

**Рівень підготовленості баскетбольних арбітрів до змагань**

Подтикан М. П., Помещикова І. П., Ширяєва І. В.

Харківська державна академія фізичної культури

**Анотація.** Розглянуто рівень фізичної і теоретичної підготовленості до змагань арбітрів Вивчено стан рухової активності баскетбольних арбітрів під час гри.

**Ключові слова:** баскетбольні судді, баскетбольні арбітри, підготовленість арбітрів, рухова активність.

**Вступ.** Суддівство – це постійний взаємопов'язаний і взаємозумовлений процес в управлінні грою. У суддівстві має бути все причинно-слідчо обумовлено [1, 2, 6].

Складність суддівства з кожним роком зростає. Об'єктивні труднощі суддівської діяльності значною мірою зумовлені високою динамічністю, стислістю і швидкою зміною ігрових ситуацій, у яких від суддів очікують абсолютно неупереджених і безпомилкових рішень, а також високими фізичними навантаженнями, які повинні виконувати арбітри під час матчу, психологічною напруженістю і відповідальністю за прийняті рішення [3,4].

Відмінною особливістю суддівства у баскетболі є швидка зміна ігрових ситуацій і наявність безлічі збиваючих факторів. Сучасний баскетбольний матч арбітр може провести успішно лише за умови власного відмінного фізичного стану. Інакше він просто не буде встигати за темпом гри, а відповідно не зможе адекватно оцінювати ситуації, що складаються на майданчику в різних частинах поля [5].

На жаль у спортивній науці методиці підготовки арбітрів приділена незначна увага в порівнянні з підготовкою спортсменів і тренерів, що і спонукало наші дослідження

**Мета роботи.** Вивчити підготовленість баскетбольних арбітрів різної категорії до змагань.

**Об'єкт дослідження** – підготовленість баскетбольних арбітрів до змагань.

**Предмет дослідження** – стан фізичної і теоретичної підготовленості арбітрів з баскетболу і рухова активність під час гри.

**Завдання дослідження:**

1. На основі аналізу науково-методичної літератури розглянути вимоги до сучасного арбітра з баскетболу.

2. Вивчити стан рухової активності баскетбольних арбітрів під час гри.

3. Оцінити рівень фізичної і теоретичної підготовленості до змагань арбітрів 1 і 2 категорії.

4. Визначити показники сенсомоторних реакцій баскетбольних арбітрів.

**Методи дослідження.** Для вирішення поставлених задач використовувалися наступні методи дослідження: аналіз науково-методичної

літератури; педагогічні методи (спостереження і тестування); методи оцінки сенсомоторних реакцій; методи математичної статистики.

Для визначення рухової активності арбітра під час гри використовувався Фітнес-трекера «mi Band». Браслет був одягнений на зап'ястя руки арбітра і по ходу гри фіксував показники часу, метражу, кількості кроків і витрачених арбітром калорій. Педагогічне спостереження за рівнем рухової активності суддів проводилося під час турніру юнаків 1999–2000 року народження. Було розроблено бланк реєстрації рухової активності арбітра. Спостереження велося за діями 12 суддів під час 6 ігор. 6 арбітрів мали 1 категорію, 6 – другу.

Для визначення рівня фізичної підготовленості баскетбольних арбітрів використовувався тест «Метроном». Теоретичне тестування включало: теоретичний тест на знання правил, тест із застосуванням відео фрагментів гри з оцінкою правильності рішень суддів і механіки суддівства. Методи оцінки сенсомоторних реакцій включали в себе визначення часу простої реакції на світло і звук, реакції з вибором та реакції на об'єкт, що рухається. Тестування проводилося з використанням комп'ютерної програми.

**Результати дослідження.** Аналіз показників Фітнес-трекера, показав, що гра у баскетбол юнаків 15–16 років триває у середньому 82 хвилини, тобто 1 годину 22 хвилини. Арбітри 1 категорії у середньому за гру долають відстань у 3276,1 м, роблячи приблизно 4491 кроків, витрачаючи у середньому 347 ккал. Судді 2 категорії долають відстань у 3260 м, роблячи приблизно 4476 кроків, витрачаючи у середньому 342,9 ккал (табл. 1).

*Таблиця 1.*

**Показники рухової активності арбітра під час проведення баскетбольного матчу**

Рухова активність арбітра	Показники $X \pm m$		t	p
	1 категорія (n=6)	2 категорія (n=6)		
Відстань, що долає арбітр під час гри (м)	3276,1±22,4	3260,2±36,2	0,37	>0,05
Кількість кроків, що робить арбітр під час гри (рази)	4491,3±46,7	4476,0±35,4	0,26	>0,05
Кількість ккал, які витрачає арбітр за гру (ккал)	347,0±12,4	342,9±19,1	0,21	>0,05
Мінімальна рухова активність «простої» (с)	1468,7±78,10	1124,6±69,3	3,3	<0,05
Пересування кроком (м)	740,0±43,4	680,7±51,2	0,88	>0,05
Помірний біг (м)	2160,0±76,7	2324,0±68,1	1,60	>0,05
Прискорення (м)	376,5±22,1	256,9±19,3	4,08	<0,05

Статистично достовірних відмінностей у показниках подоланої відстані, кількості зроблених кроків і витрачених ккал між арбітрами 1 і 2 категорії не встановлено ( $p > 0,05$ ).

Розглядаючи рухову активність арбітрів під час турніру було встановлено, що за гру арбітр 1 категорії 1468,7 секунд простоє,

спостерігаючи за грою, під час вкидання м'яча, пробивання штрафних кидків, тощо. Слід відзначити, що «простой» під час тайм-аутів не враховувався. Судді 2 категорії на 344,7 с менше (5 хв. 44,7 с).

Було виявлено статистично достовірної відмінності між суддями 1 і 2 категорії у показниках часу простою та у показниках метражу прискорень, судді 1 категорії пробігали відстань у грі значно більшу ( $p < 0,05$ ).

Було встановлено, що пересування кроком у суддів 1 категорії складало 22,6 % від усього метражу гри. Біг у помірному темпі 65,9 %, прискорення – 11,5 %. У суддів 2 категорії – 20,9 %, 68,5 % і 10,6 % відповідно. Таким чином у руховій активності баскетбольних арбітрів як 1, та і 2 категорії переважає біг у помірному темпі.

Аналіз фізичної підготовленості баскетбольних арбітрів при проходженні тесту «Метроном» показав, що серед суддів 1 категорії його здало 13, а серед 2 категорії 22 арбітри. Що відповідає 92,8 % та 88 %, відповідно. Детальний розгляд проходження дистанції у 1720 м, при здаванні тесту «Метроном» дав змогу встановити, що в групі суддів 1 категорії 1 арбітр, який не здав тест зійшов із дистанції на 8 хвилині, пробігши 1165 м. Три арбітри 2 категорії, які не склали тест зійшли з дистанції: перший на 7 хвилині, пробігши 1084 м; другий і третій на 9 хвилині, здолавши 1360 і 1382 м, відповідно.

Аналізуючи результати теоретичного тесту на знання правил було встановлено, що в групі арбітрів 1 категорії тест не складо 4 судді, що становить 28,6 %, в групі арбітрів 2 категорії – 8 судді, 32,0 %. Розглядаючи кількість помилок, які зробили судді, при відповіді на питання виявили, що судді 1 категорії у середньому помилялися 5,6 раз. 2 судді не зробили жодної помилки. Судді, які мають 2 категорію помилялися у середньому 7,4 рази. При цьому без помилково відповіли на питання 3 судді. Статистично достовірної різниці між показниками допущених помилок суддів 1 і 2 категорії виявлено не було.

Аналізуючи результати теоретичного тесту із застосуванням відео-фрагментів гри з оцінкою механіки суддівства було встановлено, що в групі арбітрів 1 категорії тест не складо 2 судді, що становить 14,0 %, в групі арбітрів 2 категорії 5 суддів, що становить 20,0 %. Розглядаючи кількість помилок, які зробили судді, при відповіді на питання виявили, що судді 1 категорії у середньому помилялися 2,2 рази. Однак слід відзначити, що 3 судді не зробили жодної помилки. Судді, які мають 2 категорію помилялися у середньому 3 рази. При цьому без помилково відповіли на питання 4 судді.

Порівнюючи показники суддів 1 і 2 категорії бачимо, що статистично достовірної різниці між показниками допущених помилок у даному тесті суддів 1 і 2 категорії виявлено не було.

Розглядаючи кількість помилок, які зробили судді, при відповіді на питання відео тесту з оцінки правильності рішень виявили, що судді 1 категорії у середньому помилялися 1,2 рази. 5 суддів не зробили жодної помилки. Судді, які мають 2 категорію помилялися у середньому 2,1 раз. При цьому без помилково відповіли на питання 2 судді. Статистично достовірної різниці між

показниками допущених помилок суддів 1 і 2 категорії в даному тесті виявлено не було.

Для успішного арбітражу ігрових дій важлива гарна реакція. Проведене психофізіологічне тестування баскетбольних суддів показало ідентичність в результатах суддів 1 і 2 категорії, можна відзначити незначно кращі результати у арбітрів 2 категорії (табл. 2). При цьому достовірних розбіжностей між показниками ні в одному із тестів виявлено не було ( $p > 0,05$ ).

Таблиця 2

### Показники сенсомоторних реакцій баскетбольних арбітрів 1 і 2 категорії

судді	Час простої реакції на світло (с)	Час простої реакції на звук (с)	Час реакції на об'єкт, що рухається (с)	Час реакції вибору (с)
	Показники $\bar{X} \pm m$			
1 категорії (n=14)	0,276±0,031	0,430±0,111	0,350±0,144	0,410±0,018
2 категорії (n=25)	0,274±0,029	0,428±0,113	0,344±0,170	0,402±0,022
t	0,05	0,01	0,03	0,36
p	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

#### Висновки:

1. Аналіз наукових і методичних джерел доводить, що арбітраж у світі розвивався одночасно з грою у баскетбол. Зміна Правил призводила до зміни методики арбітражу. Для оцінювання рівня підготовленості арбітрів розроблено контрольні нормативи та тести з теоретичної підготовки. На жаль у спортивній науці методиці підготовки арбітрів приділена незначна увага в порівнянні з підготовкою спортсменів і тренерів, тому вивчення стану підготовленості арбітрів і оцінка їх теоретичних знань і умінь інтерпретувати Правила змагань є актуальною і потребує розв'язання.

2. Оцінка рухової активності арбітрів 1 категорії з баскетболу в одному матчі встановила: відстань яку долає суддя за гру – 3276,1±22,4 м; робить – 4491,3±46,7 кроків, «простої» 1468,7±78,1 с, витрачає – 347,0±12,4 ккал. Арбітрів 2 категорії – 3260,2±36,2 м, 4476,0±35,4 кроків, 1124,6±69,3 с, 342,9±19,1 ккал, відповідно. Виявлено статистично достовірної відмінності між судьями 1 і 2 категорії у показниках простою ( $p < 0,05$ ).

Розподіл рухової активності під час гри у суддів 1 категорії складає: пересування кроком 22,6 %, біг у помірному темпі – 65,9 %; прискорення – 11,5 %. У суддів 2 категорії – 20,9 %, 68,5 % і 10,6 %, відповідно. Було виявлено статистично достовірної відмінності між судьями 1 і 2 категорії у показниках простою і у показниках прискорення ( $p < 0,05$ ).

3. Аналіз фізичної підготовленості баскетбольних арбітрів при проходженні тесту, який дає можливість оцінити стан фізичної підготовленості арбітрів, «метроном» показав: серед суддів 1 категорії його здало 13 (92,8 %) арбітрів; серед судді 2 категорії – 22 арбітри (88 %).

4. Оцінка результатів теоретичного тестування показала: в теоретичному тесті на знання правил серед арбітрів 1 категорії тест не складо 4 судді ( 28,6 %), серед арбітрів 2 категорії тест не складо 8 судді (32,0 %); в теоретичному тесту із застосуванням відео-фрагментів гри з оцінкою механіки суддівства – 2 судді 1 категорії (14,0 %), і 5 суддів 2 категорії (20,0 %); в тесті із застосуванням відео-фрагментів гри з оцінкою механіки суддівства – 2 судді 1 категорії (14,0 %), і 5 суддів 2 категорії (20,0 %).

5. Проведене психофізіологічне тестування баскетбольних суддів показало результати: час простої реакції на світло у арбітрів 1 категорії  $0,276 \pm 0,031$ , 2 категорії –  $0,274 \pm 0,029$ ; час простої реакції на звук  $0,430 \pm 0,111$  і  $0,428 \pm 0,113$ с, відповідно; час реакції на об'єкт, що рухається  $0,350 \pm 0,144$  і  $0,344 \pm 0,170$  с, відповідно; час реакції вибору –  $0,410 \pm 0,018$  і  $0,402 \pm 0,022$  с, відповідно. Достовірних розбіжностей між психофізіологічними показниками ні в одному із тестів виявлено не було ( $p > 0,05$ ).

### Література

1. Абдула А. Б. Дослідження рухової діяльності арбітрів у футболі / А. Б. Абдула // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту : наук. моногр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Х., 2007. – № 5. – С. 85–87.
2. Абдула А. Б. Удосконалення фізичної підготовки футбольних арбітрів: автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт» / А. Б. Абдула. – Х., 2011. – 20 с.
3. Паєвський В. В. Значення суддівства в сучасному спорті / В. В. Паєвський, М. Прошкін. // Спортивні ігри. – 2017. – № 2. – С. 53–55.
4. Паєвський В. В. Напрями удосконалення професійної підготовленості суддів з волейболу / В. В. Паєвський, К. Р. Кравчук // Проблеми и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях // Сборник статей X международной научной конференции, Белгород–Харьков, 2014. – С. 106–109.
5. Помещикова І. П. Підвищення рівня спеціальної підготовленості молодих баскетбольних арбітрів / І. П. Помещикова, Н. О. Пашенко, О. Д. Печников. // Слобожанський науково-спортивний вісник – 2013. – № 5. – С. 192 – 195.
6. Шаленко В. В. Підготовка арбітрів у футболі : метод. реком. для студ. спеціалізації «Футбол» / В. В. Шаленко, В. І. Перевозник. – Х. : ХДАФК, 2001. – 92 с.

### Інформація про авторів:

**Подтикан М. П.** – студент

*Харківська державна академія фізичної культури*

**Помещикова І.П.** – зав. кафедри спортивних і рухливих ігор, к.фіз.вих., доцент

*Харківська державна академія фізичної культури*

E-mail: romeshikovaip@mail.ru

**Ширяєва І. В.** – кафедри спортивних і рухливих ігор

*Харківська державна академія фізичної культури*