'язок,

Кореляційний аналіз взаємозв'язків між показниками технічної підготовленості в захисті та техніко-тактичними діями в захисті під час змагальної діяльності у баскетболістів 17-20 років дозволив встановити, що існують взаємозв'язки лише між показником змагальної діяльності, таким як «перехоплення» з результатом тесту «пересуваннями в захисній стійці» - слабкий кореляційний зв'язок ($r=0,43$); з результатом тесту «пересуваннями в захисті» - середній кореляційний зв'язок ($r = 0,60$, при $p < 0,05$); з результатом тесту «переміщеннями 5м х 6» - середній кореляційний зв'язок $r = 0,55$ (при $p < 0,05$); з результатом тесту «біг до пронумерованих набивних м'ячів» - сильний кореляційний зв'язок ($r = 0,70$).

ВИСНОВКИ. Аналіз літературних джерел і узагальнення практичного досвіду техніко-тактичної підготовки баскетболістів у командах вищої ліги, які укомплектовані переважно гравцями 17-20 років, свідчать про недостатню кількість сучасних наукових розробок, які стосуються підвищення ефективності контролю захисних дій та їх подальшого удосконалення. Виявлено, що під час змагальної діяльності у гравців команди «Дніпро-ДВУФК» середні показники техніко-тактичних дій в захисті за одну гру були вірогідно нижчими, ніж у команди-лідера «Авангард», що свідчить про недостатню ефективність захисних дій. В результаті педагогічного тестування виявлено, що вихідний рівень техніко-тактичної підготовленості баскетболістів 17-20 років відповідав середньому рівню за всіма тестами: «пересування в захисній стійці (ялинка)» - $10,6 \pm 1,02$ с.; «переміщення 5х6м (квадрат)» - $10,3 \pm 0,5$ с.; «ривки з вихідної точки 1 у точки 2, 3, 4, 5 і 6 на відстані» - $17,5 \pm 0,6$ с.; «переміщення в захисній стійці 100 м» - $39,5 \pm 3,6$ с.; «біг до пронумерованих набивних м'ячів» - $10,7 \pm 1,3$ с. При цьому коефіцієнт варіації був від 3% до 13%, що свідчить про однорідність показників баскетболістів майже у всіх тестах. Аналіз взаємозв'язку між технічною підготовленістю в захисті та техніко-тактичними діями в захисті під час змагальної діяльності у баскетболістів команди вищої ліги свідчить про низькі та зворотні взаємозв'язки між всіма показниками, окрім середнього та високого взаємозв'язку між перехопленнями та результатами чотирьох тестів з технічної підготовленості, окрім тесту «пересування в захисній стійці 100 м». Це може бути пов'язано з тим, що саме на перехоплення в більшості випадків впливає швидкість пересувань у захисній стійці, стартова швидкість й швидко-силові здібності, а не витривалість.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ полягають у тому, що результати аналізу показників техніко-тактичних

дій в захисті під час змагальної діяльності, визначення технічної підготовленості в захисті під час педагогічного тестування, а також виявлені взаємозв'язки між досліджуваними показниками, стануть підґрунтям для розробки методики вдосконалення техніко-тактичної підготовленості в захисті у баскетболістів команди вищої ліги.

ЛІТЕРАТУРА

1. Безмилов М.М. Аналіз ефективності техніко-тактичної діяльності національної збірної команди України на Чемпіонаті світу з баскетболу 2014 року / М.М. Безмилов // Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Зб.наук.праць. Вінниця. - Випуск 19. – Т.2. – 2015. - С.28-33.
2. Дорошенко Э.Ю. Показатели технико-тактических деятельности как фактор управления подготовкой баскетболистов высокой квалификации / Э.Ю.Дорошенко // Наука в олимпийском спорте – К., № 1. - 2014. – С 17-22.
3. Козина Ж.Л. Закономерности индивидуальной динамики игровой результативности баскетболистов сборной команды Украины / Ж.Л. Козина, С.Г. Защук, Л.В. Гринь // Физическое воспитание студентов: научный журнал. – Харьков: ХООНОКУ-ХГАДИ, 2010. – №1. – С. 52-57.
4. Сушко Р. О. Змагальна діяльність висококваліфікованих гравців у баскетболі / Р.О. Сушко, О.О. Мітова, Е.Ю. Дорошенко : навч. посібник [для студентів вищих навчальних закладів фізичної культури і спорту – Дніпроп: 2014. – 164 с.
5. Buceta J.M. Basketball for Young players. Guidelines for coaches / J.M. Buceta M. Mondoni, A. Avakumovic, L. Killik. – Madrid: FIBA, 2000. - 358 p.
6. Erčulj F. An analysis of basketball players' movements in the slovenian basketball league play-off using the sagit tracing system // Facta universitatis: Scientific paper. Series: Phisycal Education and Sport / F. Erčulj, B. Dežman, G. Vučovič, J. Perš, M. Perše, M. Kristan. – Vol. 6. - № 1. – 2008.–P.75 – 84.
7. Sampaio J. Discriminant analysis of game-related statistics between basketball guards, forwards and centres in three professional leagues / J. Sampaio, M. Janeira, S. Ibez et. al. // European Journal of Sport Science. 2006. V. 6: issue 3. – P. 173-178.
8. Remmert H. Analysis of group-tactical offensive behavior in elite basketball on the basis of a process orientated model / H. Remmert // European Journal of Sport Science. – 2003. – V. 3. – Issue 3. – P. 1-12.
9. www.ukrbasket.net

Панкратов Н.С.

Национальный Технический университет Украины "КПИ"

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СИЛЫ ПРИ ПОСТРОЕНИИ УЧЕБНО- ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ЗАНИМАЮЩИХСЯ ПАУЭРЛИФТИНГОМ

В статье рассматривается методика развития силы при построении учебно – тренировочного процесса пауэрлифтеров. Установлено, что планирование тренировки позволяет выполнить большие физические нагрузки, которые способствуют совершенствованию тренировочного процесса.

Ключевые слова: пауэрлифтинг, физическая подготовка, планирование учебно – тренировочного процесса, подготовка к соревнованиям.

Панкратов Н.С. Методика розвитку сили при побудові навчально - тренувального процесу тих, що займаються пауерліфтингом. У статті розглядається методика розвитку сили при побудові навчально - тренувального процесу пауерліфтерів. Встановлено, що планування тренування дозволяє виконати фізичні навантаження, які сприяють вдосконаленню тренувального процесу.

Ключові слова: пауерліфтинг, фізична підготовка, планування навчально - тренувального процесу, підготовка до змагань.

Pankratov N.S. Methodology of development of force at a construction educational - training process those that engage in пауерліфтингом. Powerlifting (power lifting) recently appeared in Ukraine in recent years is gaining popularity. However, published data concerning the characteristics of training in the sport yet accumulated enough known only a few details on this issue. Training and competitive activity engaged in powerlifting athlete associated with the manifestation of the maximum force. Development and improvement of motor qualities in athletes and, in particular, muscle strength, has been studied by many well-known experts. However, are still controversial issues related to the development and improvement of methods of force, the selection and order of the exercises, the size of weights, number of sets and repetitions, frequency of similar loads, alternating loads and recreation. Methodology development and improvement of muscle strength was formed is still mainly oriented lifter exercises that are marked speed-strength and requires a manifestation of explosive power. Competitive powerlifting exercises (squats on his shoulders, bench press and bent rods) are performed, usually in the static-dynamic mode, muscle contraction, and is the property of power. In addition, it is known that each sport has its own special physiological mechanism of efficiency, which requires specific training system. Despite the diversity of approaches to the construction of the training process in the system based on the concept of alternating loads, providing the fulfillment of their phase supercompensation.

Key words: weightlifting, physical training, planning training - training process, preparation for a competition.

Актуальность темы. Пауэрлифтинг (силовое троеборье) недавно появился в Украине и в последнее время приобретает все большую популярность. Однако литературных данных относительно особенностей подготовки в этом виде спорта пока накоплено недостаточно известны лишь отдельные сведения по этому вопросу [1.2.5]. Тренировочная и соревновательная деятельность спортсмена занимающегося пауэрлифтингом связана с проявлением максимальной силы. Развитие и совершенствование двигательных качеств у спортсменов и, в частности, мышечной силы, изучалось многими известными специалистами [4] Вместе с тем до сих пор остаются спорными вопросы связанные с методами развития и совершенствования силы, подбором и порядка выполнения упражнений, величиною отягощений, количеством подходов и