

ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО

На правах рукопису

УДК 796.065: 796.332/333

МАНІЛО ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

**ПІДГОТОВКА АРБИТРІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ В ФУТБОЛІ**

24.00.01 – Олімпійський і професійний спорт

Дисертація

**на здобуття наукового ступеня кандидата наук
з фізичного виховання та спорту**

Науковий керівник:
Костюкевич В.М.,
доктор наук з фізичного
виховання та спорту, професор

Вінниця – 2015

З М І С Т

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	5
В С Т У П	6
РОЗДІЛ 1. СУЧАСНИЙ СТАН ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛЬНИХ АРБІТРІВ В УКРАЇНІ ТА ЗА КОРДОНОМ	12
1.1. Тенденції розвитку арбітражу у футболі	12
1.2. Особливості діяльності футбольних арбітрів на сучасному етапі	27
1.3. Підготовка арбітрів у період спортивного сезону	33
1.4. Професіограма футбольного арбітра	37
Висновки до розділу 1	43
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	45
2.1. Методи дослідження	45
2.1.1. Теоретичний аналіз і узагальнення наукових і методичних джерел	45
2.1.2. Соціологічні методи дослідження	46
2.1.3. Медико-біологічні методи дослідження	48
2.1.4. Педагогічні методи	52
2.1.5. Педагогічний експеримент	59
2.1.6. Методи математичної статистики	59
2.2. Організація дослідження	61
РОЗДІЛ 3. ОСНОВНІ КОМПОНЕНТИ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ФУТБОЛЬНИХ АРБІТРІВ	63
3.1. Аналіз показників функціонального стану і фізичної підготовленості футбольних арбітрів різної кваліфікації.	63
3.2. Визначення рівня рухової активності арбітрів у процесі виконання безпосередніх обов'язків	69
3.3. Аналіз показників професійної діяльності футбольних арбітрів	79

3.4. Спеціальні компоненти професійної діяльності футбольного арбітра	83
3.5. Складність арбітражу матчу як один з критеріїв оцінки контролю за підготовленістю футбольних арбітрів	89
Висновки до розділу 3	92
РОЗДІЛ 4. МОДЕЛІ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ФУТБОЛЬНИХ АРБИТРИВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ	95
4.1. Розробка моделей підготовленості футбольних арбітрів	95
4.2. Модельні показники футбольних арбітрів різної кваліфікації	98
Висновки до розділу 4	104
РОЗДІЛ 5. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОГРАМ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛЬНИХ АРБИТРИВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ ВПРОДОВЖ РОКУ	105
5.1. Принципові підходи до розробки програм підготовки футбольних арбітрів	105
5.1.1. Фізична підготовка футбольного арбітра	107
5.1.2. Теоретична підготовка футбольного арбітра	109
5.1.3. Практична підготовка футбольного арбітра	111
5.2. Характеристика структури і змісту програм підготовки футбольних арбітрів упродовж року	111
5.2.1. Перший підготовчий період річного циклу підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації	115
5.2.2. Перший змагальний період підготовки арбітрів	127
5.2.3. Другий підготовчий період	129
5.2.4. Другий змагальний період	135
5.2.5. Перехідний період	137

5.2.6. Модель річної підготовки арбітрів різної кваліфікації	139
5.3. Експериментальне обґрунтування програм підготовки арбітрів різної кваліфікації	146
5.4. Моделі підготовленості арбітрів різної кваліфікації.....	149
Висновки до розділу 5	158
РОЗДІЛ 6. АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ	160
ВИСНОВКИ	169
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	174

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

- А – аеробна спрямованість навантаження;
- ААА – анаеробно-алактатна спрямованість навантаження;
- АБ – біг в аеробному режимі;
- ААГ – анаеробно-гліколітична спрямованість;
- БРМ – базовий розвиваючий мезоцикл;
- БСМ – базовий стабілізуючий мезоцикл;
- В – відновлювальний мезоцикл;
- ВМ – втягуючий мезоцикл;
- ВТ – вечірнє тренування;
- ГА (1, 2, 3) – група арбітрів;
- ДЮФЛУ – Дитячо-юнацька футбольна ліга України;
- ЗМ – змагальний мезоцикл;
- ІМТ – індекс маси тіла;
- КВН – коефіцієнт величини навантаження;
- КІт.н. – коефіцієнт інтенсивності тренувального навантаження;
- МПК – максимальне поглинання кисню;
- НТЗ – навчально-тренувальний збір;
- НШФА – Національна Школа футбольного арбітра;
- ПМ – передзмагальний мезоцикл;
- РТ – ранкове тренування;
- ТП – теоретична підготовка;
- УЄФА – Європейська федерація футболу;
- ФІФА – Міжнародна федерація футболу;
- ФП – фізична підготовка;
- ФФУ – Федерація футболу України;
- RWC_{170} – фізична працездатність;
- $RWC_{170(V)}$ – фізична працездатність в біговому тесті.

ВСТУП

Актуальність теми. Однією із головних осіб футбольного матчу є арбітр. У сучасному футболі арбітр повинен відповідати високим вимогам, що зумовлені різними чинниками, – це, зокрема, не лише знання Правил гри, але й висока функціональна, фізична та психологічна підготовленість [159, 32].

Сучасний футбол характеризується постійною зміною напрямів рухів, ривками, безперервним переміщенням м'яча, що потребує від учасників гри належних фізичних зусиль, без яких неможливо обійтись і арбітру [68, 153]. Він повинен постійно перебувати поблизу ігрових моментів, щоб контролювати їх згідно з Правилами гри, запобігати можливим конфронтаціям, психологічно впливати на гравців [102, 145, 32, 8].

Таким чином, футбольний арбітр зобов'язаний багато переміщуватися, як правило, з високою інтенсивністю. У багатьох арбітрів зниження рухової активності під час проведення футбольних матчів зумовлено темпом гри, рівнем майстерності команд, станом футбольного поля та власною фізичною підготовленістю [10, 173, 40, 170, 179, 4, 133, 166].

Важливість ефективності арбітражу полягає в тому, що висококваліфікований арбітраж створює необхідні умови для підвищення майстерності футболістів. Удосконалення гравців можливе лише в умовах нормального спортивного суперництва, коли якість арбітражу не вступає в протиріччя з Правилами гри [38, 181, 23, 158].

Значно зросли вимоги до рівня фізичної, теоретичної та психологічної підготовленості арбітрів, і ці обставини зумовлюють пошук нових шляхів удосконалення методики, принципів відбору та підготовки арбітрів. Концепція вдосконалення системи відбору арбітрів для проведення змагань з футболу визначає нові підходи в підготовці арбітрів, підвищенні їхнього професійного рівня. У зв'язку з цим, особливого значення набувають

правильне дозування фізичних навантажень, комплекс відновлювальних заходів, збалансоване харчування тощо [14, 33, 62, 27, 69, 100, 80].

Оволодіння досконалою майстерністю арбітражу передбачає значне розумове, фізичне і психологічне напруження і пов'язане з чималими труднощами. Проте це складне завдання може бути вирішене засобами спеціальної підготовки в поєднанні з глибоким оволодінням методики арбітражу і регулярною практичною діяльністю [94, 159, 1, 150, 99, 177].

Проблеми формування спеціальних навичок футбольних арбітрів початкової підготовки і професіоналів; різних сторін підготовленості арбітрів і якості арбітражу у футболі; удосконалення фізичної підготовленості футбольних арбітрів та їхньої рухової активності висвітлено в дослідженнях К. Л. Віхрова [35, 34, 32], В. Г. Ліпатова [103], Ю. Ф. Кузнєцова [95], В. В. Шаленка [181], О. М. Спіріна [158], А. В. Богини [19], В. Хелсена (W. Helsen [199]), П. М. Кулалаєва [98], В. Д. Петрова [133], А. Д. Будогоського [22], Є. А. Турбіна [167], А. Б. Абдули [3].

Взаємини арбітрів зі всіма учасниками матчу і зв'язок з якістю арбітражу у футболі; фізична підготовленість арбітрів, професійний інтелект та проблеми арбітражу «дрібного фолу» у футболі; організаційно-педагогічні аспекти побудови процесу професійної підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації досліджено в працях С. А. Алімова [10], А. П. Кадетова [76], К. Ф. Герггена [45], С. Г. Хусаїнова [179], Г. А. Лисенчука [105], А. Д. Будогоського [24, 25], М. О. Кузьміна [97], Н. Ф. Сингиної [154], В. В. Соломонка [156], О. П. Петрова [134], В. Б. М'яконького [126], А. Б. Абдули [7, 2].

Таким чином, кожен з авторів досліджував окремі сторони підготовки футбольного арбітра, але у всіх працях не був розкритий комплексний підхід до удосконалення системи підготовки арбітрів різної кваліфікації до професійної діяльності у футболі.

Нині перед нами постали не розв'язані в попередніх дослідженнях протиріччя між стрімким розвитком сучасного футболу і низькою якістю

проведення матчів арбітрами; між збільшенням кількості змагань різного рангу та кількістю кваліфікованих арбітрів; між високими вимогами до рівня спеціальної підготовленості арбітрів, пов'язаними зі специфічними умовами змагальної діяльності, та недостатньою ефективністю наявних підходів у підготовці арбітрів. Відсутність необхідних знань і вмінь з організації процесу річної підготовки футбольних арбітрів унеможливорює розв'язання тих проблем, які нерідко виникають у сучасному спорті.

Отже, проблема підготовки футбольних арбітрів в Україні досі не розв'язана – не актуалізовані практичні шляхи, засоби й педагогічні умови її реалізації. Ці чинники зумовили актуальність нашої дисертаційної роботи.

Експериментальне обґрунтування програм підготовки арбітрів різної кваліфікації до професійної діяльності у футболі дасть змогу оптимізувати їхню підготовку впродовж року.

Зв'язок роботи з науковими темами та планами. Дисертаційне дослідження виконано відповідно до теми 2.4 «Теоретико-методичні основи індивідуалізації у фізичному вихованні та спорті» Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (номер державної реєстрації 0112U002001). Роль автора полягала в пошуках шляхів удосконалення теоретичної і фізичної підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації, оптимізації процесу підготовки арбітрів протягом року.

Мета дослідження – удосконалити підготовку арбітрів різної кваліфікації до професійної діяльності у футболі.

Завдання дослідження:

1. Виявити проблеми підготовки арбітрів до професійної діяльності у футболі.
2. Визначити основні компоненти спеціальної підготовленості арбітрів, які зумовлюють ефективність професійної діяльності.
3. Розробити шкалу складності арбітражу футбольного матчу.

4. Розробити моделі підготовленості футбольних арбітрів різної кваліфікації.

5. Розробити та експериментально обґрунтувати програми підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації впродовж року.

Об'єкт дослідження – підготовка футбольних арбітрів.

Предмет дослідження – структура і зміст процесу підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань і отримання об'єктивних теоретичних та експериментальних даних у роботі були використані такі методи: теоретичний аналіз і узагальнення наукових і методичних джерел – вивчено сучасну проблему підготовки арбітрів різної кваліфікації у футболі; соціологічні методи дослідження (опитування, бесіди, анкетування) – визначено компоненти професійної діяльності футбольного арбітра і встановлено рейтинг цих компонентів; медико-біологічні методи (антропометрія, пульсометрія, велоергометрія) – визначено структуру підготовленості футбольних арбітрів різної кваліфікації; педагогічні методи (спостереження, тестування) – здійснено контроль і аналіз рухової активності арбітрів, встановлено рівень їх фізичної підготовленості. На основі медико-біологічних, педагогічних, а також методів математичної статистики були розроблені моделі футбольних арбітрів різної кваліфікації; педагогічний експеримент дав змогу експериментально обґрунтувати підготовку арбітрів різної кваліфікації до професійної діяльності у футболі впродовж року; методи математичної статистики використано для опрацювання експериментальних даних, розроблення моделей футбольних арбітрів та встановлення достовірності отриманих даних.

Наукова новизна:

- *уперше* розроблено шкалу складності арбітражу футбольного матчу;
- *уперше* розроблено моделі підготовленості футбольних арбітрів різних кваліфікаційних груп, які проводять матчі серед команд різного рівня;

- *уперше* обґрунтовано структурну побудову і зміст професійної підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації та визначено кількісні параметри підготовки, що спостерігалися в детально розроблених мікроциклах, з яких складався річний цикл підготовки;
- *удосконалено* методику визначення структури рухової активності арбітрів під час проведення матчів різного рівня;
- *набули подальшого розвитку* наукові положення щодо відмінності структури рухової активності арбітрів під час проведення матчів різного рівня;
- *набули подальшого розвитку* наукові положення про необхідність диференційованої підготовки арбітрів, які задіяні в чемпіонатах різних ліг;
- *набули подальшого розвитку* наукові положення щодо використання методів моделювання з метою удосконалення процесу підготовки футбольних арбітрів.

Практичне значення роботи: розроблення програм підготовки та оптимізація побудови тренувального процесу футбольних арбітрів; експериментально обґрунтовано програми підготовки арбітрів різної кваліфікації впродовж року.

Результати наукових досліджень упроваджено в процес підготовки арбітрів Школи футбольних арбітрів Хмельницької області, Школи футбольних арбітрів Вінницької області, Школи футбольних арбітрів Черкаської області, Школи футбольних арбітрів Житомирської області, Школи футбольних арбітрів Волині, Школи футбольних арбітрів Закарпаття, Школи футбольних арбітрів Рівненського району Рівненської області, комітету арбітрів Хмельницької міської федерації футболу, Школи футбольних арбітрів м. Кам'янця-Подільського Хмельницької області, комітету арбітрів Деражнянського районного осередку ВГСО «ФФУ».

Особистий внесок здобувача полягає у визначенні актуальності обраної теми, мети, завдань дослідження; накопиченні теоретичного й експериментального матеріалу; організації та проведенні констатувального

та формувального експериментів; розробленні та експериментальному обґрунтуванні програм підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації; аналізі та узагальненні отриманих результатів; формулюванні висновків; оформленні дисертаційної роботи. У публікації в співавторстві здобувачеві належить здійснення теоретичного аналізу наукових джерел та узагальнення отриманих даних.

Апробація результатів дисертації. Основні теоретичні положення, експериментальні дані та висновки апробовано на Міжнародних науково-практичних конференціях «Сучасні проблеми та перспективи розвитку фізичного виховання, здоров'я і професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту» (Київ, 2014), «Фізична культура, спорт і здоров'я нації» (Вінниця, 2014), «Актуальні проблеми фізичної культури, спорту і туризму» (Уфа, 2014), «Стратегічні питання світової науки (Перемишль, Польща, 2014) та щорічних звітних наукових конференціях Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського «Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування».

Публікації. За результатами дисертаційного дослідження опубліковано 10 одноосібних наукових статей та 1 в співавторстві, з них 6 – у фахових виданнях України (1 стаття – у виданні, яке належить до міжнародних наукометричних баз).

РОЗДІЛ 1

СУЧАСНИЙ СТАН ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛЬНИХ АРБІТРІВ В УКРАЇНІ ТА ЗА КОРДОНОМ

1.1. Тенденції розвитку арбітражу у футболі

Арбітри під час своєї діяльності керуються Правилами гри у футбол, які видаються Міжнародною федерацією футболу (FIFA) та затверджуються Міжнародною Радою футбольних асоціацій (IFAB). Уперше Правила гри в футбол були введені 7 грудня 1863 року Англійською футбольною асоціацією. Базувались Правила на придуманих у Кембріджському університеті положеннях гри [14, 32, 145, 171].

До складу Міжнародної Ради футбольних асоціацій входять: Футбольна асоціація Англії, Шотландська футбольна асоціація, Футбольна асоціація Уельсу, Ірландська футбольна асоціація Північної Ірландії (кожна з правом одного голосу) та Міжнародна федерація футболу, яка представлена в Раді чотирма делегатами [71, 75, 175].

Цілі та завдання Ради полягають в обговоренні та прийнятті рішень щодо запропонованих змін у Правилах гри, а також усіх питань, що стосуються проблем розвитку футболу та заслуговують прийняття на Раді, після розгляду на щорічному пленарному засіданні чи інших відповідних засіданнях асоціацій, які входять до складу Міжнародної Ради або асоціацій-членів ФІФА [76, 102, 144, 176].

Внесення змін до Правил гри здійснюється тільки на щорічному пленарному засіданні Ради та за схваленням як мінімум 3/4 присутніх на цьому засіданні представників асоціацій з правом голосу [175].

Однією із головних осіб футбольного матчу завжди був і є арбітр (рефері, від англ. «referee» – третейський арбітр, «refer» – направляти). За час існування цієї найпопулярнішої гри вона підлягала великому впливу різних факторів, які визначали напрямки її розвитку. І якщо футболісти, тренери

команд покращували в процесі тренувань і матчів своє стратегічне мислення, тактичну ігрову хитрість, технічне оснащення, функціональну підготовку, то арбітри також намагалися постійно удосконалюватись [10, 32, 95, 150 та ін.].

Футбольний арбітр завжди знаходиться у центрі перебігу подій на футбольному полі і виконує роль посередника у матчі між двома командами, що наділяється винятковими повноваженнями щодо виконання і трактування Правил гри під час матчу. Тільки він має, згідно Правил гри, виключне право приймати відповідні рішення стосовно їх застосування при проведенні футбольного матчу. В 1845 році в Англії було прийнято рішення про необхідність написання Правил гри і вже в 1848 році в Кембриджі склали футбольні правила, що містили 10 розділів [7, 23, 45, 98, 144, 171].

Проте, 26 жовтня 1863 року в Лондоні (таверна Фримейстонс) – Ітон, Вестмінстер, Харроу – засновують Кембріджські Правила (14 розділів), основними розділами яких були:

- розміри поля – 183x91 м;
- ворота 7,32 м, висота довільна;
- вкидання із-за бокової лінії однією рукою;
- заборона металевих набойок на взуття;
- підніжки, удари, затримки, поштовхи суперника заборонені.

Хронологія основних доповнень та змін до Правил гри у футбол, що стосуються самих арбітрів, мала наступний вигляд:

- 1875 рік – арбітр вперше вийшов на поле для гри. До цього він розташовувався за межами футбольного поля та приймав рішення тільки тоді, коли до нього звертались капітани команд; в арбітра з'явився свисток – раніше він подавав сигнали дзвінком або голосом;
- 1889 рік – образи, нецензурні вислови на адресу арбітра повинні каратися;
- 1891 рік – головний арбітр став працювати на полі, а не з трибуни; у арбітра з'явилися помічники – асистенти арбітра;

- 1900 рік – рішення арбітра остаточне; ніхто крім арбітра та його асистентів не може виходити на поле для гри;
- 1970 рік – на Чемпіонаті світу в Мексиці вперше використовуються жовті та червоні картки, після чого вони стали стандартом. Першим арбітром, який пред'явив жовту картку в офіційному матчі, був німець Курт Ченшер (матч Мексика – СРСР);
- 1979 рік – арбітр повинен був сигналізувати про призначення вільного удару підняттям руки над головою,
- 1987 рік – арбітр повинен компенсувати витрачений час в тому таймі, в якому воно було витрачено;
- 1991 рік – з'явився четвертий арбітр, який може замінити головного арбітра і допомагає йому в ході матчу (у фіналі ЧС-2006 саме четвертий арбітр вказав на непристойну поведінку француза Зінадіна Зідана);
- 1994 рік – на прохання телевізійників форма арбітрів стала кольоровою. Правилами ФІФА арбітрам дозволені чорний, червоний, синій, жовтий кольори;
- 1996 рік – якщо не було використано перевагу в розвитку перспективної атаки, то арбітр повинен зафіксувати порушення Правил гри;
- 1998 рік – в права та обов'язки арбітра був включений пункт: «слідкувати за тим, щоб м'яч відповідав вимогам Правила 2»;
- 1999 рік - всяка симуляція в будь-якому місці футбольного поля, метою якої є ввести в оману арбітра, повинна каратися як неспортивна поведінка. Четвертий арбітр має право перевірити екіпіровку запасних гравців;
- 2000 рік - четвертий арбітр постійно допомагає арбітру до, під час та після закінчення матчу. Повноваження приймати рішення з усіх питань, пов'язаних з грою, залишається за арбітром;
- 2009 рік – у Лізі Європи введена система з шістьма арбітрами, з яких два додаткових розташовуються за воротами команд;

- 2011 рік – застосовуються переговорні пристрій між всіма членами бригади арбітрів з метою уникнення помилок та непорозумінь при прийнятті рішень в складних ігрових епізодах [32, 145, 156].

В Європі, як і в Україні, арбітражем займаються непрофесійно (хобі) і кожен арбітр працює ще й за основною спеціальністю, хоча арбітраж футбольних матчів – є професією [35, 82, 126, 161, 178].

В Італії футбольні арбітри об'єднані в Асоціацію італійських арбітрів при національній федерації (AIA). Вищим органом AIA є генеральна асамблея, очолювана президентом Марчелло Нікі, а підпорядковується асоціація відповідному Комітету національної Федерації футболу. AIA видає журнал «Арбітро». За структурою Асоціація є одним з найбільш передових об'єднань у світі. Відбір арбітрів постійно посилюється, наприклад, з 80-ти арбітрів «серії С» за підсумками чемпіонату в «серію В» переходять тільки чотири арбітри (лише 5 %) [159, 179].

Безпосередньо призначенням арбітрів на матчі чемпіонату Англії займається Асоціація арбітражу офіційних професійних футбольних матчів, що існує з 2001 року, в яку входять представники футбольної асоціації Англії, Прем'єр-ліги та нижчих ліг Англії. Асоціація співпрацює з фахівцями в галузі спортивної медицини для контролю фізичної підготовки арбітрів. Генеральний менеджер цієї організації – Кейт Хаккетт [159, 167, 171].

Враховуючи сучасний прогрес футболу, сприяючи його розвитку, підвищенню видовищності і привабливості, розуміючи, що підготовка висококваліфікованих арбітрів є важливою і відповідальною задачею, керівники світового, європейського футболу проводять значну роботу в цьому напрямку. ФІФА і УЄФА організують регулярні курси, семінари, на які запрошуються не тільки елітні арбітри, але і вперше включені в міжнародні списки молоді арбітри, а також успішно реалізується програма «Таланти та наставники». ФІФА активно сприяє підготовці футбольних арбітрів у багатьох країнах, реалізуючи спеціальний проект «Futuro», в який входять європейські арбітри, які проходять підготовку та перепідготовку на

основі найсучасніших програм. Крім роботи з арбітрами, ФІФА приділяє особливу увагу навчанню викладачів, спостерігачів арбітражу [56, 98, 127, 176, 179 та ін.].

Для проведення серйозних матчів арбітру необхідно дуже багато і плідно працювати, добиватися своєю працею того, щоб потрапити до списків кращих арбітрів [5, 44, 49, 99, 149].

Керуючим і координуючим органом з організації та проведення національних змагань з футболу є Федерація футболу України (ФФУ), яку очолює президент. Вона є повноправним членом Міжнародних футбольних організацій УЄФА та ФІФА і визнає Правила гри, проголошені ФІФА [32, 146, 156, 171].

Національна Федерація футболу здійснює керівництво футболом в Україні взагалі, а на місцях через обласні та районні Федерації футболу. Під її керівництвом проводяться чемпіонат, розіграші Кубка України, першості серед юнацьких, аматорських команд, а також забезпечується участь національних збірних команд в чемпіонатах Європи, світу, Олімпіадах, іграх клубних команд у європейських кубкових турнірах, в Лізі чемпіонів тощо [127, 146, 160, 176].

Федерація футболу України керується в своїй діяльності Статутом Всеукраїнської спортивної громадської організації «Федерація футболу України», який був затверджений XIV Конгресом Всеукраїнської спортивної громадської організації «Федерація футболу України» 2 вересня 2012 року. В главі VIII даного Статуту «Постійні комітети, групи фахівців, робочі групи» є стаття 36 «Основні функції постійних комітетів» п. 7. Комітет арбітрів, який включає в себе:

- забезпечення дотримання Правил гри у процесі змагань з футболу в Україні;
- призначення арбітрів для проведення усіх матчів, змагань, що проводяться під егідою ФФУ;

- співпраця з відповідними комітетами ФІФА та УЄФА щодо організації арбітражу в структурі ФФУ, освіти та підготовки арбітрів;
- упровадження сучасних організаційних засад з підготовки та підвищення кваліфікації арбітрів [146, 160, 171].

Арбітри повинні дотримуватися і застосовувати на практиці Правила гри, Регламенти і Статути, а також усі інструкції чи циркуляри, встановлені Виконкомом ФФУ та Комітетом арбітрів. Будь-яке порушення цих умов і положень арбітрами, а також порушення Статутів ФФУ, Регламенту, директив, рішень чи інструкційних циркулярів може викликати розгляд випадку дисциплінарними органами ФФУ [127, 146, 149, 160, 175, 176].

Ще одним важливим документом є «Дисциплінарні правила Федерації футболу України», які розроблені на основі статутних і регламентних документів та законодавства України. Правила визначають функції органів, встановлюють порядок притягнення до дисциплінарної відповідальності та норми покарання за порушення статутних і регламентних документів. Дія Правил поширюється на всі правовідносини, що безпосередньо пов'язані з діяльністю в футболі за нормами законодавства України, статутних і регламентних документів ФФУ, за винятком виключної компетенції УЄФА та ФІФА [127, 146, 149, 160].

Дисциплінарні Правила є обов'язковими для виконання та мають однакову юридичну силу до:

- колективних членів ФФУ;
- офіційних осіб;
- клубів, футболістів, тренерів, арбітрів та інших осіб, які задіяні або працюють у футболі;
- глядачів.

Глава V «Дисциплінарна санкція. Визначення та застосування» включає в себе статтю 27 «Відповідальність арбітрів», де говориться, що Комітет арбітрів застосовує дисциплінарні санкції до арбітра, асистентів арбітра та четвертого арбітра аж до відсторонення від арбітражу змагань або

відмови від його послуг за помилки під час проведення матчів Всеукраїнських змагань, а також під егідою УЄФА та ФІФА. Відповідальність поширюється й на інші конфліктні ситуації, пов'язані з діяльністю арбітра.

Під час проведення Всеукраїнських змагань з футболу до арбітрів можуть бути застосовані наступні дисциплінарні санкції:

- тимчасове відсторонення від арбітражу;
- відсторонення від арбітражу на визначений термін [146, 149, 160, 176].

Комітет арбітрів ФФУ прийняв цілий ряд регламентуючих документів стосовно діяльності футбольних арбітрів України. Все це спрямовується на вирішення тих питань, що склалися у взаємовідносинах всіх суб'єктів футболу та арбітрів [146, 149].

Всі арбітри, які проводять матчі Всеукраїнських змагань з футболу, підпорядковуються Комітету арбітрів Федерації футболу України на підставі «Регламенту Комітету арбітрів Федерації футболу» від 19 липня 2010 року, метою якого є удосконалення організаційних засад та підвищення професійного рівня арбітражу й інспектування змагань з футболу згідно вимог та стандартів ФІФА та УЄФА, здійснення заходів з підвищення відповідальності арбітрів, асистентів арбітра та інспекторів за виконання обов'язків під час проведення змагань, та «Процедурного Регламенту щодо відбору, здійснення арбітражу, атестації та ротації арбітрів ФФУ» від 20 грудня 2010 року, що містить умови відбору, підтримки та залучення арбітрів до проведення Всеукраїнських змагань з футболу, вимоги до атестації та ротації арбітрів за підсумками року [127, 146, 149, 156, 160].

Багаторічна практика діяльності Комітету арбітрів ФФУ (КА ФФУ) та міжнародна практика довела, що, як правило, всі арбітри, які розпочинають свою діяльність в футболі, мріють потрапити на вершину піраміди арбітражу, що надає їм можливість проводити змагання з футболу серед професійних

команд, але рухаючись до своєї мрії вони долають тривалу дистанцію арбітражу дитячо-юнацьких та аматорських команд [1, 32, 127, 175].

За останні роки склалася надійна та перевірена часом система поетапної підготовки арбітрів, яка виправдала себе на практиці і полягає в наступному:

- проведення семінарів з підготовки арбітрів в Школах арбітрів регіональних федерацій за затвердженою КА ФФУ програмою;
- початковий арбітраж змагань, які проводяться регіональними федераціями футболу;
- проведення комітетом арбітрів навчально-тренувальних зборів для молодих перспективних арбітрів, які приймають участь в програмі «Молоді таланти» (до 28 років);
- залучення до арбітражу матчів дитячо-юнацьких та аматорських Всеукраїнських змагань перспективних арбітрів після проходження програми «Молоді таланти»;
- залучення до арбітражу матчів Всеукраїнських змагань за участю професійних команд перспективних арбітрів після проходження заключного етапу підготовки «Молоді таланти» [127, 149, 160].

До списку арбітрів та асистентів арбітра КА ФФУ, які залучаються до проведення Всеукраїнських змагань з футболу, повинні входити виключно арбітри, які мали досвід арбітражу змагань регіонального рівня. Максимальний строк проведення арбітражу матчів у відповідній лізі не може перевищувати (незалежно від їхнього віку):

- друга ліга – максимум 5 років;
- перша ліга – максимум 8 років;
- Прем'єр-ліга – максимум 10 років.

Комітет арбітрів ФФУ щорічно проводить всебічний аналіз атестації арбітрів та на її основі ставить питання про доцільність залучення молодих арбітрів до проведення змагань другої та першої ліг [127, 149].

На початку кожного календарного року КА ФФУ інформує Виконком Федерації футболу України про кількісний склад арбітрів та асистентів арбітра Всеукраїнських змагань з футболу (чемпіонату, першостей та Кубка України з футболу серед професійних команд), складений та затверджений Комітетом арбітрів на поточний календарний рік [149].

Атестацію проходять всі арбітри, які брали участь в арбітражі Всеукраїнських змагань з футболу та провели не менше п'яти матчів у відповідній лізі. Під атестацією слід розуміти загальний висновок Комітету арбітрів, в якому враховуються наступні критерії:

- рейтинг якості арбітражу (складений на основі оцінок, виставлених спостерігачами арбітражу і членами комітету арбітрів);
- результатів педагогічного тестування з фізичної та теоретичної підготовки;
- інформації, викладеної в рапорті спостерігача арбітражу ФФУ;
- перспективи арбітра;
- строк проведення арбітражу матчів відповідної ліги;
- вікового цензу;
- дотримання загальноприйнятих правил поведінки, а також інші матеріали, що є в розпорядженні КА ФФУ [146, 149].

Атестація арбітрів за підсумками року визначає, чи арбітр відповідає вимогам, що встановлюються для проведення матчів відповідної ліги, а також надає оцінку його діяльності в поточному календарному році [146, 149, 176].

Комітет арбітрів ФФУ враховує, наскільки арбітр демонструє стабільність та має перспективу, чи доцільно його залучати до арбітражу в подальшому та в якій лізі і приймає рішення щодо включення кандидата до списків арбітрів відповідної ліги [2, 146, 149, 176].

Важлива роль відведена арбітрам тому, що їхня підготовка і майстерність дуже впливають на підвищення класу гри футболістів, а також вони повинні суворо стежити за дотриманням Правил гри та відповідних

рекомендацій ФІФА, УЕФА та ФФУ. Одним з основних завдань комітету арбітрів ФФУ (поряд зі зміцненням організаційної роботи) є підвищення майстерності, кваліфікації арбітрів футбольних змагань всіх рівнів [8, 19, 144, 176].

Наші провідні арбітри кваліфіковано проводять міжнародні матчі клубних і збірних команд. Сьогодні вони визначають основну складову частину вітчизняного корпусу арбітрів.

В умовах існуючого сьогодні, Виконком федерації футболу України прийняв «Концепцію вдосконалення підготовки футбольних арбітрів», яка передбачає створення регіональних Шкіл футбольних арбітрів. Система підготовки та удосконалення арбітражу неможлива тільки за рахунок нагромадження кількості проведених матчів, вона повинна здійснюватися в тісному сполученні з навчальним процесом, за відпрацьованими програмами зборів, семінарів, курсів.[40, 127, 149, 175, 176].

Сьогодні можна констатувати той факт, що існуючі підходи до рекомендації арбітрів від регіональних Комітетів арбітрів не покладають на їх керівників відповідальності за подальшу роботу висунутого кандидата в разі його залучення до проведення змагань професійного рівня. Ця відповідальність автоматично перекладається на Комітет арбітрів ФФУ. Представники регіональних організацій мають можливість лобювати кандидатури визначених арбітрів, у тому числі тих, які мають зауваження до якості арбітражу та не є дійсно кращими і добре підготовленими [149, 160, 175]. У цих обставинах Комітет арбітрів ФФУ не має прямого впливу на керування процесами відбору, навчання, підготовки та висування кандидатур регіональних арбітрів (рис. 1.1).

На сучасному етапі працюють арбітри – селекціонери-кваліфікатори у кожній регіональній федерації футболу. Вони призначаються з найбільш кваліфікованих, досвідчених та авторитетних в минулому арбітрів, які мають навички відбору, селекції, навчання, перегляду арбітрів. Арбітру –

селекціонеру-кваліфікатору надається виключне право на вирішальний голос при рекомендації кандидатів на арбітраж матчів будь-якого рівня [176].

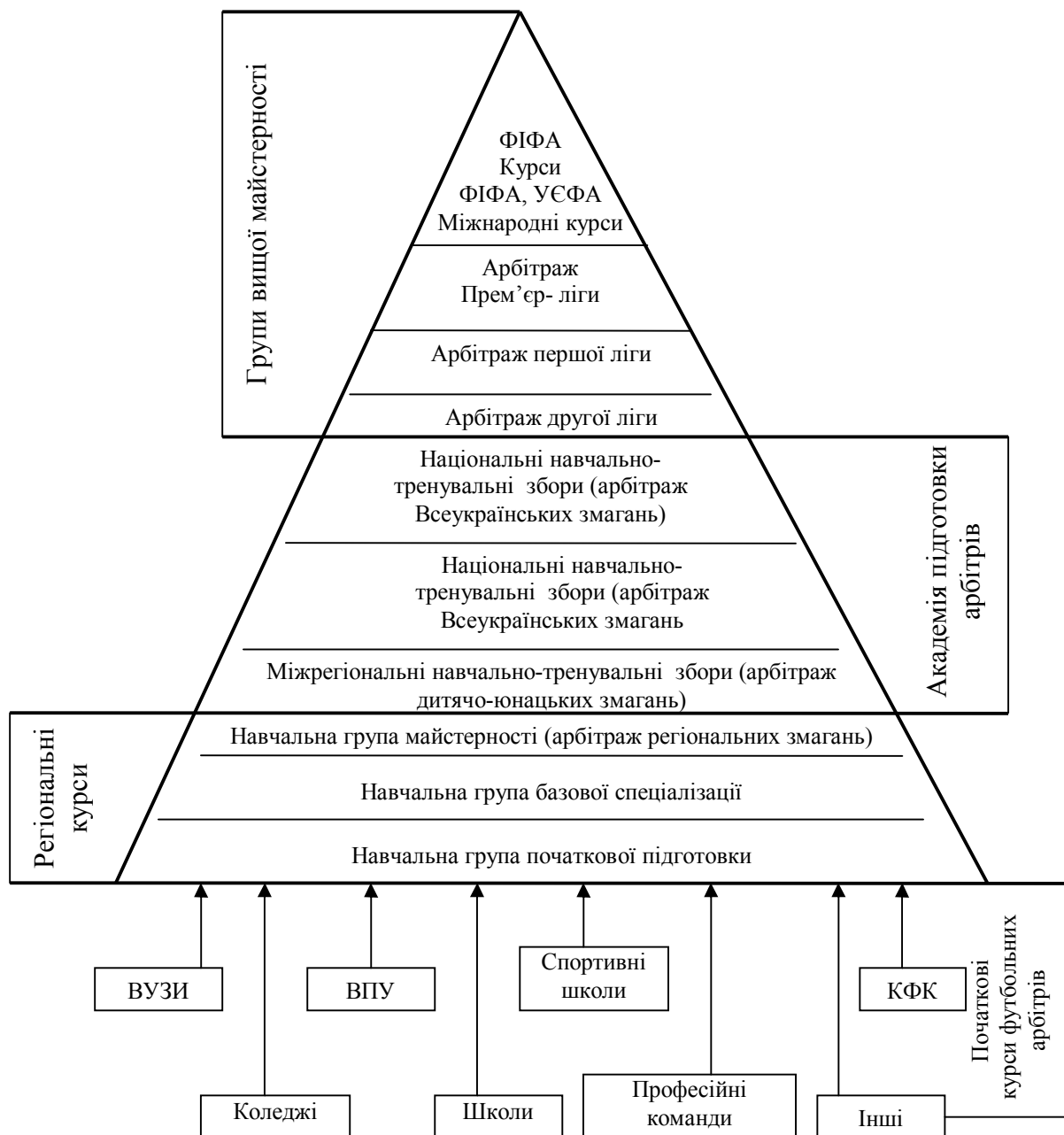


Рис. 1.1. Схема підготовки та навчання футбольних арбітрів України [175]

Дії арбітра – селекціонера-кваліфікатора не повинні суперечити правам організацій, які займаються питаннями арбітражу в регіоні. Вони повинні працювати у правовому полі та в тісному контакті з громадськими організаціями і координувати свої дії з Комітетом арбітрів ФФУ [176].

Діяльність арбітра – селекціонера-кваліфікатора спрямовується на роботу з арбітрами, які будуть у подальшому проводити змагання серед команд професійних футбольних клубів, в той час як діяльність регіональної організації значно ширша та охоплює роботу з арбітрами дитячо-юнацьких, аматорських команд, футзалу, пляжного футболу тощо [176].

Арбітри – селекціонери-кваліфікатори відповідають за підготовку арбітрів на території відповідної регіональної федерації (рис. 1.2).

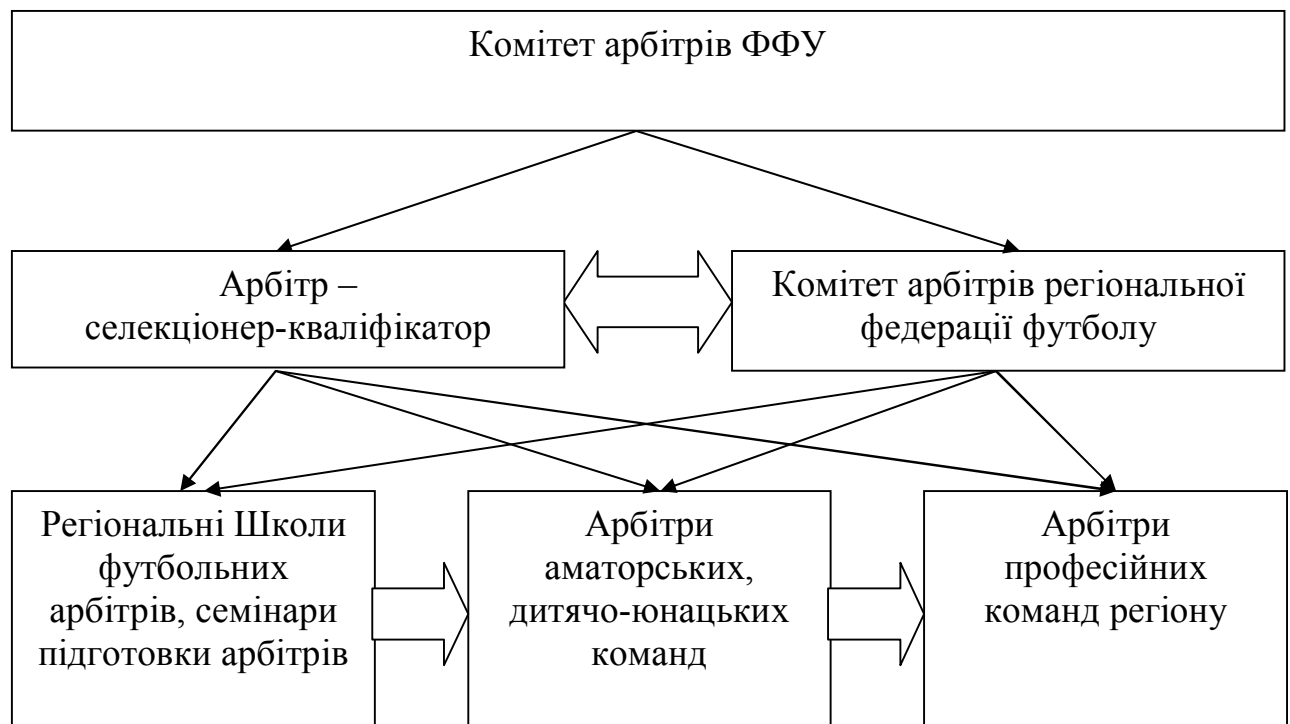


Рис. 1.2. Схема функціонування інституту арбітрів – селекціонерів-кваліфікаторів у кожній регіональній федерації футболу [176]

За допомогою місцевих та інших футбольних організацій арбітри – селекціонери-кваліфікатори повинні створювати систему, яка передбачає повний цикл підготовки арбітрів для змагань з футболу серед професійних команд, а саме:

- питання селекційної роботи;
- складання програм навчання арбітрів з різним рівнем підготовленості;

- основні критерії відбору та висування арбітра (інтелектуальні, зовнішні, професійні показники, фізичні характеристики, психологічна готовність);

- визначення механізмів методичного супроводу професійного зростання арбітра (проведення разом з кандидатом аналізу арбітражу конкретних матчів, тестування арбітрів з функціональної підготовленості, знань Правил гри та методики арбітражу, формування в арбітра його морально-етичних та волевих якостей, відповідного менталітету);

- оцінювання рівня кваліфікації арбітра протягом не менше одного року;

- надання остаточного висновку щодо перспективи професійного зростання арбітра [176].

Комітет арбітрів ФФУ, арбітри – селекціонери-кваліфікатори діють на підставі нормативно-правових документів ФІФА, УЕФА, ФФУ в дусі партнерства, взаємної поваги відповідно до міжнародних принципів «Чесної гри» [176].

Арбітри – селекціонери-кваліфікатори проводять основну роботу з відбору арбітрів. Вони складають списки арбітрів, з яких визначаються найкращі кандидатури для їх подальшого професійного зростання [33, 35, 127, 149, 176].

Враховуючи те, що пріоритетним в країні є проведення змагань з футболу серед професійних команд, Комітет арбітрів ФФУ залишає за собою право:

- залучати та представляти на затвердження Виконкому ФФУ кандидатури арбітрів – селекціонерів-кваліфікаторів, які найбільш успішно володіють методикою оцінки професійної діяльності арбітра;

- відмовитись від послуг арбітра – селекціонера-кваліфікатора у випадку порушення ним нормативно-правових вимог у межах своєї компетенції;

- контролювати якість проведення змагань арбітрами, яких внесено до списків арбітрів відповідних ліг, за рекомендацією арбітра – селекціонера-кваліфікатора;
- виключне право усунення рекомендованого арбітра від арбітражу, переведення його до нижчого рівня змагань, виключення зі списків арбітрів ФФУ;
- застосовувати дисциплінарні санкції до арбітрів, арбітрів – селекціонерів-кваліфікаторів у відповідності до Дисциплінарних правил ФФУ [127, 146, 149, 160, 175, 176].

Комітет арбітрів ФФУ за результатами річних показників фізичної та теоретичної підготовки, практичного арбітражу матчів відповідною категорією арбітрів визначає кількість потенційних кандидатів для внесення їх до списку арбітрів професійних команд [149].

Навчальні плани та програми підготовки у національній Школі футбольного арбітра (НШФА) розроблено відповідно до Концепції вдосконалення системи підготовки арбітрів для проведення змагань з футболу в Україні, прийнятої рішенням Виконкому ФФУ від 28 вересня 2003 року з урахуванням перспектив розвитку арбітражу. До тематичного плану включені актуальні теоретичні та практичні питання з підготовки футбольних арбітрів. Теоретичні розділи програми мають практичну спрямованість, а також передбачають різнобічну підготовку арбітра. Практичні розділи планів та програм спрямовані на виховання та розвиток професійних умінь і навичок у роботі арбітра [127].

Подання навчального матеріалу базується на диференційованому (з урахуванням індивідуальних психологічних, функціональних та професійних особливостей) підході до слухачів з використанням аналізу та оцінки результатів їх педагогічного та психофункціонального тестування. Тематичний план реалізується шляхом навчальних семінарів протягом 12 місяців і передбачає індивідуальну самостійну підготовку слухачів у періодах між семінарами [127].

Підготовка та проведення семінарів здійснюється за безпосередньою участю Комітету арбітрів регіональної федерації та Комітету арбітрів ФФУ. Заліки та іспити слухачі здають атестаційній комісії, створеній дирекцією Школи спільно з Комітетом арбітрів ФФУ. До складу комісії входять представники комітетів арбітрів ФФУ, викладачі, арбітри-кваліфікатори, інші досвідчені фахівці з арбітражу. На основі оцінок, отриманих під час заліків та іспитів, висновків після аналізу установленої кількості ігор, проведених упродовж сезону, слухачеві присвоюється категорія згідно «Положення про присвоєння категорій арбітрам з футболу», затвердженого 29 березня 2003 року Виконкомом ФФУ [127, 149, 176].

Плани та програми передбачають обсяг занять для слухачів з функціональної підготовки на кожному етапі навчання. Слухачі на кожному етапі навчання складають іспити з фізичної та теоретичної підготовки за відповідними нормативами тестування. До загального обсягу занять з Правил гри та методики арбітражу на кожному етапі входять практичні заняття у спортивному залі та на футбольному полі. Практичні заняття проводяться під час навчальних двобічних ігор між командами, складеними із слухачів або під час матчів серед дитячо-юнацьких та аматорських команд. До проведення офіційних ігор допускаються слухачі Школи, які успішно склали заліки та іспити з дисциплін, передбачених навчальним планом [127, 160].

Після активної роботи П. Колліни в Україні, перед ним та українськими арбітрами постали нові завдання щодо реформування та розвитку арбітражної системи. З вересня 2012 року в Україні був взятий курс на створення нового рівня підготовки вітчизняних рефері – започаткування «Національної школи футбольного арбітра», яка розпочала роботу 21 січня 2013 року та функціонує на всій території України з представництвом у кожній області [127].

Про підвищення рівня арбітражу свідчить і статистика щодо зростаючої кількості призначень українців на міжнародні матчі. З початку вересня 2012 року до листопада 2013 року 23 українських арбітри та їх

асистенти провели 18 матчів міжнародного рівня. Станом на кінець 2012 року в Україні працюють 10 арбітрів ФІФА – 7 чоловіків і 3 жінки та 13 асистентів арбітра – 10 чоловіків і 3 жінки [171].

Завдяки Куратору системи арбітражу в професійному футболі України П'єрлуїджі Колліні були запроваджені додаткові асистенти арбітра у матчах Прем'єр-ліги. Перш ніж Технічний комітет ФІФА включив відповідні положення щодо додаткових асистентів арбітра у Правила гри, УЄФА протягом трьох сезонів (2009–2011 роки) проводила експеримент із застосування додаткових асистентів арбітра в матчах Ліги Чемпіонів та Ліги Європи. Через це матчі багатьох українських клубів вже проходили за участю 6-х офіційних осіб матчу, які мають в наявності переговорні пристрої (гарнітура з мікрофоном і навушником). Кожен арбітр одягає собі на руку ще спеціальний передавальний пристрій. Він необхідний для того, щоб бригада арбітрів вчасно та вірно приймала рішення на футбольному полі в спірних та складних ігрових ситуаціях, які виникають під час проведення матчу [75, 84, 171].

Під час зустрічі із власниками клубів, що відбулася в ФФУ 3 грудня 2012 року, обговорювалась можливість застосування цієї схеми в матчах чемпіонату Прем'єр-ліги починаючи із другої частини сезону 2012–2013 років, після завершення міжсезонної паузи. Президенти клубів Прем'єр-ліги вирішили відмовитися від залучення до матчів додаткових асистентів арбітрів у сезоні 2014–2015 років. За словами П'єрлуїджі Колліні, Комітет арбітрів зобов'язаний дотримуватися цього рішення і надалі працювати таким чином, щоб арбітри виконували свою роботу якісно – навіть без участі додаткових асистентів арбітра [84].

1.2. Особливості діяльності футбольних арбітрів на сучасному етапі

В історичному аспекті сучасний арбітраж футбольних матчів, як і багатьох видів спорту, починався від «пасивних» дій арбітра, де фіксували та

оцінювали результати змагальної діяльності без прямого втручання в сам процес гри, до отримання права керувати перебігом матчу [37, 44, 71, 95, 97].

Перші арбітри спостерігали за перебігом гри з визначеної відстані. Це допомагало охопити поглядом більший ігровий простір, найбільшу кількість гравців та найкраще бачити в цілому всю ситуацію на футбольному полі. А не втручання арбітра в перебіг гри не давало йому можливості зробити помилку та активно впливати на результат матчу [32, 54, 95, 99]. Арбітраж спортивних змагань – це процес виконання арбітром різних функцій з їх організації та проведення, фіксації спортивних результатів, визначення переможця, контролю правил змагань [27, 61, 95, 98].

Як зазначає М. А. Давидов [54] та Я. І. Грінбергас [52], арбітри – це вихователі, які своїми діями повинні чітко, кваліфіковано та об'єктивно оцінювати вчинки та ігрові дії спортсменів.

Сучасний футбол характеризується зростанням рівня складності та напруження боротьби. Під час спортивного змагання найбільш важливою є роль арбітра з суб'єктивною оцінкою діяльності учасників змагань [6, 13, 18, 104, 185].

Проблема помилок арбітрів виникла з першою появою арбітра на полі. Змінювалася і удосконалювалася методика арбітражу, форми і методи підготовки арбітрів, змінювалися і самі Правила гри, але недоліки в роботі арбітрів, які впливають на підсумок матчу, бувають в усьому світовому футболі [1, 44, 83, 94, 98].

Під час проведення Євро-2012 допускались грубі помилки в арбітражі матчів. Так, в матчі між збірними України та Англії угорський арбітр Віктор Кашаї зі своїми асистентами не помітив явне взяття воріт англійської збірної.

Найбільш серйозним недоліком в роботі арбітрів на сьогодні є недостатня боротьба із грубістю на футбольному полі, симуляціями та недисциплінованою поведінкою окремих футболістів. Арбітрам треба використовувати більш рішучі заходи, надані Правилами гри, застосовуючи до порушників відповідні дисциплінарні санкції [6, 84, 159].

Зараз дуже гостро постало питання про відповідність гри футболістів принципам «Fair play». Для вирішення цих завдань дуже важливою складовою є професійне ставлення арбітрів до виконання своїх обов'язків на футбольному полі, що сьогодні також потребує певного удосконалення [71, 159, 176].

Протягом окремих матчів виникають ігрові ситуації, які складають певні труднощі для арбітражу та непорозуміння серед учасників футбольного матчу і глядачів. Арбітр при оцінюванні ігрового епізоду має декілька секунд, які відводяться йому для того, щоб прийняти швидке і правильне рішення. Йому необхідно ретельно вивчати Правила і сутність самої гри у футбол, опанувати найбільш сучасні методи арбітражу, постійно підвищувати свої знання, узагальнювати досвід та творчо його вдосконалювати [70, 97, 176, 179].

Центральною особою футбольного поєдинку є арбітр, якому надано функцію керівника гри й відведено функцію контролю за дотриманням Правил гри. Рішення арбітра щодо гри є остаточними [22, 32, 55, 99]. Основними обов'язками арбітра у футболі є:

- стежити за чітким виконанням усіх пунктів Правил гри;
- стежити за часом гри, а після закінчення матчу заповнювати рапорт;
- виносити покарання за порушення правил гри [5, 6, 9, 146].

Серед організаційних особливостей діяльності арбітра визначено зобов'язання прибути на місце проведення матчу за одну годину до початку матчу, щоб:

- визначити придатність футбольного поля до гри;
- перевірити склади команд, відібрати м'ячі для гри;
- перевірити листи-заявки, картки футболістів, щоб все співпадало з рапортом арбітра (вони подаються арбітру представником команди до початку матчу разом з заповненим складом своєї команди в рапорті арбітра);
- перевірити взуття та спорядження футболістів;
- обговорити проведення гри з асистентами арбітра [5, 6, 32, 97, 165].

Арбітр завжди повинен бути головною особою, який керується Правилами гри та принципами «Fair play». До процесу проведення змагань, всебічної підготовки арбітрів, їх вмінню керувати грою пред'являються високі сучасні вимоги. Необхідно дивитись на арбітраж через процес навчання арбітрів, виховуючи їх як особистостей, починаючи з самого першого ступеню та дотримання придбаного досвіду на вершинах своєї діяльності [19, 71, 103, 167, 177].

Для арбітрів професійно важливими стають психологічні якості, над якими потрібно постійно працювати та підтримувати свої кондиції на високому рівні впродовж всього змагального періоду:

- висока концентрація уваги;
- висока швидкість мислення;
- реакція на зміну ігрової ситуації;
- впевненість в своїх діях;
- відсутність емоційної реакції на зовнішній психологічний вплив [48, 97, 166, 186 та ін.].

Арбітраж, як і будь-яка людська діяльність, повинен відповідати певним критеріям. У футболі роль арбітра надзвичайно важлива, складна та відповідальна. Якщо ж взяти до уваги широку популярність футболу, велику глядацьку аудиторію, то його слід віднести до найбільш важкого для арбітражу виду спорту [23, 32, 45, 94, 150].

У зв'язку з цим, для того, щоб вірно приймати рішення, знаходячись при цьому на оптимальній відстані від ігрового моменту, арбітру необхідно бути добре фізично підготовленим [8, 25, 60, 79, 133].

Фізична діяльність футбольного арбітра зумовлюється особливостями його рухової активності під час проведення матчу, для якої характерна постійна зміна інтенсивності роботи. Переміщення по футбольному полю арбітр виконує з різною швидкістю. Постійна зміна не тільки швидкості, але і напрямку руху вимагають від арбітра спритності і гнучкості, правильної техніки переміщення [4, 51, 181 та ін.].

Рухова активність арбітра залежить від дій футболістів під час матчу і її можна розподілити на переміщення арбітра кроком та бігом [4, 29, 61, 63, 148].

Основною оцінкою рівня фізичної підготовленості арбітра є фітнес-тест ФІФА, який був розроблений комітетом арбітрів ФІФА разом із Спортивно-медичним комітетом і затверджений на засіданні в Цюріху, що проходило 25–28 жовтня 2005 року. Цей фітнес-тест є обов'язковим і застосовується для складання українськими арбітрами з 1 січня 2007 року (циркулярний лист ФІФА № 1013 від 10 січня 2006 року). Він виконується на біговій доріжці і включає: швидкісний тест «Біг 6x40 м» і із зростаючою інтенсивністю «Біг min 20x150 м» з проходженням 50 м кроком під час відпочинку за сигналом інструктора [176].

Під час швидкісного тесту «Біг 6x40 м» інтервал між забігами не повинен перевищувати 1 хв 30 с (у цей час входить і повернення до старту – ходьба 50 м). Кожна спроба виконується з динамічного старту із виставленої вперед ноги за лінію, розташовану на відстані 1,5 м від електронного годинника – «воріт» на стартовій позиції [32, 176].

Для перевірки фізичної готовності застосовували Yo-Yo тест (Yo-Yo – інтервальний тест витривалості), який був розроблений в 1994 році данським професором Йенгсом Бенгсбо та рекомендований ФІФА для застосування арбітрами в Україні з 2011 року [169, 192, 206].

При підготовці до матчу арбітр повинен мати здібності вірно визначати засоби та методи управління грою, вибирати відповідну тактику, враховуючи турнірне становище команд та важливість матчів, які мають характер потенційного «дербі». Під час футбольного матчу він має постійну взаємодію з футболістами за допомогою свистка, голосу, а також жестів [97, 98, 100].

Арбітр приймає відповідні рішення, тим самим від якості виконання його обов'язків залежить, в цілому, управління матчем, наскільки воно буде успішним чи навпаки. Один може постійно помилятися, приймаючи незрозумілі рішення для футболістів, глядачів, офіційних осіб, його роботою

ніхто незадоволений, а другий – повна протилежність. Прийняті ним рішення всім зрозумілі, він займає ідеальну позицію на футбольному полі для прийняття вірного рішення [24, 37, 97, 159, 181].

Взаємовідносини між арбітрами і учасниками матчу мають суттєву особливість. Статус арбітра завжди вище за статус футболістів, його наділено, згідно Правил гри, правами і обов'язками приймати відповідні рішення [8, 143, 167].

При управлінні матчем свисток – це головна зброя арбітра, потрібно вміти його використовувати. Тональність, тембр і сила звуку повинні відповідати характеру порушення. Свисток, вміле його використання, в сполученні зі словами, репліками, складають важливі особливості під час проведення матчу у взаємовідносинах між арбітром і футболістами [17, 150, 159].

Також, важливими є:

- манера розмови. Дуже важливо, що говорити, але більш важливим є те, як це робити – впевнено чи не впевнено, зухвало та в недобррозичливій манері;

- дикція;
- як діє голос арбітра на оточуючих;
- швидко чи повільно арбітр говорить;
- чи вміє він регулювати гучність та тембр свого голосу;
- не припускати образи.

При управлінні матчем послідовність арбітра щодо оцінки ігрових епізодів, які в ньому виникають, довіра виходить на перший план [70, 80, 129, 159].

Авторитет завойовується і складається роками, але втратити його дуже легко. При цьому чим більше досвіду, чим вище професійні, особисті якості, тим більша ступінь довіри з'являється у гравців, представників команд до прийнятих арбітром рішень [33, 38, 62, 98, 167].

Під поняттям «довіра» розуміється:

- встановлена репутація;
- імідж, зовнішність, спортивність, добре підібрана екіпіровка;
- інтелект, манера спілкування, впевненість в собі;
- поведінка арбітра до початку матчу, можливість протистояти спокусі;
- відкритість, вміння спілкуватись;
- розважливість, шарм;
- правильність, справедливість прийнятих рішень по відношенню до обох команд, послідовність в прийнятті рішень;
- методика арбітражу, жести;
- рухова активність, вибір позиції [4, 77, 94, 159].

Важливою складовою довіри є фізичні кондиції і вміння правильно вибрати позицію, особливо це важливо при призначенні 11-метрового або штрафного та вільного удару. Коли позиція арбітра піддається сумніву, то виникають агресивні дії, апеляції з боку футболістів, некоректні вислови глядачів. У цій ситуації арбітру важливо утримати свою гнучку лінію в прийнятому рішенні, інакше він приречений втратити авторитет і довіру, які він надбав протягом проведеного матчу [1, 32, 98, 133, 159, 176].

1.3. Підготовка арбітрів у період спортивного сезону

Розвиток сучасного футболу йде у напрямку збільшення рухової активності футболістів та тактичних взаємодій командної гри [13, 156 та ін].

Для того, щоб арбітр міг правильно оцінити складні ситуації, йому необхідно знаходитися поряд з ними. Тому з'являється проблема вибору місця на футбольному полі. Уміння арбітра зайняти оптимальну позицію при оцінці ігрового епізоду – це не тільки свідчення рівня кваліфікації, але й показник відмінної фізичної підготовленості, підтвердження високої рухової активності [4, 35, 49, 98, 151 та ін.].

Успішність діяльності арбітра залежить від розуміння змісту спортивної боротьби, трактування Правил гри та відповідної фізичної і психологічної підготовленості арбітрів. Ці складові взаємопов'язані, але ті чи інші з них домінують на різних етапах багаторічної підготовки арбітрів [26, 38, 63, 132, 150, 181].

Структура і зміст фізичної підготовленості арбітрів має багато спільних ознак із фізичною підготовленістю футболістів, проте розвиток окремих якостей має для арбітрів важливіше значення, ніж для футболістів. Якості, які є значущими та більшою мірою визначають фізичну підготовленість арбітрів – це спеціальна витривалість та швидкість переміщення. Слід розрізняти стартову та дистанційну швидкість, які є взаємопов'язані [8, 9, 12, 35, 133 та ін.].

Фізичні вправи – найважливіший засіб підвищення працездатності футбольного арбітра.

Спеціальні вправи – це вправи, що містять елементи рухів або що повністю повторюють рухи, які арбітр виконує під час матчу, і при яких окремі м'язи або м'язові групи функціонують таким же або схожим чином [6, 8, 25, 36 та ін.].

Загальнорозвивальні вправи запозичені з різних видів спорту і схожі з рухами, виконаними арбітром у матчі [3, 11, 32, 101].

За допомогою спеціальних вправ виховують фізичні якості – силу, витривалість, швидкість, спритність і ін. [30, 35, 40].

Загальнорозвивальні вправи сприяють освоєнню і вдосконаленню багатьох рухових навичок, покращують координаційні здібності. Включення загальнорозвивальних циклічних вправ і спортивних ігор в підготовку арбітра сприяє вихованню загальної витривалості, розвитку м'язів, що не приймають або мало приймають участь в процесі проведення матчу, а також збереженню високої фізичної і психічної працездатності [16, 31, 89, 124].

Спеціальну фізичну підготовку футбольного арбітра можна віднести до швидкісно-силової підготовки, розвитку якостей спеціальної швидкості і

спеціальної витривалості, які необхідні арбітру під час проведення матчу [5, 28, 32, 67].

При переміщенні арбітра футбольним полем під час матчу функціонує більше ніж 65 % всіх м'язів, він втомлюється і щоб продовжити активно рухатись, потрібні значні вольові зусилля [8].

Таким чином, вся робота з підготовки арбітрів проводиться за рахунок розвитку загальної і спеціальної витривалості [32, 133].

Розвиток швидко-силових якостей досягається шляхом виконання повторних серій спеціальних вправ, максимально наближених до характеру основних рухів. Виконувати ці вправи необхідно дещо швидше, ніж основні (які виконуються під час матчу) рухи. Тривалість вправ в кожній серії повинна бути такою, щоб узятий темп можна було зберегти до їх кінця. Вправи припиняються негайно при зниженні швидкості рухів. Застосовуються вони головним чином в підготовчому і на окремих етапах змагального періоду [32, 35, 46, 68, 153 та ін.].

Силова витривалість розвивається шляхом тривалого повторення вправ при середніх м'язових зусиллях (біг у взутті, що обтяжує, біг угору, біг по піску тощо). Силу витривалість слід розвивати шляхом великої тренувальної роботи по вдосконаленню загальної і спеціальної витривалості в підготовчому і змагальному періодах [35, 63, 133, 163 та ін.].

Спеціальна витривалість розвивається шляхом багаторазового повторення тренувальної роботи, менш тривалої, чим під час матчів, але в швидшому темпі [42, 50, 96, 148].

Для цього застосовуються повторний, перемінний і повторно-перемінний методи тренування. Сума відрізків дистанції в одному занятті повинна бути більше довжини тієї відстані, яку пробігає арбітр в матчі, і дорівнювати в середньому 10000 м [3, 35, 73, 135, 183].

Важливим напрямком для розвитку спеціальної витривалості є підвищення абсолютної швидкості бігу з тим, щоб створити запас швидкості, закладений на високих швидко-силових якостях арбітра. Це дає можливість

розвивати велику середню швидкість під час матчу і витратити при цьому менше сил. Робота над розвитком швидкості і спеціальної витривалості проводиться одночасно, що допомагає арбітру демонструвати їх в повному обсязі під час проведення матчу [32, 63, 107, 120 та ін.].

Для виховання швидкісно-силових якостей використовуються швидкісно-силові і силові вправи [35].

До вправ, які виховують силові якості, відносяться: стрибок з напівприсіду, глибокого присіду, стрибки на одній нозі; біг з високим підняттям стегна, біг по сходах, біг угору; вправи, що виконуються в швидкому темпі [35, 105, 136, 182 та ін.].

Арбітри Прем'єр-ліги, першої, другої ліг протягом року проходять навчально-тренувальні збори два рази на рік в лютому та червні місяцях, на яких складають контрольні нормативи з теоретичної та фізичної підготовки (фітнес-тест ФІФА – «Біг 6х40 м» та «Біг min 20х150 м»), де визначається рівень знань Правил гри та фізична підготовленість арбітрів, після яких складаються списки арбітрів для проведення матчів у відповідних лігах професійних змагань. На навчально-тренувальних зборах керівники закликають арбітрів постійно слідкувати за своїм фізичним станом, добиватися того, щоб він був не просто добрим, а відмінним. Також на зборах ведуться лекції з теоретичної підготовки щодо забезпечення єдиного трактування Правил гри у футбол [32, 40, 62, 176].

Планування навчально-тренувального процесу арбітрів у футболі є одним з найбільш складних проблем, що пояснюється безліччю різнопланових завдань, які доводиться вирішувати на різних етапах підготовки [19, 22, 149, 181].

При побудові занять необхідно уміти застосовувати всі сучасні методи підготовки в такому поєднанні і співвідношенні, які дозволили б максимально розвивати і використовувати природні можливості арбітрів [5, 30, 35, 59, 135, 166].

Коли арбітр завчасно знає свої призначення на матчі, тоді йому краще планувати процес підготовки з метою досягнення найвищого рівня фізичної та моральної готовності. Арбітри іноді дізнаються, коли вони проводитимуть матч, лише за два або три дні до його початку [2, 6, 32, 146, 176].

Арбітри повинні завжди бути відмінно фізично підготовленими. Тому необхідно, щоб режим тренувань футбольного арбітра був ретельно розроблений і гарантував:

- необхідний рівень фізичної підготовленості, що відповідає фізичним і психологічним вимогам кожного матчу;
- достатню кількість часу для адаптації після матчів і тренувань з великим навантаженням;
- достатній рівень фізичної підготовленості під час напружених періодів, коли зменшення тренувального навантаження відбувається за рахунок ігрового навантаження [87–93].

Отже, загальні рекомендації, що стосуються підготовки арбітрів, розглядають використання різних засобів, визначають контрольні нормативи та методику підготовки до їх складання, однак нами не виявлені відомості щодо планування видів та засобів підготовки в різних структурних утвореннях упродовж року, обумовлені параметрами професійної діяльності та рівнем підготовленості арбітрів.

1.4. Професіограма футбольного арбітра

Футбольний арбітраж є спеціальність, якої треба навчатися і в якій необхідно вдосконалюватися [82].

Професійна діяльність футбольного арбітра характеризується сукупністю якостей людини, що відображають його психологічні, фізіологічні, медичні, професійні та інші особливості, які в сукупності формують уявлення про суб'єкта діяльності на різних стадіях його професійного становлення і реалізації. Професійна діяльність – діяльність

людини за ознаками певної сукупності професійних завдань та обов'язків (робіт), які виконує фахівець [82, 161, 178].

Перше дослідження діяльності арбітра було проведено П. А. Рудиком (1928). П. А. Рудик називає арбітраж професією, відзначаючи складність цієї діяльності і необхідності високої кваліфікації, а також виділив ряд важливих якостей професійної діяльності футбольного арбітра [35].

Професіограма футбольного арбітра – це описово-технологічна характеристика професійної діяльності, що включає в себе систему знань, умінь і професійно важливих якостей, спрямована на створення цілісного уявлення про об'єкт і суб'єкт арбітражу змагань [178].

Національний класифікатор України «Класифікатор професій» (КП) розроблено на виконання постанови Кабінету Міністрів України від 04.05.1993 року № 326 «про Концепцію побудови національної статистики України та державну програму переходу на міжнародну систему обліку і статистики». Цей класифікатор призначений для застосування центральними органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, Федерацією роботодавців України, всіма суб'єктами господарювання під час запису про роботу у трудові книжки працівників [82].

У КП застосовані такі поняття: робота, кваліфікація, професія.

Робота – певні завдання та обов'язки, що виконані, виконуються чи повинні бути виконані однією особою.

Кваліфікація – здатність виконувати завдання та обов'язки відповідної роботи [80].

Професія – здатність виконувати подібні роботи, які вимагають від особи певної кваліфікації [82].

Професія «суддя з виду спорту» (арбітр з футболу) відноситься до розділу 3 класифікації професій – фахівці, який вміщує професії, що вимагають знань в одній чи більше галузях природознавчих, технічних і гуманітарних наук та має код КП 3475 (спортивні тренери, інструктори-методисти та професійні спортсмени), Випуск ДКХП 85 (довідник

кваліфікаційних характеристик професій) і професійну назву роботи – «суддя з виду спорту» (арбітр з футболу) [82].

До Випуску ДКХП 85 «Спортивна діяльність» включено кваліфікаційні характеристики професій керівників, професіоналів, фахівців та робітників, які є суто специфічними для спортивної галузі. У випуску враховано зауваження та пропозиції організацій, установ та підприємств, підпорядкованих Держкомспорту України, які виникли під впливом технічного прогресу та змін в організації діяльності з фізичної культури і спорту в Україні, удосконаленням кваліфікаційних вимог [82, 161].

Завдання та обов'язки арбітра. Арбітраж футбольних матчів, проводить семінари та інструктажі за дорученням відповідних Комітетів арбітрів, володіє Правилами змагань з відповідного виду спорту, суворо і об'єктивно застосовує їх в процесі арбітражу. Сприяє проведенню змагань на високому організаційному рівні. Підвищує свою кваліфікацію, рівень фізичної підготовленості, передає знання і досвід молодим арбітрам. Бере участь у роботі Комітету арбітрів і пропаганді спорту, в роботі семінарів з підготовки і підвищення кваліфікації футбольних арбітрів [161].

Повинен знати: Правила змагань з футболу; історію розвитку футболу.

Кваліфікаційні вимоги. Повна загальна середня освіта, відповідна підготовка з футболу та кваліфікація арбітра з футболу [161].

Бригада арбітрів, яка сформована для проведення футбольних матчів, включає в себе наступні посади: арбітр, асистент арбітра, четвертий арбітр (резервний), додатковий асистент арбітра. Кожна з цих посад пред'являє свої вимоги до суб'єкта праці. Для того, щоб досягти висот у даної трудової діяльності, людина повинна оволодівати знаннями і вміннями працювати на будь-якій посаді. Оплата праці залежить від рівня змагань і кваліфікації арбітра [44, 71, 81, 178].

Умови роботи у футбольних арбітрів досить важкі. При гострій конкуренції серед футболістів, арбітри відчувають постійний психологічний тиск з боку глядачів, учасників та тренерів.

Правила виконання безпосередніх обов'язків арбітра регламентовані і контролюються Комітетом арбітрів та Контрольно-дисциплінарною комісіями. Санкції, які можуть накладати на арбітра, варіюються від пониження в списку даної ліги до довічної дискваліфікації [35, 176].

Знання. Знання є одним з факторів, що визначають можливості арбітра в його діяльності. Футболісти оцінюють арбітра не тільки по його комунікативним якостям (уміння спілкуватися, входити в контакт з колегами, гравцями, тренерами), скільки за професійними якостями [81, 82, 178].

Знання повинні здобуватися не тільки з літератури, лекцій та бесід з іншими арбітрами, але й в процесі вивчення характеру, здібностей, рівня фізичного розвитку футболістів, а також коли арбітр набуває знання під час своєї діяльності, при аналізі арбітражу матчу, при узагальненні отриманих відомостей від спостерігача арбітражу або інструктора. Це надає всій діяльності арбітра творчий характер [44, 71].

Вміння. Вміння арбітра поділяються на конструктивні, організаторські, комунікативні (включаючи дидактичні та ораторські), гностичні та рухові.

Конструктивні вміння допомагають арбітру конструювати, планувати діяльність [81, 178].

Організаторські уміння пов'язані з реалізацією арбітром намічених планів. Арбітри повинні вміти організувати як свою діяльність, так і діяльність футболістів [81, 161].

Комунікативні вміння пов'язані з спілкуванням арбітра з тренерами, з колегами по роботі зі спортсменами та керівництвом організації, з засобами масової інформації [81, 178].

Дидактичні уміння пов'язані з умінням арбітра чітко та зрозуміло доносити до свідомості гравців і арбітрів особливості Правил гри. До дидактичних вмінь відносять вміння арбітра пробудити у глядачів інтерес до своєї діяльності [23, 81].

Ораторські вміння необхідні арбітру для здійснення освітньої функції і повинен володіти великою ерудицією і культурою мовлення [178].

Гностичні вміння пов'язані з пізнанням арбітром як окремих футболістів, так і команди в цілому, з аналізом ситуацій в матчі та результатів своєї діяльності. Гностичні вміння включають уміння користуватися навчально-методичною і науковою літературою, вміння проводити спеціальний перегляд матчів своїх колег та аналізувати їх дії для того, щоб внести корективи в діяльність арбітра [81, 178].

Рухові уміння відображають, насамперед, техніку виконання жестів арбітра, техніку переміщення арбітра по футбольному полю, технологію виходу бригади арбітрів і правила роботи з комп'ютерно-інформаційними комплексами арбітра [81].

Футбольний матч – видовище. І вся робота арбітрів повинна підтримувати високу естетичність поєдинку і відповідати етиці чесної гри [159].

Діяльність арбітра багато в чому визначається наявними у нього якостями, які надають своєрідність його роботи, визначають швидкість і ступінь оволодіння ним різними вміннями [178].

Арбітр повинен володіти цілим комплексом моральних якостей: принциповістю, самокритичністю, справедливістю, ввічливістю, чесністю, вимогливістю, оптимізмом, так як виховна роль арбітра у футболі надзвичайно висока, і тільки на власному прикладі можна виховати згодом багато кваліфікованих арбітрів. Арбітр зобов'язаний постійно стежити за собою, ставити до себе високі вимоги, пам'ятаючи, що він людина, спеціальністю якого є правильна поведінка і оцінка її у інших. У зв'язку з цим важливою моральною якістю арбітра є оптимізм, що включає доброту, чуйність, товариськість і доброзичливість, життєрадісність та почуття гумору [32, 71, 81, 178].

Одним з важливих якостей арбітра є правдивість та гуманізм, що характеризує ставлення до футболістів та людей взагалі [178].

Вольові якості мають велике значення для успішної діяльності арбітра. До них відносяться самовладання, наполегливість, терплячість, вимогливість, рішучість, сміливість [97].

Футбольному арбітру притаманна така якість, як спритність. Під час гри часто виникають ситуації, що вимагають миттєвого прийняття рішення. Винахідливий арбітр не дозволяє проявитися зовнішнім ознакам його внутрішнього стану. Він не буде виносити поспішних, необдуманих рішень та в залежності від ситуації знайде вірний вихід [81].

Чим більше досвід та стаж арбітра, тим менше виникає несподіваних для нього ситуацій, що вимагають винахідливості, кмітливості, швидкого орієнтування, але зовсім уникнути несподіваних ситуацій не вдається навіть досвідченим арбітрам [97, 99].

Інтелектуальні якості підкріплюють дидактичні вміння арбітра, допомагають йому знаходити правильні рішення під час проведення матчу, обумовлюють ефективність арбітражу, вирішення проблем, що виникають в організації змагань з футболу. До цих якостей відносять: ясність і логічність мислення, критичність, уяву, винахідливість, дотепність та оперативність мислення, що характеризує здатність швидко знаходити оптимальне рішення під час спірних епізодів [81, 102, 159].

Таким чином, успішна професійна діяльність арбітра пов'язана з швидкістю і міцністю запам'ятовування. Психомоторні якості особливо необхідні успішному арбітру. Багато навантаження, які випадають на долю арбітра, вимагають великої фізичної сили, витривалості, швидкості реакції. З віком фізичні якості мають тенденцію до регресу, тому постійною турботою арбітрів є підтримання його на належному рівні. Це вимагає дотримання рухового режиму та режиму харчування, постійного контролю за своїм здоров'ям [32, 35, 71, 97, 178].

В сучасних умовах одним із найважливіших факторів підвищення якості арбітражу є формування його привабливого іміджу футбольного арбітра і створення його бездоганної професійної репутації [165].

Досвідчений арбітр знає, що професійні контакти, як з гравцями команд і їх керівниками, уболівальниками істотно полегшуються при тому умови, що у всіх цих осіб сформувалося певне позитивне уявлення про репутацію, авторитет та імідж арбітра [81, 97].

Професійна компетентність арбітра найбільш сприяє формуванню його персонального авторитету. Джерелом авторитету є віра в те, що арбітр має перевагу в знаннях, розумінні та компетентності і краще за інших розуміє, як захищати інтереси всіх діючих в футбольному матчі осіб [81, 159, 161, 178].

Імідж можна створювати шляхом соціальних маніпуляцій, включаючи різні заходи: агітацію і пропаганду, рекламні компанії тощо. У цьому відношенні найбільш сильний вплив на багатомільйонну аудиторію надають телевізійні спортивні коментатори і оглядачі ЗМІ. Але арбітр може добитися позитивного образу іншим шляхом, постійно демонструючи свої дійсні досягнення під час арбітражу футбольних матчів [22, 69, 81, 98, 130].

Спираючись на дану характеристику професії, можна проводити роботу по підготовці арбітрів високої кваліфікації та залучення молодих арбітрів до арбітражу футбольних матчів.

Висновки до розділу 1

Заснування Міжнародної федерації футбольних асоціацій (ФІФА) сприяло поширенню і зміцненню контактів між футбольними клубами різних країн і національними збірними командами та порушило питання про організацію і проведення чемпіонатів світу і включення футболу до програми Олімпійських ігор.

Розвиток арбітражу у світі пов'язаний, передусім, з науково-технічним прогресом, постійним удосконаленням Правил гри та рівнем організації футбольних матчів.

Керуючим і координуючим органом з організації та проведення національних змагань з футболу є Федерація футболу України, яку очолює

президент. Вона є повноправним членом Міжнародних футбольних організацій УЄФА та ФІФА і визнає Правила гри, проголошені ФІФА.

У своїй професійній діяльності арбітри повинні дотримуватися і застосовувати на практиці Правила гри, Регламенти і Статути, а також усі інструкції чи циркуляри, встановлені Виконкомом ФФУ та Комітетом арбітрів.

Підготовка арбітрів в Україні останнім часом має цілеспрямований характер. Основним досягненням вітчизняної системи підготовки арбітрів є Національна школа футбольного арбітра, яка розпочала свою роботу 21 січня 2013 року та функціонує на всій території України з представництвом у кожній області. Однак для ефективного підготовки бракує науково обґрунтованих рекомендацій щодо кількісних параметрів та загальної структури циклів підготовки.

Одним з основних завдань Комітету арбітрів ФФУ, поряд зі зміцненням організаційної роботи, є підвищення кваліфікації арбітрів футбольних змагань всіх рівнів.

Арбітраж футбольних матчів – це процес виконання арбітром різних функцій з їх організації та проведення, фіксації спортивних результатів, визначення переможця, контролю Правил гри.

Арбітру необхідно ретельно вивчати Правила і сутність гри у футбол, опанувати найбільш сучасні методи арбітражу, постійно підвищувати свої знання, узагальнювати досвід та творчо його вдосконалювати.

Фізично та психологічно напружена діяльність арбітрів вимагає від них високого рівня (не менше, ніж у футболістів) функціональної підготовленості, тому основним шляхом її удосконалення є застосування сучасних методів підготовки при чіткому моделюванні річного плану залежно від календаря змагань.

Матеріали дослідження, які представлені в розділі, опубліковані в науковій праці [116].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Відповідно до мети та завдань наукового дослідження нами використовувались такі методи дослідження:

- теоретичний аналіз і узагальнення наукових і методичних джерел;
- соціологічні методи дослідження (опитування, бесіди, анкетування);
- медико-біологічні методи (антропометрія, пульсометрія, велоергометрія);
- педагогічні методи (спостереження, тестування);
- педагогічний експеримент;
- методи математичної статистики.

2.1.1. Теоретичний аналіз і узагальнення наукових і методичних джерел. Метод теоретичного аналізу і узагальнення літературних джерел використовувався з метою визначення стану поставленої проблеми та виявлення основних теоретичних та практичних передумов у трактовці питання з позиції вітчизняних та зарубіжних авторів. Для цього вивчались та аналізувались монографії, дисертації, автореферати, наукові статті, офіційні документи, навчальні посібники, матеріали наукових конференцій з теорії та практики спорту, зокрема з підготовки футболістів та футбольних арбітрів.

Теоретичний аналіз і узагальнення наукової і методичної літератури проводився впродовж всього періоду дослідження і був спрямований на розширення знань з основ теорії та методики підготовки футбольних арбітрів, а також на узагальнення літературних даних за темою дослідження, визначення актуальних завдань та мети, обрання найбільш важливих та сучасних методів дослідження, розробку програми дослідження та аналіз отриманих результатів.

2.1.2. Соціологічні методи дослідження. У нашому дослідженні брали участь футбольні арбітри, які мають різний стаж арбітражу, різну професійну кваліфікацію та представляють сім областей України: Вінницьку, Хмельницьку, Івано-Франківську, Донецьку, Рівненську, Тернопільську, Київську. Соціологічні методи застосовувалися для отримання інформації про сучасний стан футбольного арбітражу, рівень професійної діяльності арбітрів та напрямки їхньої підготовки. У роботі використовувались наступні соціологічні методи дослідження: опитування, бесіди та анкетування.

Нами було проведено опитування 54 арбітрів, які проводять матчі Прем'єр-ліги, першої, другої ліги, аматорської, дитячо-юнацької футбольної ліги України та регіонального рівня. Середній стаж арбітражу опитаних арбітрів становив 6 років.

Бесіди застосовувались на початкових етапах дослідження з метою уточнення окремих аспектів проблеми, що вивчалася. Бесіди проводились за планом, складеним згідно з рекомендаціями, які містяться в спеціальній літературі, з метою визначення факту актуальності визначеного питання та підтвердження наявності проблеми арбітражу, думок про існуючу систему підготовки арбітрів й перспективи її розвитку, сучасних вимог до особистості футбольного арбітра, відношення до професійного відбору в сфері арбітражу футбольних матчів.

Анкетування проводилося серед футбольних арбітрів Прем'єр-ліги, першої, другої, аматорської ліги України, ДЮФЛУ та арбітрів, які проводять матчі чемпіонату міста та області (табл. 2.1, додаток А, табл. А.1) з метою визначення планування різних сторін підготовки в навчально-тренувальному процесі футбольних арбітрів різної кваліфікації і включало запитання щодо:

- кількості занять в підготовчому, змагальному та перехідному періодах підготовки;
- особливостей побудови процесу підготовки в макро-, мезо-, та мікроциклах футбольних арбітрів;

- кількості матчів, які проводять арбітри різної кваліфікації впродовж року;
- кількісних параметрів фізичної, теоретичної підготовки;
- використання відновлювальних заходів після матчів та великих навантажень.

Таблиця 2.1

Анкета діяльності футбольного арбітра протягом року

Дата	Види діяльності арбітра								
	Арбітраж змагань						Фізична підготовка	Теоретична підготовка	Відпочинок
	Прем'єр-ліга	1 ліга	2 ліга	аматори, жінки, студенти, ДЮФЛУ	чемпіонат області	чемпіонат міста			
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
п....									
Усього									

Обробка анкет професійної діяльності футбольних арбітрів різної кваліфікації відбувалася з урахуванням визначених кваліфікаційних груп.

Всі арбітри, які брали участь у дослідженні, були розподілені на три кваліфікаційні групи:

- перша група (ГА-1) – арбітри професійних команд (арбітраж матчів Прем'єр-ліги, першої ліги, а також проведення матчів другої ліги);

- друга група (ГА-2) – арбітри непрофесійних команд (арбітраж матчів аматорської, жіночої, студентської ліги, дитячо-юнацької футбольної ліги України (ДЮФЛУ) та матчів в якості четвертого арбітра);
- третя група (ГА-3) – арбітри регіонального рівня (арбітраж матчів чемпіонату міста та області).

Розподіл на кваліфікаційні групи важливий тим, що до першої групи увійшли арбітри, які проводять футбольні матчі серед команд ПФЛ (Професійної футбольної ліги) та Прем'єр-ліги. До другої кваліфікаційної групи включили арбітрів, які проводять матчі аматорських команд України, які через певний час можуть поповнити списки арбітрів професійних команд однієї із ліг. Третя кваліфікаційна група складається із арбітрів, які закінчили свою спортивну кар'єру в якості гравця і перейшли до арбітражу футбольних матчів регіонального рівня, навчаються або закінчили навчання в Школі футбольних арбітрів, успішно пройшли педагогічне тестування з фізичної і теоретичної підготовки.

Арбітри на початку року проходять атестацію за підсумками минулого року і Комітет арбітрів включає їх до списку арбітрів певної ліги (згідно ротатії) на календарний рік при цьому арбітри на матч повинні одягати емблему ліги, до списку якої вони відносяться.

Для виявлення основних факторів успішного арбітражу матчів при аналізі якості виконання арбітрами своїх обов'язків використовувалися рапорти спостерігачів арбітражу, рапорти арбітрів та результати спеціальних переглядів роботи футбольних арбітрів під час практичної діяльності.

За допомогою анкетування була одержана інформація, яка підтвердила важливість та необхідність наукового дослідження.

2.1.3. Медико-біологічні методи дослідження. Рівень фізичного розвитку визначався за допомогою сукупності методів, які ґрунтуються на вимірюваннях морфологічних і функціональних компонентів [3, 15, 65, 104, 122, 172].

За методом антропометричних вимірювань було встановлено довжину тіла, масу тіла, індекс маси тіла, відсоток жиру, відсоток скелетної мускулатури, основний обмін, відсоток вісцерального жиру (додаток Б, табл. Б.1).

Вимірювання довжини тіла арбітрів проводилося за допомогою ростоміру. Маса тіла, індекс маси тіла (ІМТ), відсоток жиру, відсоток скелетної мускулатури, основний обмін, відсоток вісцерального жиру вимірювалися за допомогою монітору складу тіла Body Composition Monitor BF511.

ІМТ визначається за формулою:

$$\text{ІМТ} = m / P^2, \quad (2.1)$$

де m – маса тіла, кг;

P – довжина тіла, м.

Для визначення стану серцево-судинної системи було використано частоту серцевих скорочень (ЧСС, $\text{уд} \cdot \text{хв}^{-1}$), артеріальний тиск крові (систоличний та діастолічний, мм рт. ст).

Основним медико-біологічним методом дослідження серцево-судинної системи є пульсометрія. Пульсометрія займає важливе місце в навчально-тренувальному процесі арбітрів та футболістів, а частота серцевих скорочень є узагальненим показником оцінки стану серцево-судинної системи і організму в цілому. Величина ЧСС знаходиться в прямій залежності від рухової активності арбітра, тому важливо знати не тільки максимальне значення ЧСС арбітра при навантаженні, але і весь пульсовий спектр значень ЧСС і час відновлення після припинення навантаження [106, 189].

Реєстрація частоти серцевих скорочень та енергетичних витрат проводилася як під час проведення арбітрами футбольних матчів, так і в інтервалах пасивного та активного відпочинку.

Був використаний пульсотохограф «Beurer PM 70» (Німеччина), що дозволяє протягом 90 хв. з інтервалом у 10, 20, 30 с реєструвати та зберігати у блоці пам'яті приладу індивідуальні значення ЧСС. Він складається з нагрудного датчику – реєстратора ЧСС та наручного годинника – приймача сигналів. Результати вимірів далі перекидалися на комп'ютер.

Спеціальна комп'ютерна програма обробки зареєстрованих пульсотохографом значень ЧСС арбітрів і футболістів була розроблена у ФК «Шахтар» під керівництвом професора М. А. Годіка [46, 106].

Дані пульсометрії арбітра після комп'ютерної обробки представлені в вигляді графіка залежності ЧСС від тривалості футбольного матчу (рис. 2.1, додаток В, рис. В.1 – В.43).

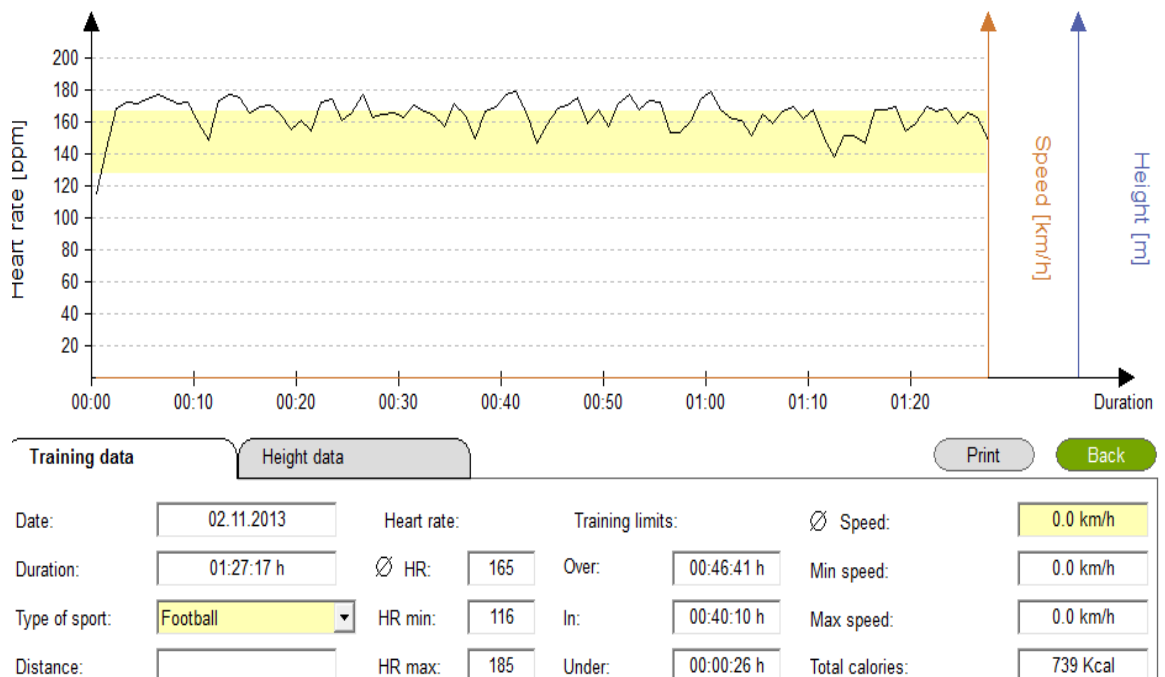


Рис. 2.1. Пульсограма арбітра Л. Н. під час арбітражу матчу серед команд ДЮФЛУ «Поділля» – «Прикарпаття» м. Івано-Франківськ

Одним з найбільш точних методів визначення функціональної підготовленості футбольних арбітрів є інструментальний метод (велоергометрія), який дозволяє в комплексі визначати такі показники:

- динаміку ЧСС в процесі роботи та відновлення;
- характеристику кардіограми в процесі ступенево-збільшуючого силового навантаження;
- динаміку споживання кисню на кожній із ступенів навантаження (VO_2);
- абсолютне максимальне поглинання кисню ($\text{МПК}_{\text{абс}}$, $\text{л}\cdot\text{хв}^{-1}$);
- відносне максимальне поглинання кисню ($\text{МПК}_{\text{відн}}$, $\text{мл}\cdot\text{хв}^{-1}\cdot\text{кг}^{-1}$);
- фізична працездатність (PWC_{170} , $\text{кгм}\cdot\text{хв}^{-1}$).

Інструментальний комплекс «Кардилаб-вело» складається із велоергометра, електрокардіографа, комп'ютера та електронного секундоміру.

Процес визначення даних функціональних показників підготовленості футбольних арбітрів проводився у відділенні функціональної діагностики Хмельницького обласного кардіологічного диспансера.

Для визначення рівня фізичної працездатності $\text{PWC}_{170 (v)}$ існує два способи виконання навантажень на велоергометрі. При одному з них (проба Сестранда, 1947) визначають ЧСС під час роботи на велоергометрі потужністю 50, 100, 150 і 200 Вт. Навантаження припиняють при досягненні ЧСС $170 \text{ уд}\cdot\text{хв}^{-1}$ [65, 77].

Другий спосіб передбачає послідовне виконання двох навантажень помірної потужності з 3–5-ти хвилинним відпочинком або без нього. Частота педалювання постійна, в діапазоні 60–80 обертів за 1 хв з тривалістю кожного навантаження від 3 до 6 хв [65].

Арбітри, які досліджувалися, виконували безперервне ступенево-збільшуюче навантаження (три навантаження тривалістю по 3 хвилини кожне). Розрахунок потужності першого, другого та третього навантаження здійснювався з урахуванням маси тіла. Перше навантаження підбиралося із розрахунку 1 Вт ($6 \text{ кг}\cdot\text{м}\cdot\text{хв}^{-1}$) на 1 кг маси тіла, друге – 2 Вт ($12 \text{ кг}\cdot\text{м}\cdot\text{хв}^{-1}$) на 1 кг маси тіла, а третє – 3 Вт ($24 \text{ кг}\cdot\text{м}\cdot\text{хв}^{-1}$) на 1 кг маси тіла У кінці кожного навантаження протягом останніх 30 с за допомогою електрокардіографа

фіксувалася ЧСС за допомогою ЕКГ або пальпаторно. Бажано, щоб наприкінці першого навантаження ЧСС становила $100\text{--}120 \text{ уд}\cdot\text{хв}^{-1}$, а наприкінці другого – $140\text{--}160 \text{ уд}\cdot\text{хв}^{-1}$. Різниця між показниками ЧСС при першому і другому навантаженнях повинна становити не менше $40 \text{ уд}\cdot\text{хв}^{-1}$ [174].

Також можна визначати $PWC_{170 (v)}$ за допомогою використання бігового тесту. Цей метод базується на наявності лінійної залежності між швидкістю бігу і ЧСС [15]. Для цього потрібен секундомір, пульсотограф «Beurer PM 70» для автоматичного запису ЧСС під час бігу.

Арбітр без розминки виконував перше бігове навантаження. Дистанція складала 800 м. Швидкість бігу підтримувалася постійною. Час подолання дистанції складав 5 хв.

В кінці першого бігового навантаження фіксувалася $ЧСС_1 (\text{уд}\cdot\text{хв}^{-1})$.

Арбітру надавалася можливість відпочити між першим і другим біговим навантаженням (5 хв), виконуючи стретчинг.

Далі арбітр виконував друге бігове навантаження. Дистанція складала 1200 м. Кожні 100 м дистанції долалися за 20–30 с, в залежності від підготовленості арбітра. Швидкість бігу була приблизно постійною. Час подолання дистанції складав 5 хв.

В кінці другого бігового навантаження фіксувалася $ЧСС_2 (\text{уд}\cdot\text{хв}^{-1})$.

За таблицею А. Astranda (1952) оцінювали рівень фізичної підготовленості футбольного арбітра [87].

2.1.4. Педагогічні методи. Під час дослідження проводились всі види педагогічного спостереження з метою вивчення змісту, структури підготовки арбітрів у процесі тренувальної діяльності та структури рухової активності під час арбітражу матчів. Педагогічне спостереження проводилось під час арбітражу матчів чемпіонату України серед команд Прем'єр-ліги, першої, другої, аматорської, дитячо-юнацької футбольної ліги України (ДЮФЛУ), а також матчів чемпіонату Хмельницької області та міста Хмельницького.

Педагогічні спостереження за фізичним станом футбольних арбітрів проводились в комплексі з пульсометрією.

Для оцінки рівня фізичної підготовленості та професійної придатності футбольних арбітрів були впроваджені контрольні нормативи ФІФА (фітнес-тест ФІФА), які арбітри проходять на національному рівні (арбітраж матчів професійних команд) чотири рази на рік – січень, квітень, червень, вересень, на аматорському рівні два рази на рік – березень та серпень.

Фітнес-тест, розроблений комітетом арбітрів ФІФА разом зі Спортивно-медичним комітетом, передбачав комплексне визначення найбільш важливих для арбітрів фізичних якостей [32, 169, 176]. В якості контрольного нормативу для оцінки швидкісних якостей був запропонований спринтерський «Біг 6x40 м» (6,2 с – максимальний час), а швидкісна витривалість досліджувалась, після 8-и хвилинної перерви, тестом «Біг min 20x150 м» – біг зі зростаючою інтенсивністю з мінімальною кількістю 20 відрізків по 150 м з проходженням 50 м кроком під час відпочинку.

Фітнес-тест ФІФА для арбітрів. Середня швидкість під час забігів повинна відповідати специфіці переміщень під час матчу (км·год⁻¹).

Для більш точного отримання значень тестування, особливо в тесті «біг 6x40 м» з високого старту в даних дослідженнях застосовувалась Microgate система для автоматичного вимірювання швидкості. Використовувалась безпроводна система для прийняття і відображення швидкості. Значення тесту відображались до 0,00 с.

Тест 1. Швидкісний тест – спринт «Біг 6x40 м» (рис. 2.2), інтервал між забігами не повинен перевищувати 1 хв 30 с (у цей час входить і повернення до старту). Устаткування: на лініях старту та фінішу встановлені фотодатчики (електронні ворота).

Процедура виконання. Виконується динамічний старт із виставленої вперед ноги на лінію, розташовану на відстані 1,5 м від електронного годинника – «воріт» на стартовій позиції. Якщо немає можливості проводити запис часу в електронному вигляді, то один інструктор сигналізує прапором

момент перетинання арбітром перших воріт, другий інструктор розташовується уздовж лінії других воріт і зупиняє хронометр тоді, коли арбітр пробіжить через них. Тестування проводиться на легкоатлетичній доріжці [32, 176].

Арбітри розташовуються один за іншим. Один з інструкторів тесту сигналізує, що електронні ворота виставлені. Тоді арбітр може стартувати.

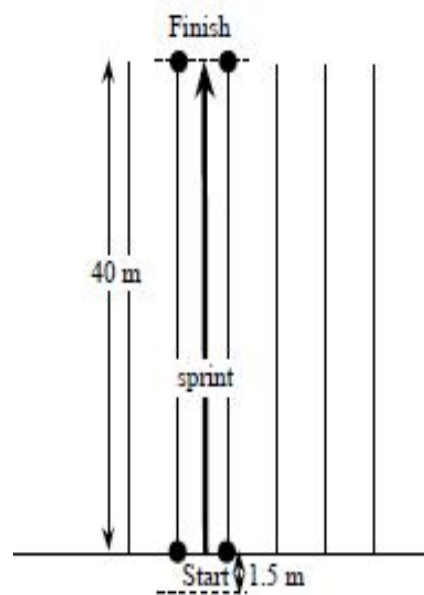


Рис. 2.2. Схема виконання тесту «Біг 6x40 м» з високого старту

Контрольний час:

- 6.2 с для арбітрів, у кожному з 6 забігів.

Додаткові вказівки:

- якщо арбітр упав або спіткнувся, він робить наступну спробу (1 спроба = 1x40 м);
- якщо арбітр або асистент невдало виконав один забіг з 6, він виконує ще одну спробу (і тільки одну) відразу ж після 6 забігу (якщо ж арбітру не вдалося виконати 2 спроби, тест не зараховується);
- не допускається використання легкоатлетичного взуття – шиповок.

Тест 2. Біг зі зростаючою інтенсивністю з переходом на ходьбу за свистком інструктора – «Біг min 20x150 м». Тестування проводиться на легкоатлетичній доріжці (рис. 2.3).

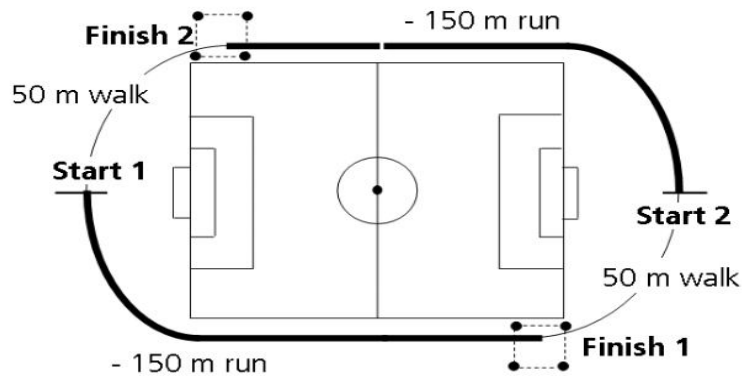


Рис. 2.3. Схема бігу із зростаючою інтенсивністю min 20x150 м (50 м кроком під час відпочинку)

Процедура виконання. Кожний з арбітрів добігає до «проміжного фінішу» до початку сигналу свистка інструктора, що позначається 4 фішками (3 м уперед і 3 м назад від 150 метрової відмітки). Якщо арбітр не встигає вчасно, то інструктор дає сигнал і арбітр повинен зупинитися, не продовжуючи подальше виконання тесту [32, 176].

Арбітр не повинен залишати «відрізок для переміщення кроком» перед наступним сигналом свистка. Тому асистенти інструктора розташовуються на стартовій позиції з прапором у руках. До наступного сигналу свистком вони блокують доріжку, зберігаючи прапор у горизонтальному положенні. За свистком, вони швидко опускають прапор, показуючи, що арбітр може стартувати. Асистенти інструктора ведуть відлік часу в зворотному порядку (15 с, 10 с, 5 с), інформуючи арбітрів про точний час перед наступним стартом та прапор опускається вниз тільки за свистком. Арбітри біжать невеликими групами, максимум по 6 чоловік.

Устаткування для цього тесту: 1 хронометр та 1 свисток, площа для тестування повинна добре проглядатися.

Контрольний час для арбітрів:

- за свистком інструктора арбітр повинен пробігти дистанцію 150 м за 30 с від стартової позиції, після чого арбітри мають 30 с для проходження 50 м кроком;

- за наступним свистком арбітр повинен знову пробігти дистанцію 150 м за 30 с, також з 30 с інтервалом. Ця дистанція відповідає 1 колу стандартної бігової доріжки стадіону. Мінімальна кількість відрізків – 20, максимальна – 25 відрізків по 150 м;

- якщо арбітр невдало виконав один із відрізків (150 м), він робить ще одну спробу (і тільки одну) одразу після 20 (25 відрізків) поки всі не виконають тест і на цьому виконання тесту для нього закінчується [176].

Для перевірки фізичної готовності застосовували Yo-Yo тест (Yo-Yo – інтервальний тест витривалості), який був розроблений в 1994 році данським професором Йенгсом Бенгсбо. Концепція човникового бігу була використана Йенгсом Бенгсбо для розробки більш специфічних для футболу тестів [169, 192]. Достовірність і надійність Yo-Yo тесту була перевірена у дослідженнях з данськими футболістами високого класу [169, 202, 203].

Він використовується для вимірювання здібностей повторювати інтенсивні інтервальні фізичні навантаження і здатності відновлюватися після їх виконання. При виконанні Yo-Yo тесту записується кількість рівнів і повторень, які були виконані арбітром (рис. 2.4).

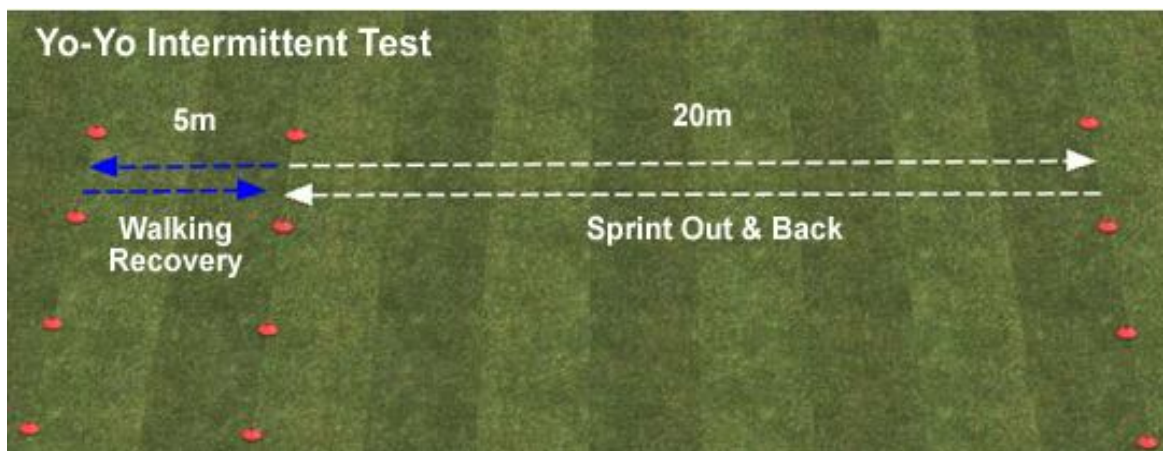


Рис. 2.4. Схема виконання арбітрами Yo-Yo тесту

«Була помічена важлива зв'язок між цим тестом і тим, що робить арбітр на футбольному полі. Yo-Yo тест полягає в тому, що арбітр 20 м біжить до одного конуса, потім зупинка, потім знову біжить до наступного конуса. Що змінюється – це час, який дається арбітру на подолання дистанції. Дається сигнал – арбітр біжить, ще один сигнал – і він повинен бути вже біля іншого конуса. І так до тих пір, поки арбітр не зможе вкластися в час», – розповів П. Колліна [169].

Yo-Yo тест проводиться на стадіоні з трав'яним покриттям. Арбітри повинні бути одягнуті у свій звичайний спортивний одяг та взуття.

Конусами визначають три лінії, як показано на рис. 2.4 та 5 м для відпочинку та 20 м для бігу. Тест містить біг поміж фішок туди та назад, що знаходяться один від одного на відстані 20 м, у відповідності зі звуковими сигналами, що лунають. Час між сигналами (для проходження 40-метрового відрізка) поступово скорочується в залежності від рівня. Час між відпочинком та основним бігом складає 5 або 10 с в залежності від різновидності Yo-Yo тесту.

Арбітр спочатку починає тест з маленького рівня, де чергуючи з відпочинком проходить відрізки за визначений час. Далі починається наступний рівень, де кількість відрізків на рівні збільшується, а час проходження відрізка в 40 м зменшується та підвищується швидкість бігу арбітра. Арбітри неодноразово без зупинки виконують ривки з відновленням та з підвищенням рівня, час, який відведений для пробігання відрізка, зменшується.

Арбітр сходить з проходження Yo-Yo тесту, коли він вже не буде встигати долати відрізки за встановлений час. Результатом Yo-Yo тесту є загальна відстань, яку арбітр подолав до сходження з дистанції [169, 192, 202, 206].

Основна маса арбітрів проходять 40-метрові відрізки так і не виходячи на максимальне значення ЧСС, а коли настає межа, при перетині якої необхідно докладати зусилля, вони просто зходять з дистанції (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Нормативи для арбітрів за Yo-Yo тестом

Показники	Дуже погано	Погано	Добре	Дуже добре	Відмінно
Швидкість, км·год ⁻¹	15–16	16–17	17–18	18–19	19–20
Дистанція, м	>1040	>1360	>1520	>1800	>2000
Відрізки, по 40 м	>26	>34	>38	>45	>50

Дослідження рухової активності проводилося з метою визначення відстані, кількості різних видів діяльності арбітра під час арбітражу матчу, таким чином визначалася структура рухової активності арбітра. Для цього були складені відповідні протоколи рухової активності футбольного арбітра (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Протокол рухової активності арбітра в матчі чемпіонату України

Тайм	Рухова активність арбітра					Усього (рази), %
	Мінімальна рухова активність, хв (рази)	Ходьба, м (рази), %	Помірний біг, м (рази), %	Прискорення, м (рази), %	Ривки, м (рази), %	
1-й						
2-й						
Весь матч						

При фіксації метражу рухової активності використовувалася розмітка футбольного поля, а також додаткові орієнтири, що дало змогу визначити кількісні показники переміщення футбольним полем за весь матч (окремо за 1-й та 2-й тайми) ходьбою, помірним бігом, прискореннями, ривками та кількість часу мінімальної рухової активності, що спостерігалася під час надання гравцям медичної допомоги, коли матч був зупинений свистком арбітра або коли м'яч знаходився не у грі (додаток Д, табл. Д.1). Після

заповнення протоколу було визначено співвідношення (%) видів рухової активності футбольного арбітра (див. табл. 2.3, додаток Д, табл. Д.2).

2.1.5. Педагогічний експеримент. У дослідженні було використано такі види педагогічного експерименту: констатувальний, який проводився на початку дослідження з метою виявлення позитивних та негативних сторін досліджуваної проблеми; формувальний експеримент – як завершальний етап дослідження проблеми, метою якого була перевірка отриманих результатів й розроблених програм у професійній діяльності арбітра та апробація програм підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації впродовж року.

На етапі констатувального експерименту вивчалися:

- рухова активність арбітра;
- рівень морфофункціонального стану організму футбольних арбітрів;
- структура фізичної підготовленості арбітрів різної кваліфікації;
- критерії контролю за підготовленістю футбольних арбітрів;
- модельні показники футбольних арбітрів.

Отримані результати констатувального експерименту дозволили побудувати спеціальні програми підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації до професійної діяльності у футболі (додаток Ж, табл. Ж.1 – Ж.55, рис. Ж.1 – Ж.4).

У формувальному експерименті апробувалася ефективність програм підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації.

2.1.6. Методи математичної статистики. Під час обробки статистичних даних використовувались відомі методи математичної статистики, що рекомендовані для опрацювання і аналізу результатів у сфері фізичної культури і спорту та описані в спеціальній літературі [58, 67, 72, 118, 123, 124, 128].

Експериментальні (емпіричні) дані представляють собою вибірку з генеральної сукупності. Вибірка подавалася у вигляді варіаційного ряду.

Основними його характеристиками були: середнє арифметичне (\bar{x}), середнє квадратичне відхилення (S), коефіцієнт варіації (V), стандартна похибка середнього арифметичного (m).

Для визначення достовірності показників тестування на етапах констатувального та формувального експериментів була проведена перевірка на нормальний розподіл, використовуючи t-критерій Стюдента.

Експертне оцінювання спеціальних компонентів професійної діяльності футбольного арбітра проводилося серед 40 експертів-арбітрів (ті, які проводять матчі в теперішній час, экс-арбітри і спостерігачі арбітражу) та 40 експертів-тренерів з метою визначення рангів та виявлення їх важливості (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Анкета футбольного арбітра та тренера

Компоненти професійної діяльності футбольного арбітра	Ранг
Фізична підготовленість	
Комунікаційні здібності (під час матчу манера поведження, спілкування)	
Знання Правил і сутності гри	
Стійкість до стресових ситуацій	
Швидкість і раціональність у прийнятті рішень	
Раціональна рухова активність під час матчу	
Вміння швидко «переключитися» від неправильного рішення до процесу матчу	
Морально-вольові якості арбітра	
Сміливість і послідовність у прийнятті складних рішень в процесі матчу	
Раціональна взаємодія з асистентами арбітра	

Для експертної оцінки значущості компонентів спеціальної підготовленості футбольного арбітра, що зумовлюють його професійну діяльність, використовувалася 10-бальна шкала, при цьому кожен компонент визначався в порядку значущості – від самого важливого (1 бал) до менш

важливого компонента (10 балів). Загальна сума балів по компонентам дозволила визначити ранги (місця) кожного з них (додаток Е, табл. Е.1 – Е.4).

При опрацюванні значень експертних оцінок визначалася ступінь узгодженості експертів-арбітрів і тренерів за величиною коефіцієнта конкордації.

Розрахункове значення χ^2 -критерію порівнювалося з табличним χ^2 -критерієм (за таблицею Н. Бейлі, 1963) та визначався ступінь узгодженості експертів-арбітрів та експертів-тренерів.

Для визначення взаємозв'язку між результатами анкетування серед експертів-арбітрів і тренерів щодо спеціальних показників професійної діяльності футбольного арбітра використовувався ранговий коефіцієнт кореляції Спірмена (додаток Е, табл. Е.5).

Отримані в дослідженнях дані були оброблені на комп'ютері за допомогою програми Excel.

2.2. Організація дослідження

Дослідження проводилося протягом декількох років і було розбито на чотири етапи.

На *першому етапі* (серпень 2010 р. – березень 2012 р.) вивчено та проаналізовано наукову й методичну літературу вітчизняних та закордонних авторів з проблем фізичного виховання та спорту, а саме з проблеми арбітражу в командних ігрових видах спорту, зокрема у футболі. Серед завдань першого етапу було вивчення й узагальнення нормативно-правових основ підготовки футбольних арбітрів, тенденцій розвитку арбітражу у футболі, системи підготовки та навчання арбітрів в Україні. На цьому етапі була розроблена програма дослідження.

Другий етап (квітень 2012 р. – жовтень 2013 р.) був спрямований на вирішення завдань констатувального експерименту. Були розроблені критерії педагогічного спостереження за діяльністю арбітрів у процесі матчу,

визначені показники фізичної і функціональної підготовленості арбітрів різної кваліфікації, а також морфологічні показники арбітрів. Упродовж другого етапу були встановлені показники рухової активності арбітрів, їхні енергетичні витрати впродовж матчу і в процесі підготовки до матчу.

Результати констатувального експерименту дали змогу скорегувати програму дослідження на етапі формувального експерименту.

Третій етап (листопад 2013 р. – березень 2014 р.) був присвячений проведенню формувального експерименту, головним завданням якого була експериментальна перевірка програм підготовки арбітрів різної кваліфікації до арбітражу змагань.

У дослідженні брали участь арбітри Вінницької, Хмельницької, Івано-Франківської, Донецької, Рівненської, Тернопільської та Київської областей. Безпосередньо в експериментальних дослідженнях були задіяні 25 арбітрів, серед них 5 – першої категорії, 15 – національної категорії, 5 арбітрів ФІФА. Середній вік арбітрів – 26,7 року.

На основі отриманих даних тестування арбітрів були розроблені моделі підготовленості арбітрів різної кваліфікації. Спостереження за діяльністю арбітра під час проведення футбольних матчів дало змогу розробити шкалу складності арбітражу футбольного матчу.

На *четвертому етапі* (квітень 2014 р. – лютий 2015 р.) відбувалося порівняння отриманих результатів дослідження з наявними науковими даними, їх узагальнення та аналіз. На цьому етапі було сформульовано висновки та завершено оформлення тексту дисертаційної роботи. Результати дослідження були впроваджені в процес підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації.

РОЗДІЛ 3

ОСНОВНІ КОМПОНЕНТИ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ФУТБОЛЬНИХ АРБІТРІВ

3.1. Аналіз показників функціонального стану і фізичної підготовленості футбольних арбітрів різної кваліфікації

Популярність та масовість футболу в нашій країні ставлять високі вимоги до організації та проведення змагань, основні функції в яких виконують безпосередньо арбітри. Саме від арбітрів здебільшого залежить спортивна та видовищна сторона футбольного матчу.

Значне за розмірами футбольне поле, швидкість зміни ігрових ситуацій вимагають від арбітра вміння контролювати гру так, щоб, переміщуючись футбольним полем, не заважати діям футболістів і одночасно мати можливість контролювати її хід. Такі умови гри у футбол передбачають у арбітрів наявність спеціальних знань з Правил гри та вміння розв'язання ігрових ситуацій, стійку психологічну готовність, добру фізичну підготовленість. Таким чином, перед нами постає нерозв'язане протиріччя між рівнем і сучасними темпами розвитку гри у футбол та системою підготовки футбольних арбітрів [97, 165].

Сучасний темп гри у футбол пред'являє до арбітра великі вимоги: він повинен швидко переміщуватись футбольним полем і бути витривалим. За даними наукових досліджень за час матчу арбітр долає відстань 6–10 км, при цьому 2/3 з них різними способами. Це вимагає відмінної фізичної підготовленості, яка може бути досягнута тільки регулярним тренуванням [4].

Нетренований арбітр не зможе витримати напруги змагання та провести матч на високому професійному рівні. Арбітр, втомлюючись під час матчу, починає нервувати, помилятися у визначенні порушень, пропускати їх, чого б він не зробив за достатньої фізичної підготовленості.

Щоб контролювати підготовку арбітрів, Федерація футболу України чотири рази на рік приймає контрольні нормативи ФІФА в арбітрів, що проводять матчі професійних команд (січень, квітень, червень, вересень) і двічі на рік у арбітрів непрофесійних команд (березень, серпень). Контроль підготовленості арбітрів включає такі аспекти як теоретична готовність та фізичні кондиції.

Арбітри, які брали участь у нашому дослідженні, належать до таких, що закінчили свою спортивну кар'єру в якості гравця і перейшли до арбітражу футбольних змагань. Як вже зазначалося у другому розділі дисертації, всі арбітри (n=25) були розподілені на три кваліфікаційні групи:

- перша група (n=10) – арбітри професійних команд (арбітраж матчів Прем'єр-ліги, першої і другої ліги);
- друга група (n=6) – арбітри непрофесійних команд (арбітраж матчів аматорських, жіночих, студентських команд України та ДЮФЛУ, а також проведення матчів другої ліги в якості четвертого арбітра);
- третя група (n=9) – арбітри регіонального рівня (арбітраж матчів чемпіонату міста та області).

Під впливом занять спортом в м'язовій, кістковій, серцево-судинній системах арбітрів відбуваються або вже відбулися певні морфологічні зміни, які забезпечують їх пристосованість до змагальних навантажень. Вивчення морфологічних ознак арбітрів різних вікових категорій дозволить визначити їхні характерні особливості.

Склад тіла людини характеризується певним співвідношенням між основними компонентами його маси. До основних компонентів тіла належать жирова, м'язова та кісткова маса, а також вміст води в організмі. Тільки за наявності раціональної кількості цих структур можливе збереження оптимального стану організму, швидке засвоювання специфіки спортивної діяльності та досягнення високої оцінки в арбітражі футбольних матчів.

Довжина та маса тіла належать до показників, що визначають тотальні розміри тіла. В арбітражі більше значення має маса тіла, але в сукупності із

зростом можна судити про рівень огрядності тіла. В нашому дослідженні показники маси тіла з роками збільшуються, а відповідно збільшується індекс маси тіла (ІМТ).

Нормою ІМТ вважається – 19,5–24,9 кг/м², у людей із зайвою вагою ІМТ складає 25–27,9 кг/м² [152].

Склад тіла арбітра надає більш точну інформацію про його можливості, ніж розміри і маса тіла. Надлишкова маса, як правило, не становить особливої проблеми, в той час як надлишковий вміст жиру в організмі негативно впливає на результат діяльності.

Жирова маса – основний компонент складу тіла, який визначає зовнішній вигляд людини: моделює форму тіла, надає їй риси, властиві певному віку, статі, відображає індивідуальний гормональний статус, тип нервової діяльності, особливості обміну речовин. Визначені нами показники свідчать, що у арбітрів першої групи показники ІМТ в середньому дещо перевищують норму – 24,7±2,7 кг/м² (табл. 3.1). Відповідно у них відзначається найвищий відсоток жиру – 16,5±3,2 % та вісцерального жиру – 4,8±1,1 % (вісцеральний жир оточує внутрішні органи черевної порожнини та грудної клітки). Одночасно частка скелетної мускулатури зменшується у кожній наступній групі арбітрів з 43,7±2,5 до 40,0±1,1 %.

Таблиця 3.1

Морфологічні показники футбольних арбітрів

Групи арбітрів	Показники, \bar{x} (S)						
	Довжина тіла, см	Маса тіла, кг	Індекс маси тіла, кг/м ²	Відсоток жиру, %	Відсоток скелетної мускулатури, %	Основний обмін, ккал	Відсоток вісцерального жиру, %
Перша група (n=10)	187,2 (3,0)	86,0 (5,3)	24,7 (2,7)	16,5 (3,2)	40,0 (1,1)	1760,0 (26,5)	4,8 (1,1)
Друга група (n=6)	181,8 (7,9)	72,2 (7,1)	21,9 (2,3)	15,0 (4,8)	42,8 (3,4)	1700,2 (42,7)	4,2 (2,1)
Третя група (n=9)	178,2 (2,8)	71,8 (2,4)	21,3 (1,7)	13,8 (2,2)	43,7 (2,5)	1671,8 (42,1)	2,8 (1,0)

Проведений аналіз морфологічних показників фізичного стану арбітрів свідчить про наявність характерних відмінностей між різними кваліфікаційними групами та існування тенденції щодо погіршення соматичних ознак тіла з віком. Окремі морфологічні показники можуть бути покращені у результаті регулярних тренувань, тому арбітр зобов'язаний систематично займатися фізичними вправами та покращувати свої фізичні кондиції.

Фізична підготовка є однією з важливих частин загальної підготовки арбітра до проведення футбольних матчів. Вона спрямована на розвиток спеціальних фізичних якостей та всебічний фізичний розвиток. Спеціальна фізична підготовка футбольних арбітрів спрямована на швидкісно-силову підготовку, розвиток якостей спеціальної швидкості та спеціальної витривалості, які найбільше необхідні під час проведення матчу. Високий рівень фізичної підготовленості арбітрів дозволить залишатися у добрій фізичній формі до кінця матчу, адже відомо, що найбільшої частини помилок арбітри припускаються на останніх хвилинах матчу.

Для оцінки рівня фізичної підготовленості та професійної придатності футбольних арбітрів нами використовувався фітнес-тест ФІФА, до складу якого входить два контрольних нормативи та інтервальний тест витривалості Yo-Yo.

В якості першого тесту для визначення рівня швидкісних якостей виконувався спринтерський «Біг 6x40 м». Максимальний час подолання 40 метрового відрізка – 6,2 с, якщо б арбітр перевищував цей результат, йому надавалася б одна додаткова спроба. За отриманими результатами можемо констатувати, що загальний час виконання першого тесту збільшується з віком. Аналіз подолання 40-метрових відрізків свідчить, що арбітри всіх кваліфікаційних груп виконують тест з майже однаковим часом від $5,47 \pm 0,08$ до $5,92 \pm 0,04$ с: арбітри першої групи в середньому з часом $5,92 \pm 0,04$ с, в другій групі арбітрів результат складав $5,71 \pm 0,07$ с, а арбітри третьої групи показали середній результат – $5,47 \pm 0,08$ с. Однак, результат кожної наступної

групи арбітрів гірший за результат попередньої, що в кінцевому рахунку і визначило загальний результат виконання першого тесту, в якому найкращий результат – сума відрізків «Біг 6x40 м» ($33,13 \pm 0,36$ с) належить третій кваліфікаційній групі арбітрів (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

**Показники фізичної підготовленості футбольних арбітрів
(за результатами фітнес-тесту ФІФА та Yo-Yo тесту)**

Групи арбітрів	Тест 1: «Біг 6x40 м», с				Тест 2: «Біг min 20x150 м»				Yo-Yo тест, м \bar{x} (S)
	середній показник		сума відрізків		час подолання 150 м, с		кількість відрізків		
	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	
Перша група (n=10)	5,92	0,04	35,48	0,08	29,12	0,42	22,8	1,34	1526,7 (170,37)
Друга група (n=6)	5,71	0,07	34,17	0,09	28,85	0,38	23,0	1,08	1653,3 (174,94)
Третя група (n=9)	5,47	0,08	33,13	0,36	28,37	0,59	23,7	0,91	1866,7 (164,29)

Рівень швидкісної витривалості визначався (після 8-ми хвилинної перерви між тестами) тестом «Біг із зростанням інтенсивності», що оцінювався кількістю відрізків по 150 м, які долали арбітри за 30 с з переходом на ходьбу за свистком інструктора. Арбітр мав пройти 50 м, на що йому відводиться 35 с. Мінімальна кількість відрізків бігу встановлена нормативом для арбітрів – 20 відрізків, а максимальна – 25.

За результатами нашого дослідження всі арбітри, незалежно від віку, показали високий результат при подоланні 150 м бігових відрізків – результати розподілені від $23,7 \pm 0,91$ (арбітри третьої групи) до $22,8 \pm 1,34$ відрізків (арбітри першої групи).

При виконанні Yo-Yo тесту найбільшу відстань подолали арбітри третьої групи – $1866,7 \pm 164,29$ м, а арбітри першої групи – $1526,7 \pm 170,37$ м (найменша відстань) (табл. 3.2).

Фізичний стан футбольних арбітрів у процесі контролю за їхньою підготовкою розглядається як один з критеріїв визначення рівня їхнього здоров'я, що дозволяє індивідуалізувати процес підготовки та перепідготовки. Для характеристики фізичного стану нами застосовувалися показники фізичного розвитку і визначення ступеня його гармонійності. Як зазначає більшість фахівців, фізичний розвиток будь якої людини є генетично запрограмованим, однак ступінь його реалізації залежить від конкретної взаємодії організму з оточуючими факторами.

Визначені нами дані свідчать, що з віком морфологічні показники погіршуються – збільшується маса тіла, жирова частка і одночасно зменшується частка м'язового компоненту, а також підвищується відсоток вісцерального жиру. Деякі соматометричні ознаки арбітрів (надмірна вага і довжина тіла тощо) виявляють відчутний негативний вплив на швидкість руху, пов'язаного з переміщенням власної ваги тіла, рухливість у суглобах тощо. Це підтверджується результатами виконання першого тесту, пов'язаного із визначенням швидкісних можливостей, в якому кращий результат належав групі наймолодших арбітрів (третья група). Контроль показників фізичного стану арбітрів дозволяє оптимізувати рівень їхньої спеціальної підготовки.

Важливо відзначити, що не дивлячись на погіршення окремих показників фізичного стану та зменшення швидкості переміщення з віком, результати у тесті на витривалість залишаються на досить високому рівні у всіх арбітрів, що брали участь у нашому дослідженні.

Враховуючи результати проведеного дослідження можемо зазначити, що найбільш оптимальний вік арбітрів для підготовки – $20,6 \pm 1,3$ років (третья група арбітрів), для перепідготовки – $24,5 \pm 1,5$ років. Арбітри першої кваліфікаційної групи мають високий рівень витривалості, проте поступаються молодшим у швидкості, що в деяких моментах гри може стати вирішальним. Таким чином, вбачається ефективним для проведення матчів формування бригад арбітрів з різновіковим комплектуванням.

3.2. Визначення рівня рухової активності арбітрів у процесі виконання безпосередніх обов'язків

Рухова активність футбольного арбітра обумовлюється особливостями виконання його функціональних обов'язків під час матчу, які відбуваються в умовах, що постійно змінюються. Переміщуючись футбольним полем арбітр виконує з різною швидкістю і в різному напрямку, що вимагає від арбітра не тільки розвитку спеціальних якостей (спритності, швидкості та координації), але й відмінної техніки переміщення.

Футбольний арбітр зобов'язаний багато переміщуватися, і як правило, у високому темпі. У багатьох арбітрів проявляється зниження рухової активності під час проведення футбольних матчів, в залежності від темпу гри, рівня майстерності команд, стану газону футбольного поля та від фізичної підготовленості арбітра.

Арбітр повинен постійно знаходитись поблизу ігрових моментів, використовувати діагональну систему арбітражу, щоб контролювати дотримання Правил гри, попереджати можливі конфлікти, психологічно впливати на гравців.

Для оцінки рухової активності кожного арбітра під час проведення матчів різного рівня визначалась відстань при переміщенні ходьбою, помірним бігом, прискореннями, ривками та кількість часу мінімальної рухової активності.

Спостереження за діями арбітрів під час проведення ними футбольних матчів показують, що виконання обов'язків арбітрів пов'язане із значною руховою активністю, яка зумовлена виключно динамічним характером самого матчу.

За результатами спостережень за переміщенням арбітрів, проведених в 25 матчах різного рівня, було визначено, що арбітр долає відстань під час гри в межах 5500–9500 метрів, в залежності від рівня матчу. Ця відстань, в більшій мірі, залежить від рухової активності гравців, темпу гри,

напруженості матчу, її динаміки, кваліфікації гравців та положення команд в турнірній таблиці.

Дослідження рухової активності арбітрів різних кваліфікаційних груп під час проведення футбольних матчів різного рівня дали змогу визначити загальний обсяг переміщень і окремо по кожному тайму (табл. 3.3), а також після заповнення протоколу було визначено співвідношення (%) видів рухової активності.

Ці дослідження свідчать, що арбітри першої групи значно переважають своїх колег з другої та третьої кваліфікаційної групи за результатами загального обсягу переміщень по футбольному полю (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

**Обсяг рухової активності футбольних арбітрів різної кваліфікації
під час проведення матчів**

Групи арбітрів	1 тайм, м		2 тайм, м		Усього, м	
	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S
Перша група ($n=10$)	3976,7	660,5	3973,6	678,1	7950,3	1338,6
Друга група ($n=6$)	3285,6	273,9	3346,9	286,5	6632,5	560,4
Третя група ($n=9$)	3203,9	267,0	3180,5	320,5	6384,4	587,5

Із наведеної таблиці 3.3 видно, що в середньому за матч арбітри першої групи долають відстань $7950,3 \pm 1338,6$ м, арбітри другої групи – $6632,5 \pm 560,4$ м, а третьої групи – $6384,4 \pm 587,5$ м. Якщо розглядати середні показники арбітрів різних кваліфікаційних груп окремо за кожний тайм та матч в цілому (ходьба, помірний біг, прискорення, ривки), то арбітри другої групи менше переміщуються футбольним полем, ніж арбітри професійних команд (перша група).

Здійснивши аналіз середніх показників обсягу рухової активності арбітрів другої та третьої груп за весь матч (друга група – $6632,5 \pm 560,4$ м та третя група – $6384,4 \pm 587,5$ м), видно, що вони мало чим відрізняються один

від одного, так як темп матчів, складність арбітражу матчу, рівень учасників команд та рівень фізичної підготовленості арбітрів приблизно однаковий, а ще й тому, що арбітри третьої групи тільки розпочинають свою професійну діяльність.

Найбільше долають відстань під час матчу арбітри професійних команд першої групи – $7950,3 \pm 1338,6$ м (табл. 3.4), в яких рівень фізичної підготовленості вищий за арбітрів другої (табл. 3.5) та третьої груп (табл. 3.6). Під час цих матчів арбітри більше рухаються, використовуючи різні способи переміщення, тому він намагається завжди бути поруч ігрового моменту, займаючи при цьому вигідну, оптимальну позицію, а також щоб на футбольному полі менше виникали конфліктні ситуації (додаток Д, табл. Д.1, Д.2).

Таблиця 3.4

**Показники рухової активності арбітрів першої групи
під час проведення матчів чемпіонату України з футболу (n=10)**

Тайм матчу	Статистичні показники	Рухова активність арбітра					Усього, м
		Мінімальна рухова активність, хв	Ходьба, м	Помірний біг, м	Прискорення, м	Ривки, м	
1 тайм	\bar{x}	3,8	520,0	2572,5	752,5	131,7	3976,7
	S	0,7	112,5	427,3	96,9	23,8	660,5
	рази	9	42	83	27	7	159
	відсоток		13,1	64,7	18,9	3,3	100
2 тайм	\bar{x}	4,8	591,1	2487,8	790,8	103,9	3973,6
	S	0,9	95,9	463,3	100,9	18,0	678,1
	рази	11	44	56	29	6	135
	відсоток		14,9	62,6	19,9	2,6	100
Разом	\bar{x}	8,6	1111,1	5060,3	1543,3	235,6	7950,3
	S	1,6	208,4	890,6	197,8	41,8	1338,6
	рази	20	86	139	56	13	294
	відсоток		14,0	63,6	19,4	3,0	100

Результати досліджень свідчать, що в середньому за матч арбітри першої групи долають відстань ходьбою $1111,1 \pm 208,4$ м, помірним бігом – $5060,3 \pm 890,6$ м, прискоренням – $1543,3 \pm 197,8$ м, застосовуючи ривки – $235,6 \pm 41,8$ м (див. табл. 3.4).

Таблиця 3.5

**Показники рухової активності арбітрів другої групи
під час проведення матчів чемпіонату України з футболу (n=6)**

Тайм матчу	Статистичні показники	Рухова активність арбітра					Усього, м
		Мінімальна рухова активність, хв	Ходьба, м	Помірний біг, м	Прискорення, м	Ривки, м	
1 тайм	\bar{x}	3,9	554,4	1965,6	665,0	100,6	3285,6
	S	0,7	103,5	89,1	71,7	9,6	273,9
	рази	9	31	39	28	5	103
	відсоток		16,9	59,8	20,2	3,1	100
2 тайм	\bar{x}	4,0	643,8	2015,6	611,9	75,6	3346,9
	S	0,5	92,9	103,4	85,8	4,4	286,5
	рази	10	33	41	26	4	104
	відсоток		19,2	60,2	18,3	2,3	100
Разом	\bar{x}	7,9	1198,2	3981,2	1276,9	176,2	6632,5
	S	1,2	196,4	192,5	157,5	14,0	560,4
	рази	19	64	80	54	9	207
	відсоток		18,1	60,0	19,2	2,7	100

У процесі матчу способи переміщення арбітрів різних кваліфікаційних груп постійно змінювалися від помірного бігу до використання прискорень та інтенсивних ривків.

Співвідношення рухової активності арбітрів першої (див. табл. 3.4, рис. 3.1, а), другої (табл. 3.5, рис. 3.1, б) та третьої груп (табл. 3.6, рис. 3.1, в) відповідно становлять: ходьба – 14,0 %, 18,1 % та 20,7 % від загальної відстані при переміщенні; біг у помірному темпі – 63,6 %, 60,0 % та 56,4 %;

прискорення – 19,4 %, 19,2 % та 21,5 %; ривки – 3,0 %, 2,7 % та 1,4 % (див. табл. 3.4, 3.5, 3.6, рис. 3.1, а, б, в).

Як показали дослідження, крім ходьби, помірного бігу, прискорень та ривків, футбольний арбітр також може під час матчу використовувати мінімальну рухову активність. Це спостерігається під час зупинок матчу: при введенні м'яча зі стандартних положень, встановленні «стілки» при виконанні штрафних та вільних ударів, проведенні заміни гравців, затримці у грі для визначення ступеня серйозності травми гравців, транспортуванні травмованих гравців з поля для надання їм медичної допомоги та при навмисному затягуванні часу матчу гравцями однієї з команд (додаток Д, табл. Д.1, Д.2).

Таблиця 3.6

**Показники рухової активності арбітрів третьої групи
під час проведення матчів регіонального рівня (n=9)**

Тайм матчу	Статистичні показники	Рухова активність арбітра					Усього, м
		Мінімальна рухова активність, хв	Ходьба, м	Помірний біг, м	Прискорення, м	Ривки, м	
1 тайм	\bar{x}	4,2	643,9	1814,4	695,6	50,0	3203,9
	S	0,7	54,4	135,2	70,4	7,0	267,0
	рази	8	37	32	21	3	93
	відсоток		20,1	56,6	21,7	1,6	100
2 тайм	\bar{x}	5,2	680,6	1787,2	673,3	39,4	3180,5
	S	0,7	54,9	175,3	81,5	8,8	320,5
	рази	12	36	30	21	3	90
	відсоток		21,4	56,2	21,2	1,2	100
Разом	\bar{x}	9,4	1324,5	3601,6	1368,9	89,4	6384,4
	S	1,4	109,3	310,5	151,9	15,8	587,5
	рази	20	73	62	42	6	183
	відсоток		20,7	56,4	21,5	1,4	100

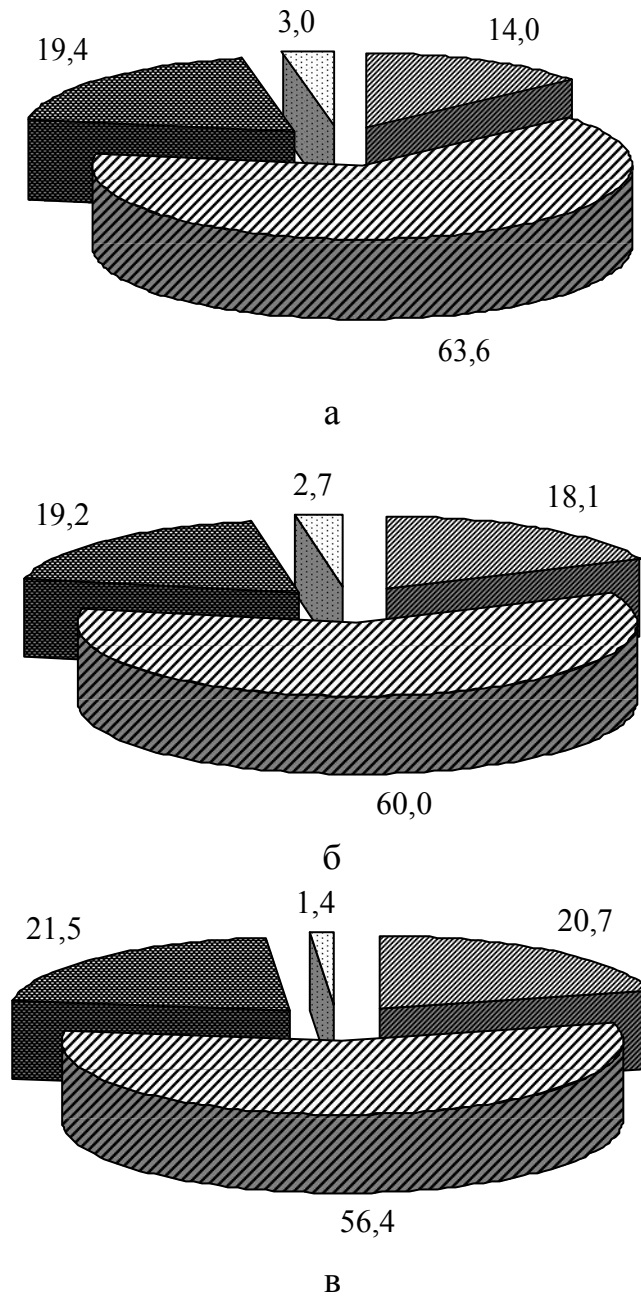


Рис. 3.1. Структура рухової активності арбітрів різної кваліфікації під час проведення матчів чемпіонату України з футболу (у %):

а – арбітри першої групи, б – арбітри другої групи, в – арбітри третьої групи;

- ▨ – помірний біг;
- ▩ – ходьба;
- – прискорення;
- ▤ – ривки

Найбільше використовують мінімальну рухову активність під час матчу арбітри третьої групи – 9,4 хв та арбітри першої групи – 8,6 хв, а найменше арбітри другої групи – 7,9 хв (див. табл. 3.4, 3.5, 3.6, рис. 3.2).

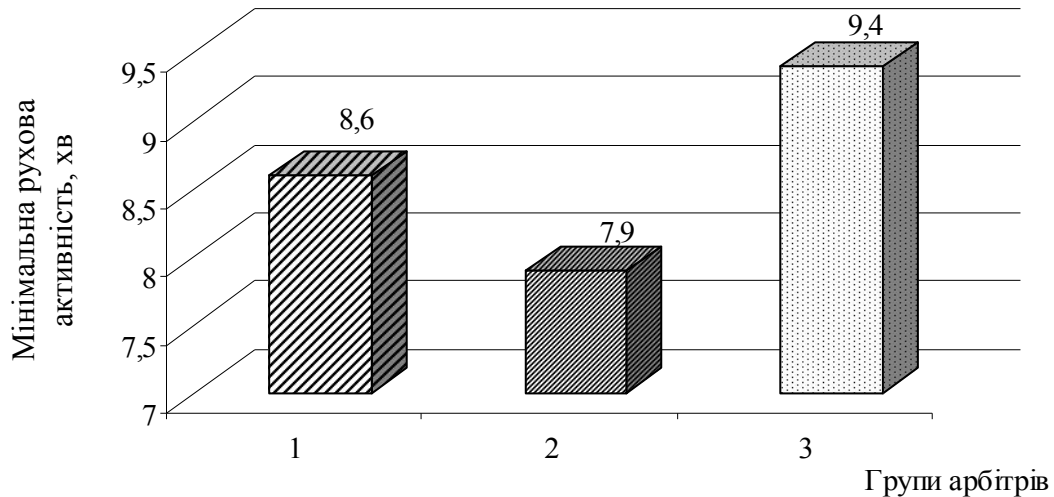


Рис. 3.2. Частка мінімальної рухової активності арбітра в структурі рухової активності під час проведення матчу (у хв):

- 1 – арбітри першої групи;
- 2 – арбітри другої групи;
- 3 – арбітри третьої групи

Якщо аналізувати дані по кожній групі арбітрів, то видно, що більше застосовують ходьбу в своїй руховій активності арбітри третьої групи – $1324,5 \pm 109,3$ м (20,7 %), найменше переміщуються ходьбою арбітри першої групи – $1111,1 \pm 208,4$ м (14,0 %), порівняно з арбітрами другої групи – $1198,2 \pm 196,4$ м (18,1 %) (див. табл. 3.4, 3.5, 3.6, рис. 3.3).

Найбільш інтенсивно арбітр переміщується під час першого тайму, тому що це залежить від його фізичної підготовленості, рівня футболістів команд, які грають та темпу матчу (див. табл. 3.3).

Одним із основних та найпоширеніших видів рухової активності арбітрів є переміщення помірним бігом. За матч футбольний арбітр першої групи долає помірним бігом відстань – $5060,3 \pm 890,6$ м (63,6 % від загальної відстані), тому що в них і так великий обсяг рухової активності, а арбітри

другої та третьої груп відповідно – $3981,2 \pm 192,5$ м (60,0 %) та $3601,6 \pm 310,5$ м (56,4 %) (див. табл. 3.4, 3.5, 3.6, рис. 3.4).

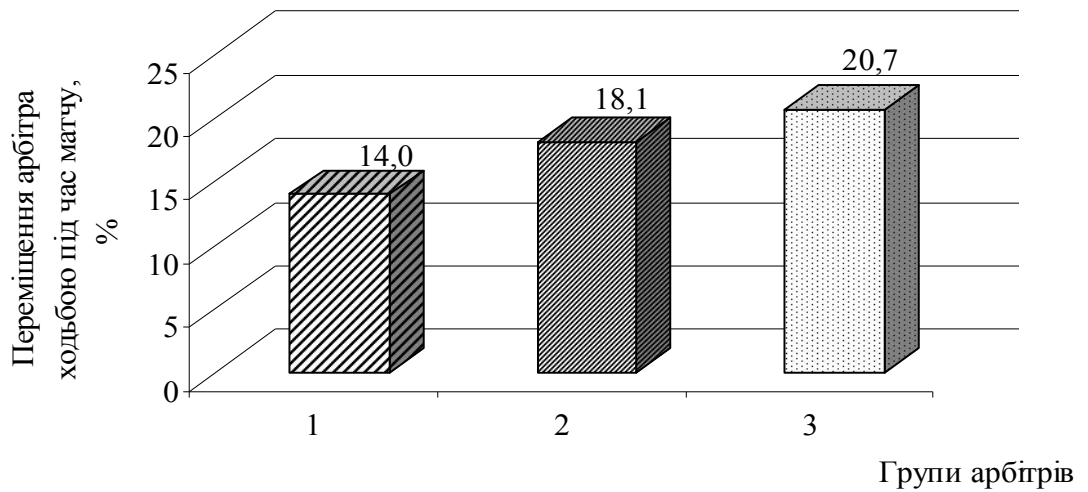


Рис. 3.3. Частка переміщень арбітра ходьбою в структурі рухової активності під час матчу (у %):

- 1 – арбітри першої групи;
- 2 – арбітри другої групи;
- 3 – арбітри третьої групи

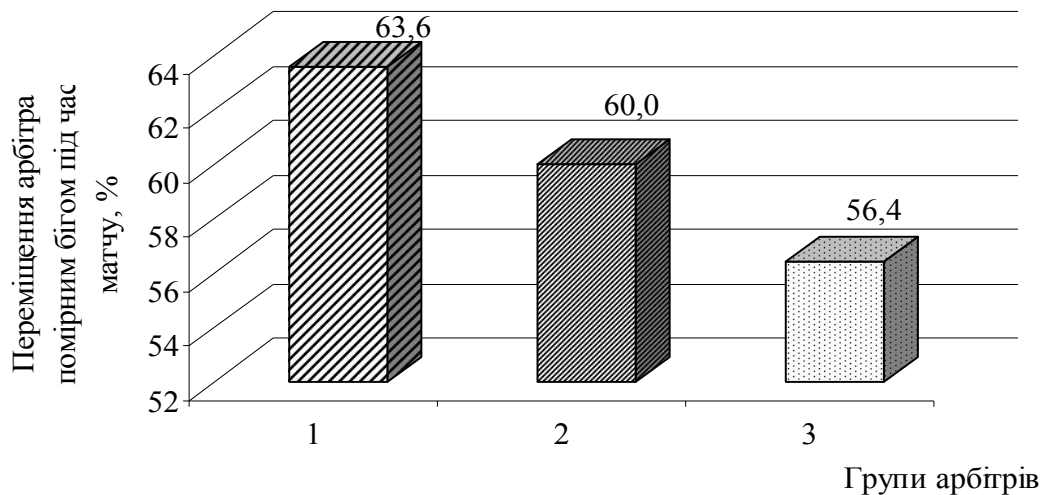


Рис. 3.4. Частка переміщень помірним бігом в структурі рухової активності арбітра під час матчу (у %):

- 1 – арбітри першої групи;
- 2 – арбітри другої групи;
- 3 – арбітри третьої групи

Як показали дослідження, найбільше прискорення використовують в своїй діяльності арбітри першої групи – $1543,3 \pm 197,8$ м (19,4 % від загальної відстані), а найменше арбітри третьої ($1368,9 \pm 151,9$ м) та другої груп ($1276,9 \pm 157,5$ м) (див. табл. 3.4, 3.5, 3.6, рис. 3.5).

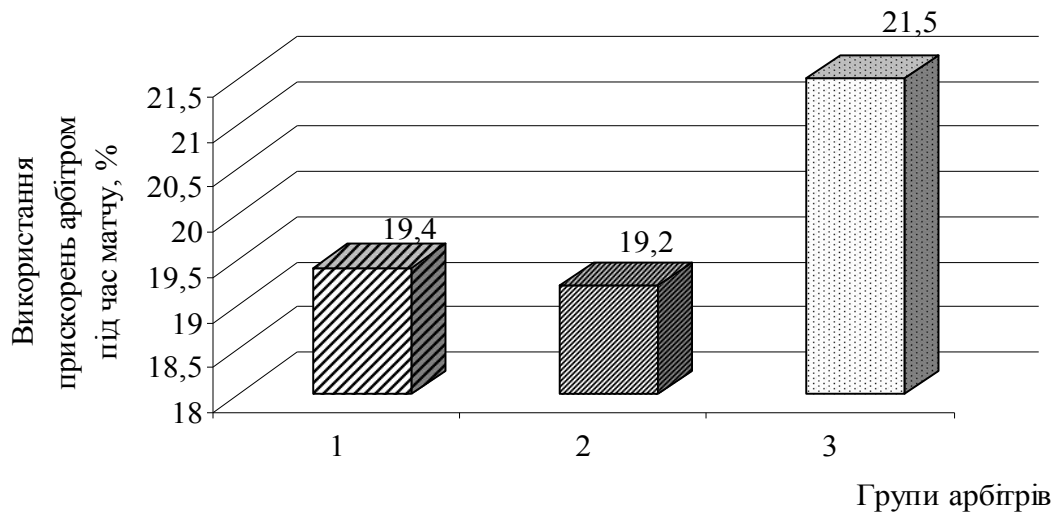


Рис. 3.5. Частка прискорень у структурі рухової активності арбітрів під час матчу (у %):

- 1 – арбітри першої групи;
- 2 – арбітри другої групи;
- 3 – арбітри третьої групи

Найменше арбітри використовують при переміщенні по футбольному полю ривки порівняно з іншими видами рухової активності. Однак необхідно зауважити, що показники ривкової роботи вищі у арбітрів першої групи – $235,6 \pm 41,8$ м (3,0 %), ніж у арбітрів інших груп (табл. 3.4, 3.5, 3.6, рис. 3.6).

Діяльність футбольного арбітра має змінний характер. Арбітри першої групи у середньому 294 рази змінюють способи переміщень упродовж матчу: проходять поперемінно 86 відрізків, долають відстань у помірному темпі 139 разів, застосовують 56 разів прискорення та 13 ривків за матч (див. табл. 3.4). Арбітри другої групи використовують різні види переміщень 207 разів (див. табл. 3.5), арбітри третьої групи мають найнижчу рухову активність – 183 рази (див. табл. 3.6).

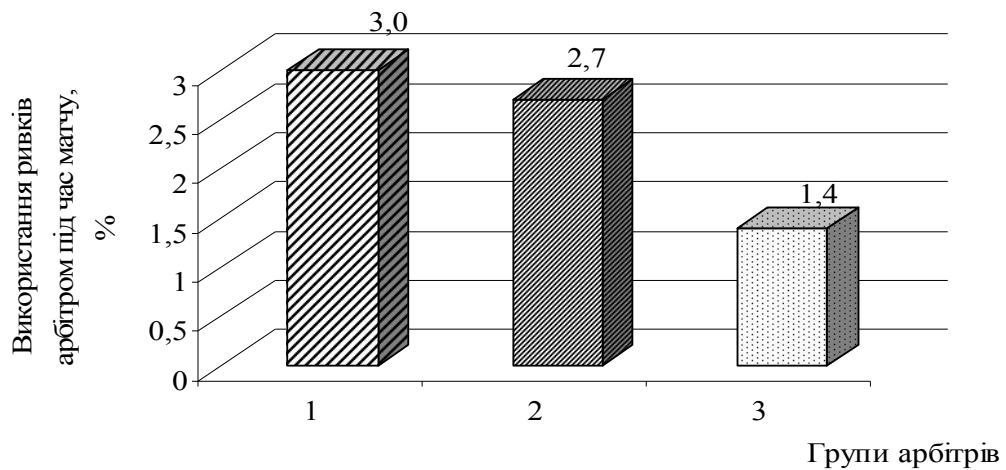


Рис. 3.6. Частка ривків у структурі рухової активності арбітрів під час матчу (у %):

- 1 – арбітри першої групи;
- 2 – арбітри другої групи;
- 3 – арбітри третьої групи

Арбітри різних груп під кінець матчу менше використовують переміщення, які потребують прояву витривалості та швидкісних якостей, хоча це в основному стосується арбітрів другої та третьої груп.

Рухова активність арбітра під час проведення футбольних матчів різного рівня може певною мірою свідчити про рівень його фізичної підготовленості, яка є однією з важливих складових загальної підготовки арбітра до основних змагань сезону.

Чим більше арбітр застосовує під час матчу такі види рухової активності як ходьба, помірний біг, прискорення та ривки, тим ближче він знаходиться до місця порушення, тим ефективніше його арбітраж і менша ймовірність допущення помилок.

На показники рухової активності арбітрів значно впливають інші чинники, такі як рівень підготовленості команд, темп гри, складність арбітражу футбольного матчу тощо.

Результати проведених досліджень свідчать, що успішність проведення футбольних матчів (арбітраж) значною мірою залежить від рухової

активності арбітрів, що пред'являє високі вимоги до їх фізичної підготовленості та вміння використати різних видів рухової активності під час арбітражу матчів різного рівня.

3.3. Аналіз показників професійної діяльності футбольних арбітрів

Мета будь-якої підготовки полягає в тому, щоб арбітри перебували в оптимальних кондиціях в момент прийняття рішення, і при цьому втома, яка виникає внаслідок фізичних зусиль, в будь-який спосіб не вплинула на готовність прийняття правильного рішення.

До професійної діяльності арбітрів ми відносимо безпосередню підготовку, арбітраж матчів, а також відновлення після проведеного матчу.

Результати проведеного нами опитування свідчать, що арбітри зменшують кількість тренувальних занять з 4–5 в підготовчому періоді до 1–2 в змагальному. Це говорить про те, що основна підготовка у арбітрів припадає на період складання контрольних нормативів, а в змагальному періоді підготовка в основному здійснюється за рахунок арбітражу. Менше 40 % всіх арбітрів не мають певних програм підготовки, а тренувальні заняття проходять залежно від самопочуття.

За даними анкетування арбітри першої кваліфікаційної групи займаються фізичною підготовкою в середньому 149 днів за рік, що складає 40,8 % від загального обсягу професійної діяльності, як самостійно, так і згідно інструкції з проведення тренувального процесу, що надається Комітетом арбітрів ФФУ (табл. 3.7).

Арбітри першої групи 49 днів за рік займаються теоретичною підготовкою (самостійно і в групах під час семінарів та НТЗ), що склало 13,5 % від загального обсягу.

Арбітри першої кваліфікаційної групи впродовж року проводили в середньому 5 матчів Прем'єр-ліги України, що склало 1,3 % від загального обсягу їхньої професійної діяльності. Вони провели в середньому 7 матчів

серед команд 1 ліги та 1 матч другої ліги, що склало відповідно 1,8 % та 0,3 % від загального обсягу професійної діяльності впродовж року (див. табл. 3.7).

Мало задіяні арбітри в проведенні матчів чемпіонату області з футболу проводять в середньому 14 матчів за рік, що становить 3,9 % від загального обсягу його діяльності, тому що матчі проходять один раз за тиждень (у вихідні дні), мало команд приймають участь у чемпіонаті області, а кількість арбітрів перевищує кількість команд в 2–3 рази.

Таблиця 3.7

**Показники професійної діяльності футбольних арбітрів
різної кваліфікації впродовж року**

Види діяльності арбітра	1 група арбітрів (n=10)		2 група арбітрів (n=6)		3 група арбітрів (n=9)	
	\bar{x} , дні за рік	відсоток від загального обсягу	\bar{x} , дні за рік	відсоток від загального обсягу	\bar{x} , дні за рік	відсоток від загального обсягу
Фізична підготовка	149	40,8	134	36,9	132	36,3
Теоретична підготовка	49	13,5	59	16,2	64	17,5
Арбітраж матчів: Прем'єр-ліга України	5	1,3	0	0	0	0
1 ліга	7	1,8	0	0	0	0
2 ліга	1	0,3	1	0,2	0	0
Аматори, жінки, студенти, ДЮФЛУ	0	0	27	7,5	0	0
Чемпіонат області	14	3,9	17	4,5	16	4,4
Чемпіонат міста	48	13,3	54	14,7	54	14,7
Відпочинок	92	25,1	73	20,0	99	27,1
Усього	365	100	365	100	365	100

Матчі чемпіонату міста арбітри першої групи проводять в середньому 48 раз в рік (13,3 % від загального обсягу), а це складає приблизно по два матчі за тиждень, хоча Комітет арбітрів ФФУ пропонує проводити по одному

матчу за тиждень (рис. 3.7). Така ситуація виникає у випадку, коли багато команд приймають участь в чемпіонаті міста, але недостатньо арбітрів для того, щоб проводити усі матчі. Бувають матчі, в яких беруть участь команди з високим підбором гравців та сильною спортивною мотивацією, їх можуть провести якісно та без помилок лише кваліфіковані арбітри першої групи. Проведення матчів чемпіонату області є дуже хорошою ігровою практикою (в плані арбітражу футбольних матчів).

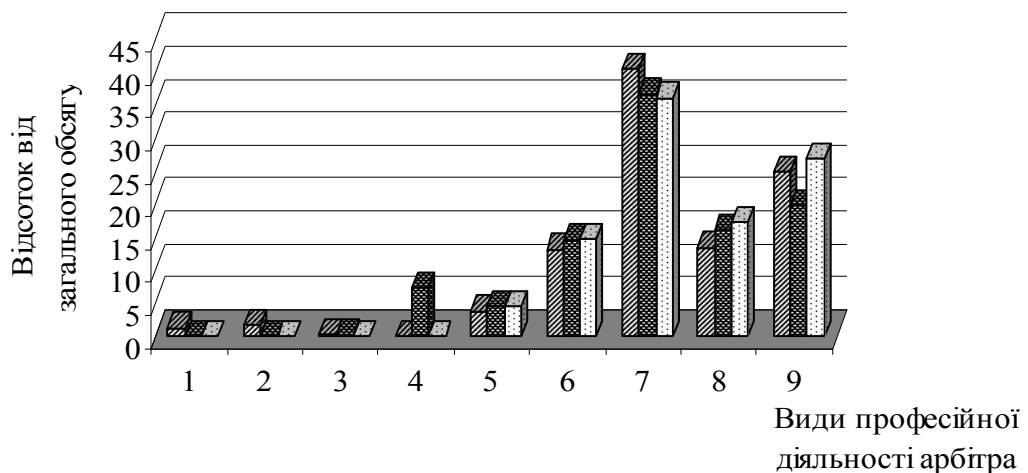


Рис. 3.7. Професійна діяльність арбітрів різної кваліфікації протягом року (у %):

1 – арбітраж ігор Прем'єр-ліги України; 2 – арбітраж ігор 1 ліги; 3 – арбітраж ігор 2 ліги; 4 – арбітраж ігор аматорів, жінок, студентів, ДЮФЛ; 5 – арбітраж ігор чемпіонату області; 6 – арбітраж ігор чемпіонату міста; 7 – фізична підготовка; 8 – теоретична підготовка; 9 – відпочинок;

▨ – арбітри першої групи;

■ – арбітри другої групи;

▤ – арбітри третьої групи

Арбітри другої кваліфікаційної групи в своїй діяльності не проводять матчі серед команд української Прем'єр-ліги та 1 ліги, а тільки в матчах 2 ліги виконують функції четвертого (резервного) арбітра, що в середньому становить 1 матч за рік (0,2 % від загального обсягу його діяльності). Так як

арбітри другої групи проводять матчі аматорських, юнацьких, жіночих та студентських команд України, то це в середньому 27 матчів за рік (7,5 % від загального обсягу) (див. табл. 3.7, див. рис. 3.7).

За показниками арбітрів першої, другої та третьої кваліфікаційних груп арбітражу матчів чемпіонату області визначено, що вони провели приблизно однакову кількість ігор відповідно 14 матчів (3,9 %), 17 матчів (4,5%) та 16 матчів (4,4 %) (див. табл. 3.7, див. рис. 3.7). Арбітри другої та третьої груп також провели однакову кількість матчів чемпіонату міста – в середньому по 54 матча (14,7 % від загального обсягу професійної діяльності).

Фізичною підготовкою арбітри другої кваліфікаційної групи займаються 134 дні за рік (36,9 % від загального обсягу), а третьої групи – 132 дні за рік (36,3 % від загального обсягу) (див. табл. 3.7, рис. 3.8).

Найбільшу кількість часу займаються теоретичною підготовкою арбітри третьої групи – в середньому 64 дні впродовж року (17,5 %) та арбітри другої групи – 59 днів (16,2 % від загального обсягу) (див. табл. 3.7, рис. 3.8).

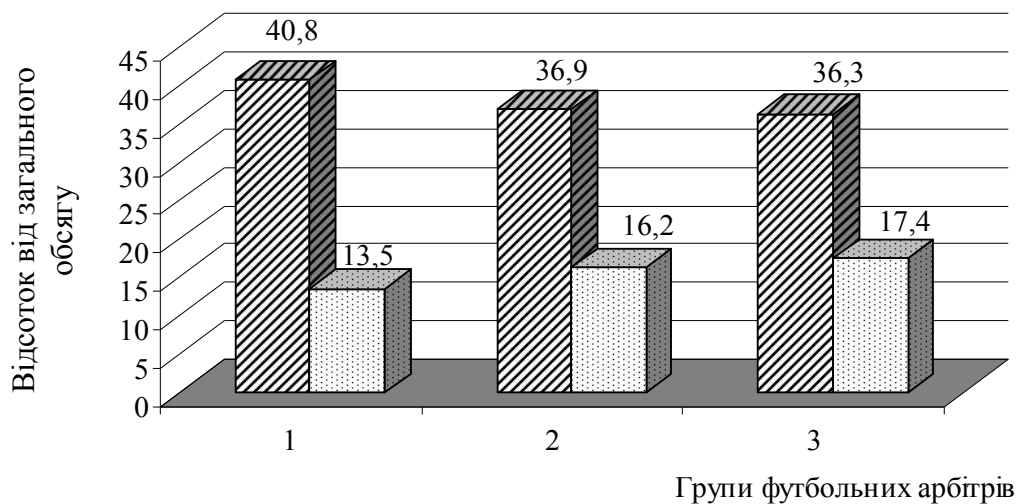


Рис. 3.8. Співвідношення фізичної і теоретичної підготовки арбітрів різної кваліфікації протягом року (у %):

1 – арбітри першої групи; 2 – арбітри другої групи; 3 – арбітри третьої групи;

▨ – фізична підготовка;

▤ – теоретична підготовка

Якщо порівнювати, скільки часу займає відпочинок в діяльності арбітрів, то видно, що більше відпочивають арбітри третьої групи – 99 днів упродовж року (27,1 % від загального обсягу професійної діяльності) (див. табл. 3.7, див. рис. 3.7).

Відпочинок у арбітрів першої групи становить 92 дні за рік (25,1 %), під час чого арбітри відновлюються після проведених футбольних матчів та різноманітних навантажень: відвідують басейн, сауну, масаж, гуляють у парку, лісі тощо.

3.4. Спеціальні компоненти професійної діяльності футбольного арбітра

Спеціальні компоненти професійної діяльності допомагають арбітру провести матч на належному якісному рівні без помилок та конфліктних ситуацій. У зв'язку з цим необхідно було визначити, які з компонентів є більш важливими та необхідними в діяльності арбітра. Нами було проведене анкетування серед експертів-арбітрів та футбольних тренерів. При цьому головним завданням стало визначення рангів серед показників та встановлення статистичного взаємозв'язку між опитуванням серед футбольних арбітрів і тренерів стосовно основних компонентів професійної діяльності арбітра.

Для розв'язання поставлених завдань дослідження ми розробили анкети, що містили 10 спеціальних компонентів професійної діяльності футбольного арбітра. В анкетуванні взяли участь 40 футбольних арбітрів (ті, які проводять матчі в теперішній час, та экс-арбітрів) різної кваліфікації та 40 тренерів, які визначали за критеріями рівень професійної майстерності футбольних арбітрів.

За отриманими результатами анкетування серед експертів-арбітрів можна констатувати, що провідними спеціальними компонентами професійної діяльності являються: фізична підготовленість – 1 місце (6,5 %

від загальної суми балів), швидкість і раціональність у прийнятті рішення – 2 місце (7,8 %), морально-вольові якості арбітра – 3 місце (8,6 %), знання Правил і сутності гри – 4 місце (9,6 %), сміливість і послідовність у прийнятті складних рішень у процесі матчу – 5 місце (9,7 %) та стійкість до стресових ситуацій – 6 місце (9,9 % від загальної суми балів) (табл. 3.8, рис. 3.9).

Таблиця 3.8

Показники опитування футбольних арбітрів

Компоненти професійної діяльності футбольного арбітра	Сума балів	Відсоток від загальної суми балів	Ранг
Фізична підготовленість	143	6,5	1
Комунікаційні здібності (під час матчу манера поведження, спілкування)	260	11,8	8
Знання Правил і сутності гри	212	9,6	4
Стійкість до стресових ситуацій	217	9,9	6
Швидкість і раціональність у прийнятті рішень	172	7,8	2
Раціональна рухова активність під час матчу	250	11,4	7
Вміння швидко «переключитися» від неправильного рішення до процесу матчу	268	12,2	9
Морально-вольові якості арбітра	189	8,6	3
Сміливість і послідовність у прийнятті складних рішень в процесі матчу	214	9,7	5
Раціональна взаємодія з асистентами арбітра	275	12,5	10
Усього	2200	100	

Примітка. Чим менша сума балів, тим вище оцінка експертів

Інші спеціальні показники (на думку експертів) суттєво відрізняються від попередніх та займають відповідно такі ранги: 7 місце – раціональна рухова активність арбітра під час матчу (11,4 %), 8 місце – комунікаційні здібності (11,8 %), 9 місце – вміння швидко «переключитися» від

неправильного рішення до процесу матчу (12,2 %) та 10 місце – раціональна взаємодія з асистентами арбітра (12,5 % від загальної суми балів).

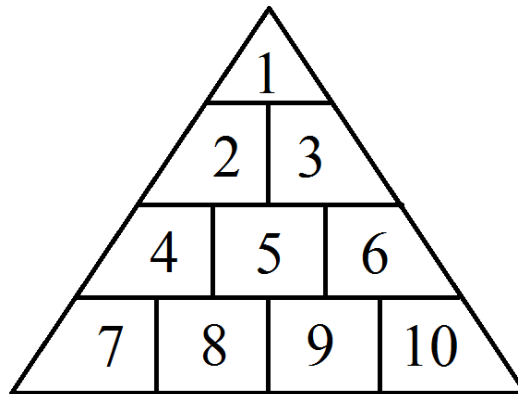


Рис. 3.9. Рейтинг компонентів професійної діяльності футбольного арбітра (опитування футбольних арбітрів, n = 40):

- 1 – фізична підготовленість;
- 2 – швидкість і раціональність у прийнятті рішень;
- 3 – морально-вольові якості арбітра;
- 4 – знання Правил і сутності гри;
- 5 – сміливість і послідовність у прийнятті складних рішень в процесі матчу;
- 6 – стійкість до стресових ситуацій;
- 7 – раціональна рухова активність під час матчу;
- 8 – комунікаційні здібності (під час матчу манера поведження, спілкування);
- 9 – вміння швидко «переключитися» від неправильного рішення до процесу матчу;
- 10 – раціональна взаємодія з асистентами арбітра

Після аналізу анкет експертів-тренерів (табл. 3.9) визначили, що на їхню думку найважливішими спеціальними компонентами професійної діяльності футбольного арбітра є: швидкість і раціональність у прийнятті рішень – 1 місце (7,6 % від загальної суми балів), фізична підготовленість – 2 місце (7,7 %), морально-вольові якості арбітра – 3 місце (8,6%), знання

Правил і сутності гри – 4 місце (9,1 %), сміливість і послідовність у прийнятті складних рішень в процесі матчу – 5 місце (10,0 %), раціональна рухова активність під час матчу – 6 місце (10,3 %).

Таблиця 3.9

Показники опитування тренерів футбольних команд

Компоненти професійної діяльності футбольного арбітра	Сума балів	Відсоток від загальної суми балів	Ранг
Фізична підготовленість	170	7,7	2
Комунікаційні здібності (під час матчу манера поведження, спілкування)	235	10,7	7
Знання Правил і сутності гри	200	9,1	4
Стійкість до стресових ситуацій	239	10,9	8
Швидкість і раціональність у прийнятті рішень	166	7,6	1
Раціональна рухова активність під час матчу	227	10,3	6
Вміння швидко «переключитися» від неправильного рішення до процесу матчу	241	10,9	9
Морально-вольові якості арбітра	190	8,6	3
Сміливість і послідовність у прийнятті складних рішень в процесі матчу	220	10,0	5
Раціональна взаємодія з асистентами арбітра	312	14,2	10
Усього	2200	100	

Майже на одному рівні за значущістю, на думку експертів, є стійкість до стресових ситуацій та вміння швидко «переключитися» від неправильного рішення до процесу матчу (по 10,9 %). Найменш важливими спеціальними компонентами професійної діяльності арбітрів відповідно є раціональна взаємодія з асистентами арбітра – 10 місце (14,2 %) (рис. 3.10).

Якщо порівнювати думки експертів-арбітрів і експертів-тренерів, то можна побачити, що немає істотних розходжень між результатами опитування. З діаграми видно, що експерти-арбітри і експерти-тренери вважають найважливішими спеціальними компонентами фізичну

підготовленість та швидкість і раціональність у прийнятті рішень, які отримали перше та друге місця.

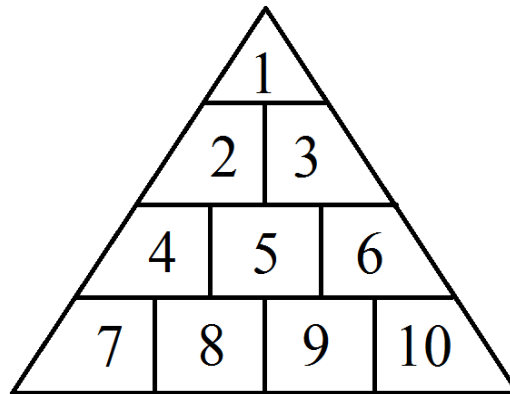


Рис. 3.10. Рейтинг компонентів професійної діяльності футбольного арбітра (опитування тренерів футбольних команд, $n = 40$):

- 1 – швидкість і раціональність у прийнятті рішень;
- 2 – фізична підготовленість;
- 3 – морально-вольові якості арбітра;
- 4 – знання Правил і сутності гри;
- 5 – сміливість і послідовність у прийнятті складних рішень в процесі матчу;
- 6 – раціональна рухова активність під час матчу;
- 7 – комунікаційні здібності (під час матчу манера поведження, спілкування);
- 8 – стійкість до стресових ситуацій;
- 9 – вміння швидко «переключитися» від неправильного рішення до процесу матчу;
- 10 – раціональна взаємодія з асистентами арбітра

Експерти зійшлися в думках стосовно таких спеціальних компонентів: морально-вольові якості арбітра – 3 місце (по 8,6 % від загальної суми балів), знання Правил і сутності гри – 4 місце (відповідно 9,6 % і 9,1 %), сміливість і послідовність у прийнятті складних рішень процесі матчу – 5 місце (9,7 % і 10,0 %) (рис. 3.11).

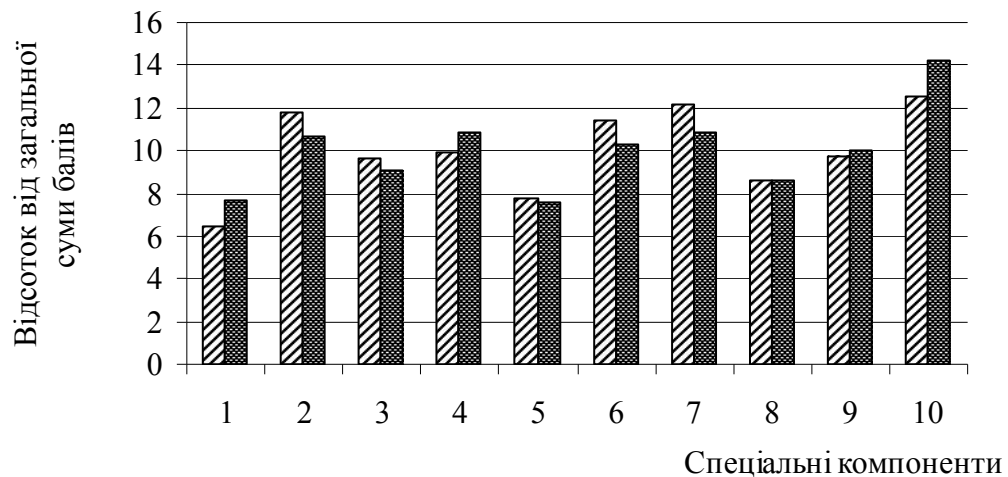


Рис. 3.11. Порівняння результатів анкетування між експертами стосовно спеціальних компонентів професійної діяльності арбітра (у %):

1 – фізична підготовленість; 2 – комунікаційні здібності (під час матчу манера поведіння, спілкування); 3 – знання Правил і сутності гри; 4 – стійкість до стресових ситуацій; 5 – швидкість і раціональність у прийнятті рішень; 6 – раціональна рухова активність під час матчу; 7 – вміння швидко «переключитися» від неправильного рішення до процесу матчу; 8 – морально-вольові якості арбітра; 9 – сміливість і послідовність у прийнятті складних рішень в процесі матчу; 10 – раціональна взаємодія з асистентами арбітра;

▨ – експерти-арбітри;

■ – експерти-тренери

Найменш важливими спеціальними компонентами, як одні так і інші експерти, вважають: вміння швидко «переключитися» від неправильного рішення до процесу матчу та раціональна взаємодія з асистентами арбітра, що відповідно отримали 9 (12,2 % і 10,9 %) і 10 місця (12,5 % і 14,2 % від загальної суми балів).

Чим більше арбітр в своїй діяльності буде вдосконалювати різні спеціальні компоненти професійної майстерності, тим більш кваліфікованим, ефективним буде його арбітраж і менше будуть виникати помилки при прийнятті рішень в спірних ігрових ситуаціях.

При проведенні експертизи шляхом анкетування було визначено ступінь узгодженості думок експертів.

За таблицею Н. Бейлі (1963), при рівні значущості $\alpha = 0,05$ і $V=9$ значення X^2 становить 16,92. Так, як X^2 розрахункове (46,8) більше ніж X^2 табличне (16,92), то можна стверджувати про високий ступінь узгодженості експертів-арбітрів.

При рівні значущості $\alpha = 0,05$ і $V=9$ значення X^2 було 16,92. Так, як X^2 розрахункове (43,2) більше ніж X^2 табличне (16,92), то можна стверджувати про високий ступінь узгодженості експертів-тренерів.

Після проведених розрахунків можемо констатувати, що значення рангового коефіцієнту кореляції Спірмена ($p=0,952$) характеризує тісний статистичний взаємозв'язок між результатами анкетування серед футбольних арбітрів і тренерів щодо спеціальних показників професійної діяльності футбольного арбітра.

3.5. Складність арбітражу матчу як один з критеріїв оцінки контролю за підготовленістю футбольних арбітрів

У процесі змагань повинен визначатись рівень складності арбітражу матчу і здатність кожного члена бригади арбітрів впоратися з критичними ситуаціями під час проведення гри. Складність арбітражу футбольного матчу впливає на оцінку кожного члена бригади арбітрів окремо.

Рівень складності арбітражу матчу складається з декількох рішень, коли арбітр надійно застосував Правила гри, а також, якщо арбітр мав справу з критичними або складними ситуаціями: частота й інтенсивність (табл. 3.10).

Тривале і послідовне спостереження за діяльністю арбітрів під час проведення матчів дало змогу розробити шкалу складності арбітражу футбольного матчу. Шкала складається від 1 до 10 балів. Найменш складний для арбітражу матч оцінюється як 1 бал, найбільш складний арбітраж – як 10 балів.

Таблиця 3.10

Шкала складності арбітражу футбольного матчу

Складність матчу	Характеристика складності арбітражу матчу								
	Тип матчу	Рівень команд	Темп матчу	Погодні умови	Кількість єдиноборств	Кількість глядачів	Поведінка глядачів і гравців	Турнірне значення матчу	Кількість складних ситуацій
1	легкий	різний	низький	сприятливі	дуже мала	дуже мала	коректна	не дуже важливе	без складних ситуацій
2	легкий	різний	низький	сприятливі	мала	невелика	коректна	важливе	без складних ситуацій
3	оптимальний	практично однаковий	низький	сприятливі	достатня для типу матчу	невелика	коректна	важливе	одна складна ситуація
4	оптимальний	практично однаковий	низький	сприятливі	достатня для типу матчу	невелика	коректна	важливе	декілька складних ситуацій
5	оптимальний	практично однаковий	середній	сприятливі	достатня для типу матчу	середня	коректна	важливе	декілька складних ситуацій
6	оптимальний	практично однаковий	середній	сприятливі (можливі несприятливі)	достатня для типу матчу	середня	коректна	важливе	декілька складних ситуацій
7	складний	однаковий	вищий за середній	сприятливі (можливі несприятливі)	достатня для типу матчу	велика	коректна	дуже важливе	багато складних ситуацій
8	складний	однаковий	вищий за середній	сприятливі (можливі несприятливі)	велика	велика	декілька випадків масових конфронтацій	дуже важливе	значна кількість порушень правил
9	дуже складний	однаковий	високий	сприятливі (можливі несприятливі)	дуже велика	велика	не коректна	дуже важливе	багато порушень правил
10	дуже складний	однаковий (зустрічаються лідери)	дуже високий	сприятливі (можливі несприятливі)	дуже велика	велика	не коректна	дуже важливе	дуже багато складних ситуацій

Для визначення складності арбітражу матчу враховують рівень команд, темп матчу, кількість єдиноборств, погодні умови, кількість глядачів, їхню поведінку, стан поля, кількість порушень Правил гри тощо (див. табл. 3.10).

Складні для арбітражу матчі помітно позначаються на стані нервово-м'язового апарату і ряду психофізіологічних показників, а зокрема: показників уваги арбітрів, концентрації, визначення мікроінтервалів часу.

При оцінці складності арбітражу матчу особливу увагу приділяли важливим рішенням, таким як:

- порушення або симуляції в штрафній площі та поблизу неї;
- позбавлення суперника очевидної голювальної можливості;
- акти насилля;
- масові конфронтації між гравцями і рішення при протестах проти дій арбітрів матчу;
- пред'явлені гравцям другі жовті картки;
- важливі рішення при визначенні «поза грою» (в основному для асистентів арбітра);
- точність по відношенню до критичних ситуацій в межах штрафної площі.

Арбітрам першої групи більше доводилось проводити складних матчів ніж арбітрам другої та третьої кваліфікаційної груп. Після кожного проведеного арбітрами матчу виставлялась оцінка згідно розробленої шкали складності арбітражу футбольного матчу (табл. 3.11).

Таблиця 3.11

Показники оцінки складності арбітражу матчів, проведених футбольними арбітрами різної кваліфікації протягом року

Групи арбітрів	Оцінка складності арбітражу матчу, \bar{x} (S)
Перша група (n=10)	7,8±0,6
Друга група (n=6)	7,3±0,3
Третя група (n=9)	6,1±0,7

Оцінка складності арбітражу матчів, які проводять арбітри першої групи, становила у середньому $7,8 \pm 0,6$, тому що вони проводили матчі підвищеної складності більш високого рівня (матчі Прем'єр-ліги, першої та другої ліги) ніж арбітри другої ($7,3 \pm 0,3$) та третьої ($6,1 \pm 0,7$) груп (рис. 3.12).

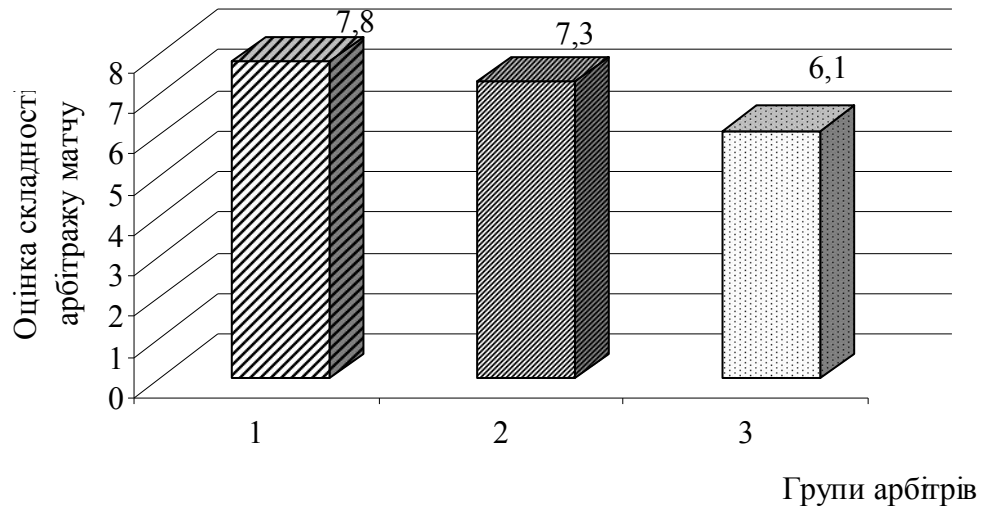


Рис. 3.12. Порівняння показників оцінки складності арбітражу матчів, проведених футбольними арбітрами різної кваліфікації:

- 1 – арбітри першої групи;
- 2 – арбітри другої групи;
- 3 – арбітри третьої групи

Напружений характер більшості проведених арбітрами матчів з першої до останньої хвилини потребує високої стійкості до впливу різних несприятливих факторів, необхідного рівня спеціальної підготовки.

Висновки до розділу 3

За результатами дослідження констатувального етапу педагогічного експерименту можна зробити такі висновки.

Аналіз морфологічних показників арбітрів різної кваліфікації засвідчив, що соматичні ознаки тіла з віком погіршуються: зростає маса тіла,

відповідно збільшується індекс маси тіла, змінюється співвідношення частки жиру та мускулатури, підвищується відсоток вісцерального жиру. Такі зміни негативно відзначаються і на показниках фізичної підготовленості: результати тестів, що визначають швидкісні здібності та спеціальну витривалість арбітрів, погіршуються.

Отримані результати проведених досліджень щодо рухової активності футбольних арбітрів показали, що величина рухової активності при проведенні футбольних матчів у професійних арбітрів першої кваліфікаційної групи може бути різною і залежить від їх фізичної підготовленості, рівня змагань, ліги, темпу гри, кваліфікації команд, які грають, стану футбольного поля, фізичної підготовленості арбітра та ступеня складності арбітражу матчу. Однак, найбільший загальний обсяг рухової активності був визначений у арбітрів першої кваліфікаційної групи, які проводили матчі за участю професійних команд ($7950,3 \pm 1338,6$ м).

Загалом, діяльність футбольного арбітра має змінний характер. А у середньому 294 рази змінюють способи переміщень упродовж матчу: проходить поперемінно 86 відрізків, долають відстань у помірному темпі 139 разів, застосовують 56 разів прискорення 13 ривків за матч. Арбітри другої групи використовують різні види переміщень 207 разів, арбітри третьої групи мають найнижчу рухову активність – 183 рази.

Спостереження за підготовкою футбольних арбітрів та проведені нами опитування свідчать, що на сьогодні немає чіткої системи спеціальної підготовки. В більшості випадків вона носить хаотичний безсистемний порядок, підвищується у період до початку та упродовж навчально-тренувальних зборів, організованих ФФУ. Програма, що розроблена для таких зборів, стандартна і не враховує індивідуальні особливості арбітрів.

В процесі констатувального експерименту було встановлено дані щодо організації та кількісних параметрів фізичної та теоретичної підготовки, арбітражу матчів різного рівня, а також відпочинку арбітрів. Ці дані були

співставлені за групами арбітрів, які мають різну кваліфікацію, що дало можливість визначити напрямки удосконалення програм їхньої підготовки.

Експертне оцінювання з визначення найбільш важливих спеціальних компонентів дало змогу з'ясувати, що, на думку експертів-арбітрів, провідне місце займає фізична підготовленість (6,5 % від загальної суми балів), далі йдуть швидкість і раціональність у прийнятті рішень (7,8 %) та морально-вольові якості арбітра (8,6 %), а на думку експертів-тренерів – швидкість і раціональність у прийнятті рішення (7,6 %), фізична підготовленість (7,7 %) та морально-вольові якості арбітра (8,6 %).

Розроблена 10-бальна шкала складності арбітражу футбольного матчу дозволить диференційовано оцінювати рівень професійної діяльності арбітрів та полегшить їх підготовку до проведення наступних матчів.

Складні для арбітражу футбольні матчі помітно позначаються на стані нервово-м'язового апарату і ряду психофізіологічних показників, а зокрема показників уваги арбітрів.

Матеріали дослідження, які представлені в розділі, опубліковані в наукових працях [108, 109, 114, 115, 117].

РОЗДІЛ 4

МОДЕЛІ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ФУТБОЛЬНИХ АРБІТРІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

4.1. Розробка моделей підготовки футболних арбітрів

Діяльність футболного арбітра зумовлюється особливостями його рухової активності під час проведення матчу. У сучасному футболі ефективність арбітражу залежить від багатьох чинників, включаючи фізичні, фізіологічні і психологічні, а також спадковості, тренуваності та рівня спеціальної підготовки арбітрів.

Ефективне управління процесом підготовки арбітрів різної кваліфікації здійснюється з використанням методів моделювання. Сам процес підготовки пов'язаний з визначенням кількісних структур тренуваності та змагальної діяльності, діагностики стану арбітрів, розробкою і корекцією планів підготовки тощо. Все це здійснюється в певній послідовності. Для цього використовувалася алгоритмічний підхід, запропонований В. М. Платоновим [135]:

- 1) характеристика структури підготовки і діяльності футболного арбітра;
- 2) встановлення і характеристика моделі підготовки і діяльності арбітра;
- 3) діагностика індивідуальних функціональних можливостей футболного арбітра;
- 4) порівняння індивідуальних даних з модельними;
- 5) визначення напрямку роботи та шляхів досягнення заданого ефекту;
- 6) підбір засобів і методів тренування;
- 7) планування тренувального процесу;
- 8) поетапне порівняння фактичних і запланованих результатів;
- 9) планування корегувальних впливів.

Ефективне і цілеспрямоване управління процесом підготовки ґрунтується на використанні критеріїв, які визначають рівень підготовленості футбольних арбітрів. Найбільш ефективними критеріями для оцінки рівня підготовленості арбітрів, а також для порівняння поточних і етапних показників є моделі, що відображають значення рівня професійної діяльності арбітрів різної кваліфікації під час проведення матчів і динаміку показників їх підготовленості на різних етапах упродовж року.

Одним з основних завдань дослідження була розробка модельних показників, що відображають модель футбольних арбітрів різної кваліфікації.

До загальних відомостей й морфологічного компоненту ми відносимо вік, стаж арбітражу і морфологічні характеристики. Вік і стаж арбітражу представляють собою загальні відомості, тому цікаві для створення уяви про контингент арбітрів. Дуже важливими критеріями для ефективного управління процесом підготовки футбольних арбітрів є морфологічні показники, за допомогою яких визначаються характерні особливості тілобудови арбітрів різної кваліфікації.

Модельні показники підготовленості базуються на показниках фізичної та функціональної підготовленості футбольних арбітрів різної кваліфікації. Динаміка цих показників у бік поліпшення характеризує стан фізичної підготовленості і дозволяє визначити перспективу арбітра для подальшого професійного зростання.

Важливість показників фізичної підготовленості обумовлюється також тим, що ефективність арбітражної діяльності визначається саме рівнем фізичної підготовленості арбітрів, яка є і функціональною основою для вдосконалення інших сторін їх підготовленості.

Змагальна діяльність спортсменів у сучасному футболі потребує від арбітра високого рівня фізичної підготовленості, основними компонентами якої є швидкісні якості, швидкісна та загальна витривалість [90].

Для визначення рівня підготовленості арбітра використовувалися тести спеціальної фізичної підготовленості, що характеризуються високим

ступенем надійності та інформативності, а саме: для оцінки швидкісних якостей використовувався спринтерський «Біг 6x40 м»; для оцінки швидкісної витривалості – біг зі зростаючою інтенсивністю мінімум 20 відрізків по 150 м (50 м відпочинок – ходьба); для оцінки загальної витривалості – інтервальний Yo-Yo тест.

Критеріями функціональної підготовленості футбольних арбітрів служили такі показники, як максимальне поглинання кисню (МПК) та рівень фізичної працездатності (PWC_{170}) [3].

Величина МПК характеризує фізичну (аеробну) працездатність арбітра. У процесі підготовки футбольних арбітрів МПК є одним з критеріїв характеристики загального функціонального стану та показником їх адаптації до тренувальних та змагальних навантажень на різних етапах упродовж року. МПК є важливим показником, що обумовлює здатність арбітра виконувати свої функції під час проведення матчу [2, 87, 91].

Визначення показників МПК надзвичайно важливе, якщо завданням аналізу є їх порівняння між арбітрами різної кваліфікації. У футболі, де відсутня підтримка тіла, показники МПК вказують у відношенні до маси тіла арбітра, який обстежується. Тому негативна кореляція між МПК і масою тіла буде впливати на результати тесту і відмінності в даних будуть покращувати результати футбольних арбітрів з меншою вагою тіла [32, 66, 77].

МПК також пов'язано з загальною кількістю роботи, яку арбітр виконує під час проведення матчу, при цьому підвищення показників МПК відповідає збільшенню кількості роботи, яку він виконує під час матчу. Цей аналіз вказує на те, що МПК є зручним індикатором при визначенні функціональних можливостей футбольних арбітрів різної кваліфікації. Чим більший обсяг виконаної арбітром роботи, тим вище вимоги до функціональної підготовленості [15, 68, 91].

Діагностика функціонального стану та рівня фізичної підготовленості арбітрів дозволяє проаналізувати окремі компоненти та використати отриману інформацію для створення індивідуальних профілів арбітрів,

вказати сильні й слабкі сторони, подолання яких дозволить підвищити рівень арбітражу. Отримані результати формують основу для оптимального планування програм підготовки та критеріїв відбору здібних футбольних арбітрів.

Вся система підготовки арбітра до проведення матчів спрямована на отримання оптимальної спортивної форми за рахунок вдосконалення фізичних якостей та досконалого вивчення Правил та сутності гри для якісного проведення футбольних матчів.

Модель професійної діяльності арбітра є основною та важливою ланкою в структурі моделі футбольного арбітра різної кваліфікації. Ця модель містить такі найбільш характерні показники діяльності арбітра під час проведення матчу, як енергетичні витрати, рухова активність, отримані оцінки за арбітраж від спостерігача матчу.

4.2. Модельні показники футбольних арбітрів різної кваліфікації

Модельні показники футбольних арбітрів використовуються для ефективного управління їх підготовкою.

Тести з дослідження рівня фізичної та функціональної підготовленості арбітрів проводилися декілька разів на рік (згідно програми дослідження), але для створення базових моделей футбольних арбітрів різної кваліфікації враховувалися показники, отримані у змагальному періоді, приймаючи до уваги, що саме в цей період арбітри мають знаходитися в оптимальній фізичній формі.

Отримані результати були математично опрацьовані й на основі п'ятирівневої шкали розроблені рівні підготовленості (фізичної і функціональної), а також діяльності арбітра під час проведення футбольного матчу.

В загальних відомостях й морфологічному компоненті визначалися середньо статистичні, максимальні та мінімальні значення показників.

На основі блок-схеми, запропонованої В. М. Костюкевичем [87, 90] була розроблена модель футбольного арбітра (рис. 4.1).

МОДЕЛЬ	Загальні відомості й морфологічний компонент	Показники	\bar{x}	S	max	min		
		Вік, років	26,7	2,3	39	18		
		Стаж, років	7,2	1,5	18	1		
		Довжина тіла, см	182,4	4,6	193	173		
		Маса тіла, кг	76,7	4,9	93	63		
		Індекс маси тіла	22,6	2,2	28,3	19,3		
		% жиру	15,1	3,4	20,5	9,2		
		% скелетної мускулатури	42,2	2,3	46,2	37,7		
		Основний обмін, ккал	1710,7	37,1	1798	1624		
		% вісцерального жиру	3,9	1,4	7,0	2,0		
			Рівень підготовленості					
			Н	НС	С	ВС	В	
	Компонент підготовленості	фізичної	Біг 6x40 м, (сер. показн.), с	>5,76	5,76 – – 5,72	5,73 – – 5,67	5,68 – – 5,64	<5,64
			Сума часу бігу 6x40 м, с	>34,44	34,44 – – 34,34	34,35 – – 34,17	34,18 – – 34,08	<34,08
			Біг min 20x150м (один відрізок),с	>29,24	29,24 – – 29,00	29,01 – – 28,55	28,56 – – 28,32	<28,32
			Біг min 20x150 м, кількість відрізків	<22,1	22,1 – – 22,6	22,7 – – 23,7	23,8 – – 24,3	>24,3
			Yo-Yo тест, м	<1512,3	1512,3 – – 1597,1	1597,2 – – 1767,2	1767,3 – – 1852,1	>1852,1
		функціональної	МПК _{абс} , л·хв ⁻¹	<3,97	3,97 – – 4,04	4,05 – – 4,23	4,24 – – 4,35	>4,35
			МПК _{відн} , мл·хв ⁻¹ ·кг ⁻¹	<56,8	56,8 – – 58,3	58,4 – – 61,4	61,5 – – 63,0	>63,0
			PWC ₁₇₀ , кгм·хв ⁻¹	<1621,3	1621,3 – – 1653,5	1653,6 – – 1718,0	1718,1 – – 1750,3	>1750,3
PWC _{170(v)} , м·с ⁻¹			<3,8	3,8 – – 3,9	4,0 – – 4,2	4,3 – – 4,4	>4,4	
Компонент арбітражної діяльності		Рухова активність, м	<6554,8	6554,8 – – 6755,9	6756,0 – – 7158,2	7158,3 – – 7359,4	>7359,4	
	Енергетичні витрати, ккал	<827,0	827,0 – – 844,8	844,9 – – 880,5	880,6 – – 898,4	>898,4		
	Ефективність арбітражу, оц.	<8,21	8,21 – – 8,26	8,27 – – 8,39	8,40 – – 8,45	>8,45		

Рис. 4.1. Модель футбольного арбітра (n=25): н – низький; нс – нижчий за середній; с – середній; вс – вищий за середній; в – високий

З отриманих даних можемо констатувати, що середній вік досліджуваних футбольних арбітрів складає $26,7 \pm 2,3$ років, при цьому варіація знаходиться в межах від 18 до 39 років. Стаж арбітражу в середньому становить 7,2 років, максимальне значення цього показника становить 18 років, а мінімальне 1 рік.

Модельні морфологічні показники арбітрів України, які брали участь у нашому дослідженні, представлені наступними даними: середня довжина тіла складає 182,4 см, маса тіла – 76,7 кг, індекс маси тіла – $22,6 \text{ кг/м}^2$, відсоток жиру – 15,1 %, частка скелетної мускулатури – 42,2 %, вісцерального жиру – 3,9 %, основний обмін становив 1710,7 ккал. Великий варіативний ряд за певними морфологічними показниками відображає вікові тенденції змін стану організму арбітрів.

Нами також визначені межі рівнів фізичної та функціональної підготовленості арбітрів, а також компонентів діяльності арбітра (див. рис. 4.1), що дозволяє на основі отриманих даних тестування порівняти стан підготовленості арбітрів різної кваліфікації.

Виходячи з результатів тестування, на етапі констатувального експерименту для побудови моделей арбітрів різної кваліфікації ми застосовували пропорційну 10-бальну шкалу (додаток К, табл. К.1 – К.3; додаток Л, табл. Л.1 – Л.4). Це дозволило нам уніфікувати дані, які мають різні одиниці вимірювання і в такому випадку кожному результату відповідала певна кількість балів та було вибрано п'ять найважливіших показників підготовленості футбольного арбітра, а саме:

- з компонента фізичної підготовленості обрали швидкісну витривалість – «Біг 6x40 м» та спеціальну витривалість – Yo-Yo тест, тому що вони найбільш реально відображають стан фізичної підготовленості арбітра до складання педагогічного тестування та проведення футбольних матчів різного рівня;

- з компонента функціональної підготовленості – максимальне поглинання кисню ($\text{МПК}_{\text{відн}}$), тому що цей показник є одним із критеріїв

фізичної працездатності футбольного арбітра. Чим більший рівень $MPK_{\text{відн}}$ тим вище фізична працездатність арбітра;

- з компонента діяльності арбітра виділили рухову активність арбітра під час проведення ним матчу, тому що арбітру необхідно більше переміщуватись різними способами і в високому темпі та знаходитись ближче ігрових моментів, застосовуючи діагональну систему переміщення, щоб контролювати дотримання Правил гри, попереджати можливі конфронтації на футбольному полі, а також ефективність арбітражу (оцінка виставлена спостерігачем арбітражу за проведений матч), яка залежить від рівня фізичної працездатності футбольного арбітра, темпу матчу, рівня майстерності команд, кількості єдиноборств, поведінки гравців і глядачів, погодних умов та складності арбітражу матчу.

Фрагмент усередненої моделі професійного футбольного арбітра першої групи представлений на рис. 4.2.

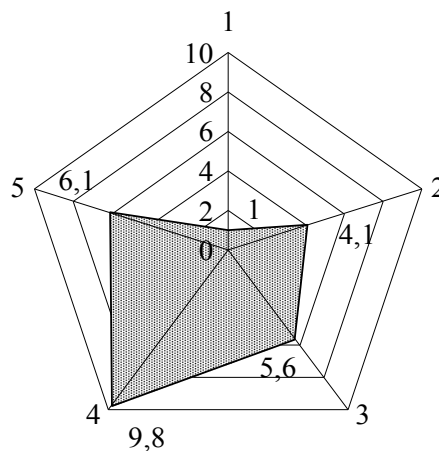


Рис. 4.2. Модель професійного футбольного арбітра першої групи (n=10), фрагмент (у балах):

- 1 – компонент фізичної підготовленості («Біг 6x40 м»);
- 2 – компонент фізичної підготовленості (Yo-Yo тест);
- 3 – компонент функціональної підготовленості ($MPK_{\text{відн}}$);
- 4 – компонент арбітражної діяльності (рухова активність арбітра);
- 5 – компонент арбітражної діяльності (ефективність арбітражу)

Найбільш високі показники отримані за компонентом арбітражної діяльності – рухова активність арбітрів була оцінена в 9,8 балів. Дещо нижчі бали визначені за показниками ефективності арбітражу – 6,1 бал та за компонентом функціональної підготовленості в показнику МПК_{відн.} – 5,6 балів. Невисока оцінка арбітражу пояснюється перш за все тим, що середні оцінки за арбітраж лише констатують підвищену складність арбітражу матчів футболістів високої кваліфікації та підвищеними вимогами до їх оцінювання.

Отримані результати свідчать, що не дивлячись на високу рухову активність арбітрів першої групи, існують проблеми із необхідним рівнем фізичної підготовленості. Так, за Yo-Yo тестом результати арбітрів знаходяться на рівні 4,1 бали, а за тестом «Біг 6х40 м» середній результат групи загалом прирівнюється 1 балу.

За результатами тестування на основі отриманих усереднених даних модель футбольного арбітра другої групи має такий вигляд (рис. 4.3).

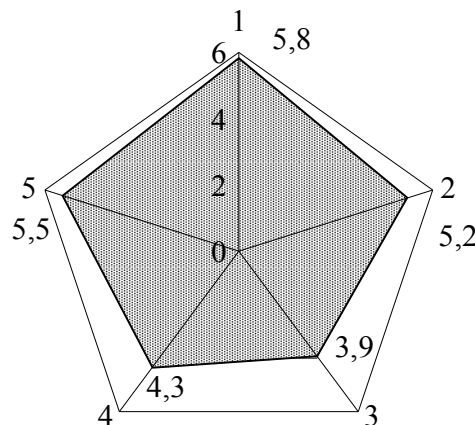


Рис. 4.3. Модель футбольного арбітра другої групи (n=6), фрагмент (у балах):

- 1 – компонент фізичної підготовленості («Біг 6х40 м»);
- 2 – компонент фізичної підготовленості (Yo-Yo тест);
- 3 – компонент функціональної підготовленості (МПК_{відн.});
- 4 – компонент арбітражної діяльності (рухова активність арбітра);
- 5 – компонент арбітражної діяльності (ефективність арбітражу)

Виходячи з отриманих даних, можемо стверджувати, що модель арбітра другої групи має здебільшого показники середнього рівня: в тесті «Біг 6x40 м» оцінка склала 5,8 балів, ефективність арбітражу оцінена в 5,5 балів, середні результати в іншому тесті з фізичної підготовленості, який характеризує спеціальну витривалість – тест Yo-Yo становлять 5,2 бали. Рухова активність арбітра знаходиться на невисокому рівні і за шкалою оцінювання відповідає 4,3 балам. Найнижчий середній показник (3,9 бали) визначений в компоненті функціональної підготовленості МПК_{відн.}.

Фрагмент отриманої в нашому дослідженні моделі футбольного арбітра третьої групи представлений на рис. 4.4.

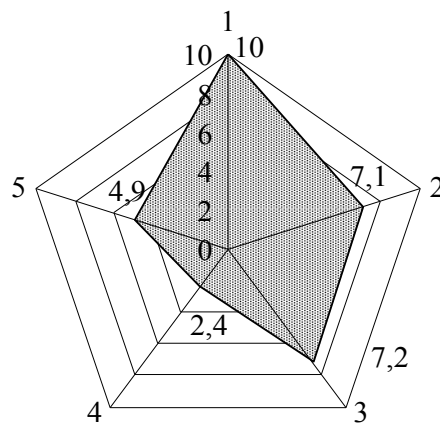


Рис. 4.4. Модель футбольного арбітра третьої групи (n=9), фрагмент (у балах):

- 1 – компонент фізичної підготовленості («Біг 6x40 м»);
- 2 – компонент фізичної підготовленості (Yo-Yo тест);
- 3 – компонент функціональної підготовленості (МПК_{відн.});
- 4 – компонент арбітражної діяльності (рухова активність арбітра);
- 5 – компонент арбітражної діяльності (ефективність арбітражу)

Модель арбітра третьої групи відрізняється від попередніх більш високими середніми балами показників, що характеризують компоненти функціональної (5,6–5,8 балів) та фізичної (5,5 балів) підготовленості. Це є цілком обгрунтованим, адже в цій категорії представлені наймолодші

арбітри, у яких краща фізична підготовленість за рахунок більш активного життя та систематичних занять спортом.

Висновки до розділу 4

Моделі футбольних арбітрів різних кваліфікаційних груп дозволяють визначити інтегральний рівень їхньої підготовленості, отримати об'єктивну оцінку поточного стану арбітрів і результатів їх підготовки. Проведення діагностики функціонального стану та рівня фізичної підготовленості футбольних арбітрів дозволяє оцінити їх готовність до участі у відповідальних матчах та дає можливість ефективніше вирішувати питання відбору і комплектування бригад арбітрів для проведення матчів різних ліг.

Розроблена модель футбольного арбітра різної кваліфікації складається із загальних відомостей й морфологічного компоненту, компонентів фізичної і функціональної підготовленості та компоненту діяльності арбітра під час проведення матчу. Розробка моделей здійснювалася за допомогою методів математичної статистики. Найбільш прийнятною є градація оцінок і норм, яка включає п'ять класифікаційних груп: низький рівень модельного показника, нижчий за середній, середній, вищий за середній і високий.

Модельні морфологічні показники арбітрів України, які брали участь у нашому дослідженні, представлені наступними даними: середня довжина тіла складає 182,4 см, маса тіла 76,7 кг, індекс маси тіла $22,6 \text{ кг/м}^2$, відсоток жиру – 15,1 %, частка скелетної мускулатури – 42,2 %, відсоток вісцерального жиру – 3,9 %, основний обмін становив 1710,7 ккал.

Проведене дослідження виявило наявність відмінностей у параметрах професійної діяльності футбольних арбітрів різної кваліфікації та в показниках їхньої підготовленості, морфологічних особливостей. Саме це спонукало до розробки диференційованих програм підготовки арбітрів.

Матеріали дослідження, які представлені в розділі, опубліковані в наукових працях [56, 113].

РОЗДІЛ 5

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОГРАМ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛЬНИХ АРБІТРІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ ВПРОДОВЖ РОКУ

5.1. Принципові підходи щодо розробки програм підготовки футбольних арбітрів

Розроблені модельні характеристики арбітра включають в себе показники загальних відомостей (стаж арбітражу, вік), морфологічних даних, визначених рівней фізичної та функціональної підготовленості, ефективності арбітражу. Виходячи з цього можемо стверджувати, що методика підготовки футбольних арбітрів передбачає удосконалення фізичної, психологічної, теоретичної та практичної підготовленості. Це зумовлено й характерними рисами сучасного футболу, а саме:

- високою руховою активністю футболістів;
- великим обсягом ігрової та рухової активності;
- швидкістю переходу від атаки до оборони і навпаки;
- швидкістю виконання технічних прийомів і тактичних дій;
- швидкістю переключення від одного технічного прийому до іншого.

Зазначене свідчить про те, що рівень спеціальної підготовленості футбольних арбітрів також повинен підвищуватися. На рівні високоінтенсивної ігрової діяльності футболістів арбітр зобов'язаний, за можливістю, перебувати поблизу ігрових моментів (враховуючи його розташування при діагональній системі арбітражу). Інколи при вірному визначенні арбітром порушення Правил гри реакція гравців може бути різною в залежності від відстані його знаходження до місця порушення.

Спостереження багатьох фахівців виявили, що арбітр виконує під час мвтчу приблизно такий же обсяг рухової активності, як і футболісти окремих

ігрових амплуа, а в деяких випадках обсяг швидкісної роботи навіть трохи вище ніж у захисників та нападників [2, 4, 32, 159].

Не можна категорично стверджувати, що основним чинником, який визначає рівень кваліфікації в арбітражі, є фізична підготовка. Однак її роль в жодному разі не можна применшувати. Знання арбітром своїх функціональних можливостей може сприяти їх вдосконаленню у процесі індивідуального тренування.

Для ефективного виконання своїх обов'язків для арбітрів важливим є високий рівень прояву низки якостей, які характеризують їхню психологічну підготовленість [70, 97, 98, 159]:

- процесів сприйняття – «почуття часу» і «почуття простору»;
- уваги – її обсягу, інтенсивності розподілу та перемикання;
- спостережливості, вміння швидко та правильно орієнтуватися в складній ігровій ситуації;
- пам'яті й уваги – здатність запам'ятовувати особливості ігрових дій і вміння детально представляти можливі ситуації майбутнього матчу;
- тактичного мислення, здатності швидко і правильно оцінювати ігровий момент, приймати ефективні рішення і контролювати дії гравців;
- здатності керувати своїми емоціями під час арбітражу.

Отже, виходячи з основних вимог до професійних компетенцій футбольних арбітрів, нами були розроблені програми їхньої підготовки відповідно до рівня кваліфікації. Вони представляють собою сукупність методичних рішень, які є результатом спеціально проведеного теоретичного та емпіричного обґрунтування їх адекватності для конкретного дослідницького завдання, розв'язуваного на визначеному предметі і об'єкті.

Як зазначалося у другому розділі дисертації, весь контингент досліджуваних арбітрів був розподілений на три кваліфікаційні групи.

Для футбольних арбітрів кожної групи встановлені вікові обмеження:

- перша – до 45 років;
- друга – до 32 років;

- третя – до 50 років.

Завдання, що стоять перед арбітром щодо його всебічної підготовки, можуть бути вирішені лише за умови систематичних тренувань протягом року. Нашою принциповою позицією є те, що побудова річного циклу підготовки арбітрів повинна відповідати структурі підготовки кваліфікованих футболістів, тобто підготовка до змагального періоду гравців і арбітрів має відбуватися паралельно.

Тривале спостереження за підготовкою футбольних арбітрів до спортивного сезону, аналіз результатів бесід з арбітрами спонукали нас до розробки робочої гіпотези, яка передбачала б підготовку арбітрів паралельно, але незалежно, з підготовкою футбольних команд. Насамперед це зумовлено тим, що арбітри, як і гравці, завжди повинні бути підготовленими фізично, психологічно та функціонально до проведення футбольних матчів.

Програми підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації були розроблені з урахуванням календаря матчів чемпіонату, першостей і розіграшу Кубка України та проведенням арбітрами матчів різних ліг (Прем'єр-ліга, перша, друга, аматорська, студентська, ДЮФЛУ, жінки), а також матчів регіонального рівня (чемпіонат області, міста та району).

Програми склалися з детально розроблених мікроциклів підготовки арбітрів, що містили основні розділи: фізичну, теоретичну та безпосередньо арбітраж контрольних та календарних матчів. Рухова активність арбітрів у процесі тренувальних занять програмувалася за тривалістю вправ, величиною та інтенсивністю виконання фізичного навантаження. Зупинимося більш детально на характеристиці окремих видів підготовки футбольних арбітрів.

5.1.1. Фізична підготовка футбольного арбітра. Фізична підготовка є важливою частиною загальної підготовки футбольного арбітра до змагань. Вона передбачає виховання фізичних якостей, нерозривно пов'язаних з

підвищенням загального рівня функціональних можливостей організму, різнобічним фізичним розвитком.

Проведений нами констатувальний експеримент свідчить, що діяльність арбітра характеризується постійною зміною інтенсивності рухів. М'язова робота високої інтенсивності чергується з періодами зниженої активності й навіть станом відносного спокою. Прискорення, ривки, біг у середньому та повільному темпі, ходьба, зупинки – і при цьому змінюється напрямок та ритм рухів. Така діяльність пов'язана з певними фізичними навантаженнями і значними функціональними зрушеннями в перебігу вегетативних процесів – в першу чергу обміну речовин, дихання, кровообігу. Тому матчі з високою напруженістю і складністю, як правило, можуть проводити лише арбітри з відмінною фізичною підготовленістю.

Основними фізичними якостями, що визначають підготовленість арбітрів, є загальна і швидкісна витривалість, а також швидкість переміщення, в структурі якої розрізняють стартову і дистанційну швидкість. У меншій мірі в руховій активності арбітрів проявляються такі якості, як сила, швидкісно-силові здібності, спритність і гнучкість. Так, спритність і гнучкість дозволяють володіти своїм тілом при переміщенні (обличчям і спиною вперед, приставним кроком, робити різноманітні повороти тощо), розвиток силових здібностей сприяє покращенню статури, все це разом створює зовнішнє сприятливе враження [35, 40].

Саме тому, наші програми підготовки були спрямовані, у першу чергу, на удосконалення провідних для діяльності арбітрів фізичних якостей, а гнучкості, спритності та різним видам сили був відведений час в першій половині заняття, здебільшого, у процесі розминки.

Загальна витривалість арбітра – це здатність виконувати впродовж матчу певну рухову активність (в основному, біг) з відносно невисокою інтенсивністю, але тривалий час. Відповідно швидкісна витривалість для арбітра – це здатність виконувати ривки з максимальною швидкістю на короткі дистанції (від 10 до 20–50 м) із скороченими інтервалами часу

відносного спокою між ними, або підтримувати високу швидкість бігу протягом тривалого часу: від 30–40 с до 1,5–2 хв. Для арбітра важливо також вміти швидко долати різні дистанції – від 10–15 м (стартова) до 30–50 м (дистанційна), що визначає його швидкість переміщень [32].

Для успішного розвитку витривалості дуже важливо дотримуватися принципу систематичності та поступовості в підвищенні фізичних навантажень в процесі тренувань, а також правильно поєднувати засоби і методи тренувань у різні періоди підготовки [29, 133].

Основною методичною схемою підвищення функціональних можливостей футбольного арбітра може бути наступна: загальна витривалість є базою швидкісної дистанційної витривалості, яка, в свою чергу, являється основою швидкісної спринтерської витривалості. Швидкісна витривалість є основою для вдосконалення швидкісних можливостей арбітрів та швидкісно-силових здібностей [35]. Дотримуючись цієї схеми підготовки, можна більш ефективно підготуватися до спортивного сезону.

Засобами спортивної підготовки у футболі є різноманітні фізичні вправи, що безпосередньо або опосередковано впливають на вдосконалення професійних здібностей футбольного арбітра. Умовно ми їх розподілили на такі групи: загально-підготовчі, спеціально-підготовчі та змагальні [32, 47].

До загально-підготовчих належать вправи, що забезпечують всебічний функціональний розвиток організму арбітра [32].

Спеціально-підготовчі вправи охоплюють дії, що мають елементи змагальної діяльності та такі, які наближені до них за формою, структурою, а також за характером прояву якостей та діяльності функціональних систем організму [32, 107].

Змагальні вправи передбачають арбітраж контрольних, товариських та офіційних матчів відповідно до існуючих Правил змагань.

5.1.2. Теоретична підготовка футбольного арбітра. Теоретична підготовка є своєрідною базою підвищення надійності та якості арбітражу.

Вона спрямована на формування у арбітра спеціальних знань для успішного арбітражу футбольних матчів та може здійснюватися як у процесі практичних занять, так і в спеціально відведений для цього час у формі бесід, лекцій, перегляду відеозаписів футбольних матчів та кліпів зі складними ігровими моментами для арбітрів з подальшим аналізом, самостійної роботи зі спеціальною літературою (Правила гри, методичні рекомендації, циркуляри та доповнення). В будь-якому випадку теоретичні заняття мають певну цільову спрямованість – навчити використовувати отримані знання на практиці під час проведення футбольних матчів [40].

Систематичні теоретичні заняття необхідні арбітру для удосконалення своїх інтелектуальних здібностей, якісного арбітражу матчів, розуміння Правил та сутності гри, свідомого ставлення до своєї професійної діяльності. Особлива увага приділяється вивченню методичних матеріалів, циркулярів, ознайомленню з аналізом роботи арбітрів у матчах різних ліг (чемпіонатів), самостійному вивченню Правил гри.

Під час організованих Комітетом арбітрів ФФУ навчально-тренувальних зборів та семінарів арбітрам читають лекції. В них досвідчені фахівці систематично пояснюють теоретичні положення Правил гри і методику арбітражу, висловлюють своє ставлення до них. На семінарах створюються можливості для закріплення знань Правил гри, прояву і розвитку творчих здібностей арбітрів, застосування раніше отриманих знань в процесі перегляду слайдів та розв'язання відеотестів [40].

Не менш важливі для якісного арбітражу знання і розуміння того, як необхідно гравцям вірно виконувати технічні прийоми гри, особливо відбір м'яча і єдиноборства [40, 159].

Перевірка теоретичних знань відбувається шляхом складання обов'язкових теоретичних іспитів щодо знання Правил гри у футбол, які арбітри проходять два рази на рік (перед початком кожного кола чемпіонату) в тестовому вигляді, що складаються з 12 відеозапитань. Арбітру для успішного складання тесту необхідно вірно відповісти на 9 запитань.

5.1.3. Практична підготовка. До практичної підготовки ми відносимо підготовку арбітра до безпосереднього виконання своїх функцій, а саме арбітраж змагань різного рангу. Удосконалюючи свої практичні навички, футбольний арбітр повинен завжди застосовувати набуті теоретичні знання.

Ефективність арбітражу зростає, якщо після кожного матчу проводити самоаналіз своєї діяльності, передивляючись відеозйомку. Якщо виникають спірні моменти або невпевненість у власних діях, варто звернутися до колег-професіоналів.

Регулярний арбітраж сприяє підвищенню психологічної готовності арбітрів до своєї практичної діяльності. Під час арбітражу виникає необхідність контролювати свої емоції, уникати конфліктних ситуацій, попереджувати агресивні дії гравців, що можуть призвести до отримання ними травм. Після проведених матчів необхідно зняти нервово напруження використовуючи прийоми психорегуляції (релакс-музика тощо) [1, 97, 158].

5.2. Характеристика структури і змісту програм підготовки футбольних арбітрів упродовж року

Перш ніж говорити про систему підготовки арбітрів до змагань, необхідно акцентувати увагу на деяких особливостях, які пов'язані з календарем чемпіонату, кількістю і тривалістю мікроциклів підготовки і структурою їх побудови.

Головним завданням дослідження на етапі формувального експерименту була розробка науково-обґрунтованих програм підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації протягом року. Передбачалося, що визначення структури та змісту циклів і етапів підготовки дозволить оптимізувати програми підготовки футбольних арбітрів та експериментально їх обґрунтувати.

В Україні відповідно до календаря основних змагань (чемпіонат України проводиться за системою осінь – весна), найбільш прийнятною

формою для футболу є структура зведеного циклу побудови процесу підготовки арбітрів різної кваліфікації протягом року. Саме за такою схемою будується підготовка кваліфікованих футболістів, отже такій схемі має відповідати й підготовка арбітрів до матчів чемпіонату.

Завдання досягнення оптимальної форми підготовленості футбольних арбітрів можливо вирішити лише за умови систематичної цілорічної роботи. Кожну частину річного циклу умовно поділяють на підготовчий, змагальний і перехідний періоди, протягом яких вирішуються конкретні завдання.

Підготовка арбітрів упродовж року розбивається на два цикли, кожен із яких складається з певних періодів. До першого циклу відносяться перший підготовчий та перший змагальний, до другого – другий підготовчий, другий змагальний і перехідний періоди.

Розподіл річного циклу на періоди та етапи допомагає планувати процес підготовки футбольного арбітра до змагань. Побудова процесу підготовки на основі мезоциклів дозволяє систематизувати його відповідно до головних завдань періоду або етапу підготовки, забезпечити оптимальну динаміку навантажень, доцільне сполучення різних засобів і методів підготовки, відповідність чинників педагогічного впливу і відновлювальних заходів, досягти необхідної послідовності у розвитку різних якостей та здібностей.

Для кожної кваліфікаційної групи арбітрів етапи підготовки розпочинаються в різні терміни (дати, місяці).

Перша кваліфікаційна група арбітрів (рис. 5.1):

- перший підготовчий період підготовки: загальнопідготовчий етап – 15 грудня – 25 січня; спеціально-підготовчий етап – 26 січня – 7 березня;
- перший змагальний період підготовки: 8 березня – 18 травня;
- другий підготовчий період підготовки: загальнопідготовчий етап – 19 травня – 15 червня; спеціально-підготовчий етап – 16 червня – 11 липня;
- другий змагальний період підготовки: 12 липня – 30 листопада;
- перехідний період підготовки – 1 грудня – 14 грудня.

Терміни	15.12–25.01	26.01–7.03	8.03–18.05	19.05–15.06	16.06–11.07	12.07–30.10	1.11–14.12
Цикли	перший			другий			
Періоди	перший підготовчий		перший змагальний	другий підготовчий		другий змагальний	Перехідний
Етапи	загальнопідготовчий		спеціально-підготовчий	змагальний		загальнопідготовчий	спеціально-підготовчий
Мезоцикли	втягувальний	базовий розвивальний		базовий стабілізувальний (контрольно-підготовчий)		передзмагальний	змагальний
Мікроцикли	два втягувальних тренувальний ударний відновлювальний ударний відновлювальний	два ударних відновлювальний		два підвідних		чергування змагальних та відновлювальних	відновлювальний
							відпустка

Рис. 5.1. Структура побудови річного циклу підготовки футбольних арбітрів першої групи

Друга та третя кваліфікаційні групи арбітрів (рис. 5.2):

- перший підготовчий період підготовки: загальнопідготовчий етап – 15 грудня – 9 лютого; спеціально-підготовчий етап – 10 лютого – 6 квітня;
- перший змагальний період підготовки: змагальний етап – 7 квітня – 30 червня;

- другий підготовчий період підготовки: загальнопідготовчий етап – 1 липня – 17 липня; спеціально-підготовчий етап – 18 липня – 17 серпня;
- другий змагальний період підготовки – змагальний етап – 18 серпня – 31 жовтня;
- перехідний період підготовки – 1 листопада – 14 грудня.

Терміни	15.12–9.02	10.02–6.04	7.04–30.06	1.07–17.07	18.07–17.08	18.08–31.10	1.11–14.12
Цикли	перший			другий			
Періоди	перший підготовчий		перший змагальний	другий підготовчий		другий змагальний	Перехідний
Етапи	загальнопідготовчий		спеціально-підготовчий	змагальний		загальнопідготовчий	спеціально-підготовчий
Мезоцикли	втягувальний	базовий розвивальний		базовий стабілізувальний (контрольно-підготовчий)	передзмагальний	змагальний	
Мікроцикли	два втягувальних відновлювальний тренувальний ударний відновлювальний тренувальний ударний відновлювальний тренувальний ударний відновлювальний тренувальний ударний відновлювальний	два підвідних		чергування змагальних та відновлювальних	відновлювальний втягувальний тренувальний ударний відновлювальний два підвідних	чергування змагальних та відновлювальних	відновлювальний відпустка (інд.завдання)

Рис. 5.2. Структура побудови річного циклу підготовки футбольних арбітрів другої та третьої груп

Для футбольних арбітрів кожної кваліфікаційної групи були розроблені окремі програми підготовки впродовж року (додаток Ж, табл. Ж.1 – Ж.55, рис. Ж.1 – Ж.4).

У процесі підготовки арбітрів були поставлені наступні завдання:

- розвиток і вдосконалення найважливіших професійних якостей: фізичних, психологічних, особистісних;
- створення системи практичних знань з методики арбітражу;
- практичне навчання сучасній методиці арбітражу футбольних матчів; розвиток спеціальних прийомів і навичок для арбітражу;
- проходження педагогічного тестування з фізичної та теоретичної підготовки відповідно до затвердженої програми;
- допомога авторитетних і кваліфікованих арбітрів, спостерігачів арбітражу, переймання найкращих якостей у досвідчених арбітрів;
- утримання молодих футбольних арбітрів в загальній системі арбітражу;
- перспектива підвищення класу і зростання якості арбітражу.

Для арбітрів третьої кваліфікаційної групи додатково вирішувалося завдання, яке полягало в підготовці арбітрів-початківці, здатних до розвитку професійних навичок.

Отже, з урахуванням структури здвоєного річного циклу підготовки футбольних арбітрів, нами розроблені мікроцикли підготовки для всіх мезоциклів.

Структура мікроциклів визначається періодом макроциклу, типом самого макроциклу й індивідуальними особливостями арбітрів. Ці чинники впливають на сумарну величину навантаження мікроциклів, їх переважні завдання, склад засобів і методів, величину навантажень та особливості поєднання окремих занять.

5.2.1. Перший підготовчий період річного циклу підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації. Підготовка арбітрів до основних

змагань сезону починається з втягувального мезоциклу, основне завдання якого – поступове підведення футбольних арбітрів до ефективного виконання специфічної тренувальної роботи, поновлення знань з теорії футболу та Правил гри. Це забезпечується завдяки використанню вправ, що спрямовані на вирішення завдань загальної фізичної підготовки, а також теоретичних занять.

Втягувальний мезоцикл першого підготовчого періоду складався з двох 7-денних втягуючих мікроциклів, які були спрямовані на підвищення рівня загальної працездатності, збільшення аеробного потенціалу організму арбітрів. Вони відрізнялися невисоким сумарним навантаженням – коефіцієнт величини навантаження (КВН) тренувальних занять за тиждень складав 1997 та 2081 балів для арбітрів першої групи і 1683 та 1988 балів для арбітрів другої та третьої груп, з коефіцієнтом інтенсивності (КІ) в середньому 5,4 і 5,5 бал·хв⁻¹ для першої групи, відповідно 5,4 та 6,1 бал·хв⁻¹ для другої та третьої груп (додаток Ж, табл. Ж.3, Ж.4, Ж.29 – Ж.31).

У перші два тижні основна увага приділялася вдосконаленню загальної витривалості, переважно застосовувався безперервний метод. При цьому інтенсивність залежала від швидкості бігу. Якщо арбітр не в змозі підтримувати задану швидкість бігу, він може знижувати її, або робити через певний час інтервали відпочинку (від 5 до 10 хв), заповнюючи їх ходьбою. Поступово тривалість безперервного бігу слід збільшувати, щоб витримувати заданий темп протягом 30 хв із збільшенням його інтенсивності. Зниження інтенсивності бігу (швидкості) призведе до зменшення ефективності роботи. Основним критерієм оцінки правильності обраної швидкості є ЧСС. Крім кросового бігу в цьому мезоциклі широко використовувалися загально-розвиваючі, бігові та атлетичні вправи, стретчинг. У перших мікроциклах підготовки для підвищення загальної витривалості також доцільно використовувати біг на лижах і плавання. Інтенсивність навантаження – у межах 75–80 %. Зниження інтенсивності вправи малоефективно з точки зору підвищення загальної витривалості.

У зв'язку з специфікою календаря змагань тривалість втягувального мезоциклу підготовки арбітрів другої та третьої груп була продовжена за рахунок включення одного відновлювального мікроциклу, який випадав на святкові дні. Основне завдання в цей період було підтримання активного способу життя за рахунок нетривалих тренувальних занять аеробної спрямованості.

За втягувальний мезоцикл було проведено 12 тренувальних занять для арбітрів першої групи (з яких 7 з середнім навантаженням та 5 занять з малим) і 14 тренувань для арбітрів другої та третьої груп (заняття з середнім і малим навантаженням розподілилися порівну) (табл. 5.1).

Таблиця 5.1

Характеристика підготовки футбольних арбітрів у втягувальному мезоциклі першого підготовчого періоду річного циклу підготовки

Загальні параметри підготовки	Групи арбітрів	
	1	2–3
Тривалість мезоциклу, дні	14	21
Тренувальні заняття	12	14
Навантаження: велике	-	-
середнє	7	7
мале	5	7
Загальний обсяг рухової активності, хв, у т.ч.:	780	889
загальна фізична підготовка, хв	557	662
спеціальна фізична підготовка, хв	223	227
Теоретична підготовка, хв	330	510

Час тренування поступово підвищувався з 50 до 75 хв. Загальний обсяг рухової активності склав: для арбітрів першої групи – 780 хв, з яких 557 хв було присвячено загальній фізичній підготовці, а 223 хв – спеціальній; для арбітрів другої та третьої груп 889 хв, відповідно на загальну фізичну підготовку було затрачено 662 хв, на спеціальну – 227 хв. На теоретичну підготовку для арбітрів першої групи було заплановано 330 хв, для другої

дещо більше часу – 510 хв. У цьому мезоциклі не передбачався арбітраж футбольних матчів.

В базовому розвивальному мезоциклі проводилася робота з підвищення функціональних можливостей основних систем організму арбітрів, розвитку фізичних якостей, становлення психологічної готовності. До структури базового мезоциклу підготовки арбітрів першої групи входило п'ять мікроциклів: один тренувальний, два ударних і два відновлювальних, упродовж 35 днів було проведено 24 тренувальних заняття – 1 з великим навантаженням, 11 з середнім та 12 з малим (табл. 5.2).

Таблиця 5.2

Характеристика підготовки футбольних арбітрів у базовому розвивальному мезоциклі першого підготовчого періоду річного циклу підготовки

Загальні параметри підготовки	Групи арбітрів		
	1	2–3	
Тривалість мезоциклу, дні	35	42	
Тренувальні заняття	24	27	
Навантаження: велике	1	3	
середнє	11	13	
мале	12	11	
Загальний обсяг рухової активності, хв, у т.ч.:	1626	1845	
загальна фізична підготовка, хв	1215	1314	
спеціальна фізична підготовка, хв	321	441	
Арбітраж, хв	контрольні матчі	90	90
	календарні матчі	-	-
Теоретична підготовка, хв	840	990	

Дещо більший період підготовки до основних змагань арбітрів другої та третьої груп відбився на його структурі: до складу базового розвивального мезоциклу були включені два тренувальних, два ударних і два відновлювальних мікроцикли. Його тривалість становила 42 дні, за цей час

було проведено 27 тренувань. Кількість занять з великим навантаженням – 3, з середнім – 13, інші 11 тренувань були з малим навантаженням (додаток Ж, табл. Ж.5 – Ж.9, Ж.32 – Ж.37).

Тренувальний мікроцикл (класифікація за М. Г. Озоліним, 2002) має найбільше місце в річному циклі підготовки, так як представляє собою сукупність засобів, методів, навантажень, що спрямовані на розвиток фізичних якостей, підвищення психологічної підготовленості, удосконалення професійної майстерності [131].

Отже, програми підготовки у цьому мезоциклі характеризувалися різноманітністю засобів, значною за обсягом та інтенсивністю роботою, широким використанням занять з середнім і великим навантаженням. Так, якщо величина навантаження для арбітрів першої групи в тренувальному мікроциклі складала 2470 балів (КІ – $5,9 \text{ бал}\cdot\text{хв}^{-1}$), то в першому ударному вона становила вже 3166 балів (КІ – $6,6 \text{ бал}\cdot\text{хв}^{-1}$). Після проведеного відновлювального мікроциклу, в другому ударному мікроциклі величина навантаження зменшилася (1844 балів) у зв'язку з тим, що було проведено лише 4 тренувальних заняття за тиждень, але значно зросла їх інтенсивність (в середньому $7,3 \text{ бал}\cdot\text{хв}^{-1}$). Загалом, в ударних мікроциклах відбувається стимуляція процесів в організмі арбітра, вирішуються основні завдання фізичної, психологічної та інтегральної підготовки. Ці мікроцикли складають основний зміст базового розвивального мікроцикла.

Сумарний обсяг рухової активності арбітрів першої групи становив 1626 хв, з яких значно більша частина була присвячена підвищенню рівня ЗФП – 1215 хв, засоби СФП займали 321 хв, а також в цьому мезоциклі був проведений арбітраж однієї контрольної гри і 840 хв було затрачено на теоретичну підготовку. Збільшення тривалості мезоциклу підготовки арбітрів другої та третьої груп адекватно позначилося й на загальному обсязі рухової активності, який становив 1845 хв, відповідно збільшився час на різні види підготовки (див. табл. 5.2).

В базовому розвивальному мезоциклі було заплановано комплексне медичне обстеження, а також тестування з фізичної підготовки.

На п'ятому тижні підготовки доцільно більше застосовувати інтервальний метод. Арбітр виконує біг зі швидкістю, яка дорівнює кращому результату при виконанні тесту «Біг min 20x150 м». Біг виконується серіями. Арбітр повинен, витримуючи таку швидкість, пробігти в одній серії як можна більшу дистанцію (20–25 відрізків). При цьому частота пульсу складає, як правило, 180–185 уд·хв⁻¹. Через паузу відпочинку, що дорівнює 6–8 хв (в основному ходьба і загальнорозвиваючі вправи для дихання), серія повторюється. Причому кількість бігових відрізків (загальний метраж відстані що долається) такий, як і в першій серії. Серій повинно бути 2 або 3, щоб кількість відрізків (метраж виконуваної бігової роботи) було більше на 20–30 %, ніж у самому тесті «Біг min 20x150 м».

У базовому стабілізуючому мезоциклі синтезуються можливості арбітра, які досягнуті у попередніх мезоциклах, тобто здійснюється інтегральна підготовка.

За своєю тривалістю базовий стабілізуючий мезоцикл поступався попередньому, він займав 21 день, за цей час було проведено 15 тренувань (4 з великим, 5 з середнім та 6 з малим навантаженням) (табл. 5.3).

За структурою він складався з двох ударних та одного відновлювального макроциклу. Загальний обсяг рухової активності складав 1074 хв, з яких 680 хв було присвячено підвищенню рівня загальної фізичної підготовки, 214 хв – спеціальної, 180 хв – арбітражу. Коефіцієнт величини навантаження ударних мікроциклів становив 3091 та 3612 балів, у тренувальній роботі застосовувалися високо інтенсивні засоби, про що свідчить середній КІ – 8,0 і 8,2 бал·хв⁻¹ (додаток Ж, табл. Ж.10 – Ж.12, Ж.38 – Ж.41).

Починаючи з четвертого тижня можна перейти до змішаного режиму: вдосконалення загальної і швидкісної дистанційної витривалості, а також здатності функціональних систем перебудовуватися з одного виду роботи на

інший. Основний засіб «фартлек» – біг зі зміною швидкостей. У тренуванні арбітрів чергуються ходьба, пробіжка в півсили, біг в 3/4 сили, а також ривки та прискорення на дистанції від 20 до 60 м до 100–200 м з різноманітним чергуванням навантажень. Практичне значення цих занять в тому, що відбувається поступовий перехід загальної витривалості до вдосконалення швидкісної дистанційної витривалості.

Таблиця 5.3

Характеристика підготовки футбольних арбітрів у базовому стабілізувальному мезоциклі першого підготовчого періоду річного циклу підготовки

Загальні параметри підготовки	Групи арбітрів		
	1	2–3	
Тривалість мезоциклу, дні	21	28	
Тренувальні заняття	15	18	
Навантаження: велике середнє мале	4	4	
	5	10	
	6	4	
Загальний обсяг рухової активності, хв, у т.ч.:	1074	1290	
загальна фізична підготовка, хв	680	853	
спеціальна фізична підготовка, хв	214	257	
Арбітраж, хв	контрольні матчі	180	180
	календарні матчі	-	-
Теоретична підготовка, хв	630	750	

У шостий тиждень включають вправи, спрямовані на вдосконалення швидкісної дистанційної витривалості. Під час тренувань виконуються ривки на 50–100 м зі швидкістю, близькою до індивідуально-максимальної, а кількість таких повторень в занятті повинно бути 4–6 з паузою відпочинку 8–10 хв.

У паузах відпочинку між повтореннями – пробіжка. До кінця тижня час пробігання 150-метрового відрізка повинен наблизитися до ідеального. Час

відпочинку між повтореннями також може зменшуватись і кількість повторень може становити 1–2, а решта часу занять приділяється вдосконаленню швидкісної витривалості.

В цьому мезоциклі необхідно було провести арбітраж двох контрольних матчів між кваліфікованими командами з футболу. На теоретичну підготовку арбітрів першої групи відводилося 630 хв, другої та третьої груп – 750 хв.

Передзмагальні мезоцикли мають за мету усунення незначних недоліків у фізичній підготовці арбітра. Особливого значення набуває цілеспрямована психологічна та теоретична підготовка. Інтегральна підготовка здійснюється під час арбітражу контрольних зустрічей команд різної кваліфікації, бажано різних за ігровою напруженістю.

Передзмагальний мезоцикл містив у собі два 7-денних підвідних мікроцикла. В цей період для арбітрів першої групи ФФУ традиційно проводить навчально-тренувальний збір, програмою якого передбачаються дворазові тренування в окремі дні, тому їх кількість була навіть більшою ніж у попередньому тривалішому мезоциклі – 16 тренувань. За величиною навантаження було заплановано 4 тренувальні заняття з великим, 8 – з середнім та 4 з малим навантаженням, при цьому велике навантаження випадало на дні, в яких відбувався арбітраж контрольних матчів (табл. 5.4).

Сумарний обсяг рухової активності арбітрів першої групи в передзмагальному мезоциклі був достатньо значним і складав 1232 хв, але треба зауважити, що такий обсяг був зумовлений програмою НТЗ. На загальну фізичну підготовку було витрачено 670 хв, на спеціальну фізичну – 202 хв, найбільшу долю часу в порівнянні з попередніми етапами підготовки було виокремлено на арбітраж (360 хв). Тому середній показник коефіцієнту величини навантаження становив 4940 балів у першому підвідному мікроциклі з КЕ в $8,1 \text{ бал} \cdot \text{хв}^{-1}$, в другому мікроциклі ці показники зменшилися до 4461 балів з КЕ в $7,2 \text{ бал} \cdot \text{хв}^{-1}$ (додаток Ж, табл. Ж.13, Ж.14, Ж.42, Ж.43).

Характеристика підготовки футбольних арбітрів у передзмагальному мезоциклі першого підготовчого періоду річного циклу підготовки

Загальні параметри підготовки	Групи арбітрів		
	1	2–3	
Навчально-тренувальні збори	12	-	
Тестування	+	+	
Тривалість мезоциклу, дні	14	14	
Тренувальні заняття	16	10	
Навантаження: велике середнє мале	4	2	
	8	5	
	4	3	
Загальний обсяг рухової активності, хв, у т.ч.:	1232	737	
загальна фізична підготовка, хв	670	451	
спеціальна фізична підготовка, хв	202	106	
Арбітраж, хв	контрольні матчі	360	180
	календарні матчі	-	-
Теоретична підготовка, хв	630	510	

Арбітри другої та третьої груп за передзмагальний мезоцикл провели 10 тренувань, які за величиною навантаження розподілялися наступним чином: з великим навантаженням 2 заняття, 5 – з середнім та 3 з малим навантаженням.

Арбітри другої та третьої груп на відміну від арбітрів першої групи підвищували свою професійну діяльність лише в двох контрольних іграх, причому коефіцієнт величини навантаження та коефіцієнт інтенсивності першого підвідного мікроциклу були дещо вищими за ці ж показники другого мікроциклу, що дозволяло утримати досягнутий рівень підготовленості та одночасно не перенавантажувати арбітрів.

Загалом, підвідні мікроцикли були спрямовані на безпосередню підготовку футбольних арбітрів до змагань. Їх зміст був досить різноманітний і залежав від системи підведення арбітра до змагань, індивідуальних особливостей його підготовки на заключному етапі. Залежно від зазначених причин у підвідних мікроциклах намагалися відтворити режим майбутніх змагань, вирішувалися питання повноцінного відновлення й психологічного налаштування. З початку шостого тижня підготовки можна переходити до вдосконалення швидкісної спринтерської витривалості та швидкості бігу при основному методі тренування – повторному.

На теоретичну підготовку в передзмагальному мезоциклі відводилося 630 хв для арбітрів першої та 510 хв для арбітрів другої та третьої груп.

Узагальнюючи параметри підготовки арбітрів у підготовчому періоді, можемо простежити динаміку змін у застосуванні засобів фізичної підготовки різної спрямованості (рис. 5.3, 5.4).

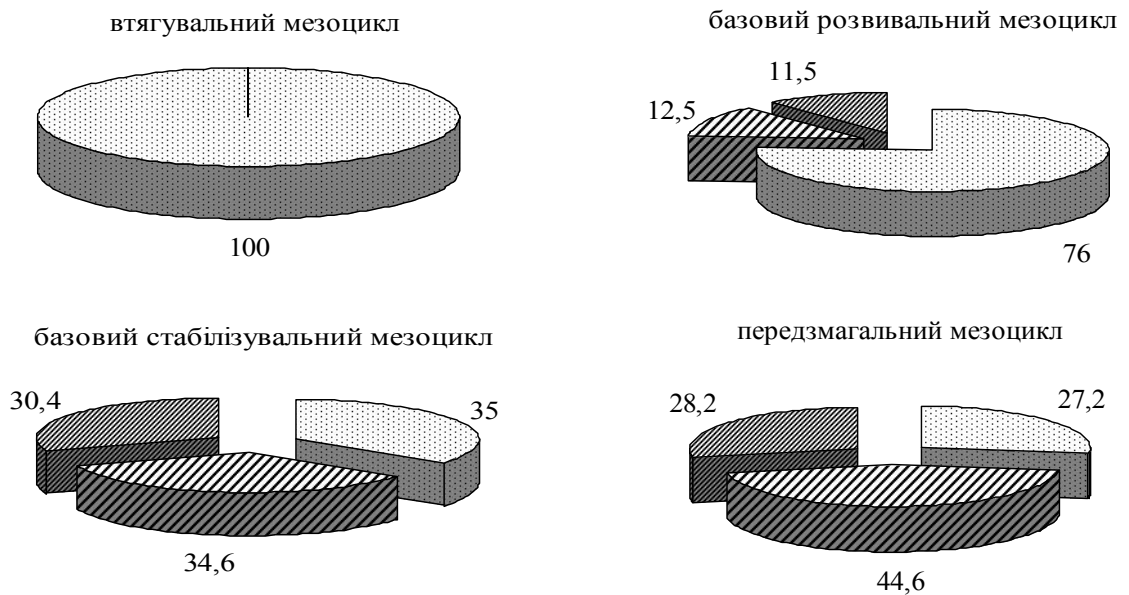


Рис. 5.3. Розподіл основної тренувальної роботи арбітрів першої групи за педагогічною спрямованістю в мезоциклах підготовчого періоду (у %):

- – загальна витривалість;
- ▨ – швидкість;
- ▩ – спеціальна витривалість

Так, у втягувальному мезоциклі підготовки арбітрів першої групи переважала аеробна робота, спрямована на розвиток загальної витривалості. В базовому розвивальному мезоциклі майже чверть часу була присвячена швидкості та швидкісній витривалості, а в базовому стабілізуючому мезоциклі робота цієї спрямованості складала 65 %. У передзмагальному мезоциклі дещо переважали тренувальні завдання, спрямовані на розвиток витривалості (загальної 27,2 % та спеціальної 28,2 %), інший час був витрачений для підвищення рівня швидкісних якостей (див. рис. 5.3).

На рис. 5.4 представлена характеристика застосування засобів підготовки арбітрів другої та третьої груп в різних мезоциклах першого підготовчого періоду.

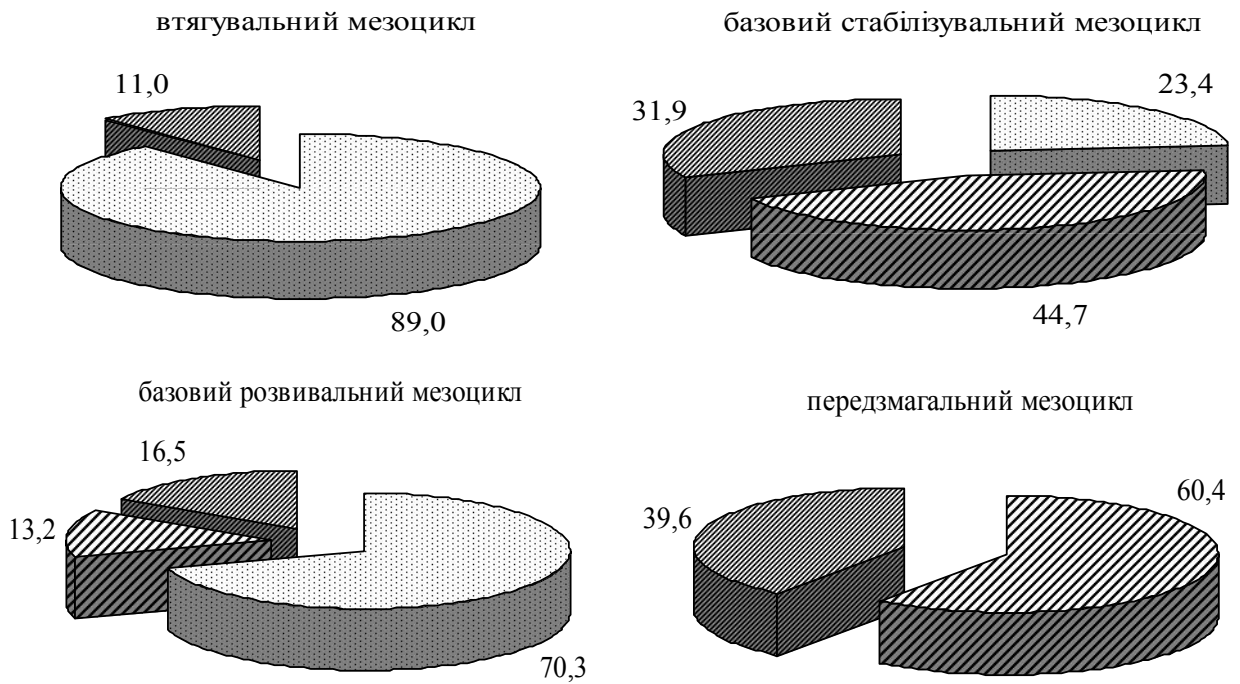


Рис. 5.4. Розподіл основної тренувальної роботи арбітрів 2–3-ї груп за педагогічною спрямованістю в мезоциклах першого підготовчого періоду (у %):

- – загальна витривалість;
- ▨ – швидкість;
- ▩ – спеціальна витривалість

Як видно з рис. 5.4, в перших двох мезоциклах переважають засоби, спрямовані на розвиток загальної витривалості, а в двох останніх – засоби на розвиток швидкості. Це пов'язано з рівнем навантаження, що викликають ці засоби, а також швидкістю відновлення після їх застосування. Врахування цих факторів є важливим для уникнення перенавантаження арбітрів.

Усього за перший підготовчий період у тренуванні арбітрів першої групи 61,9 % засобів було спрямовано на розвиток загальної витривалості, 21,4 % – швидкості і 16,7 % спеціальної витривалості (рис. 5.5, а). Для арбітрів другої та третьої груп запланована робота мала таке співвідношення: 61,9 % відводилося на засоби, спрямовані на розвиток загальної витривалості, 23,2 % на розвиток швидкості і 21,3 % – спеціальної витривалості (рис. 5.5, б), що в цілому відповідає співвідношенню компонентів рухової активності у процесі арбітражу матчів.

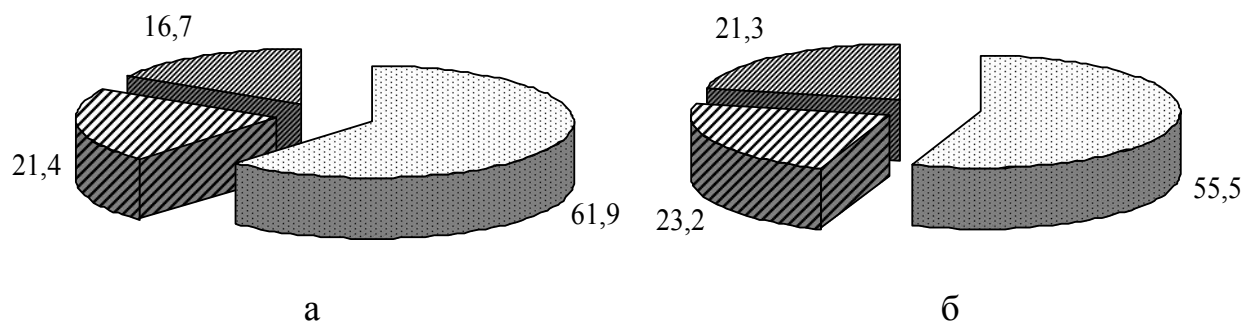


Рис. 5.5. Співвідношення спеціальних засобів підготовки арбітрів різної кваліфікації в першому підготовчому періоді річного циклу підготовки (у %):

а – першої групи, б – другої та третьої груп;

■ – загальна витривалість;

▨ – швидкість;

▩ – спеціальна витривалість

Отже, все вище перераховане, а також визначений коефіцієнт інтенсивності навантаження (рис. 5.6) мікроциклів підготовки (на прикладі

арбітрів першої групи) свідчать, що розроблені програми ґрунтувалися на основних принципах спортивної підготовки: хвилеподібності динаміки навантаження, єдності поступовості та граничного збільшення тренувальних навантажень, циклічності тренувального процесу, єдності та взаємозв'язку арбітражу матчів та структури підготовленості тощо.

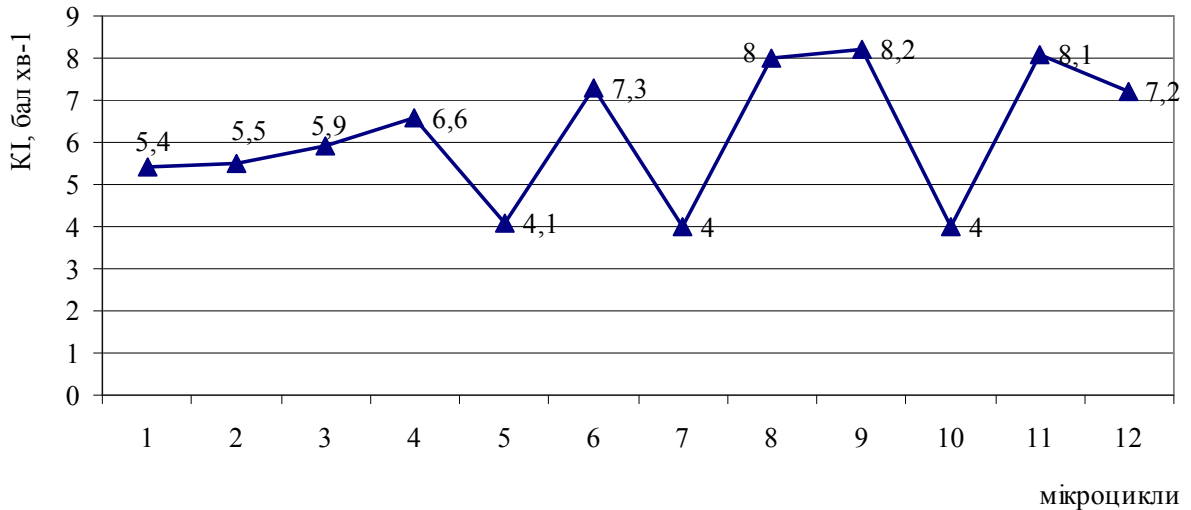


Рис. 5.6. Динаміка інтенсивності навантаження в мікроциклах підготовчого періоду річного циклу підготовки арбітрів першої групи

У процесі першого підготовчого періоду був проведений один навчально-тренувальний збір (НТЗ) перед початком другого кола змагань для арбітрів професійних команд (перша група) Прем'єр-ліги, першої та другої ліг – лютий місяць (12 днів). Для арбітрів аматорських команд і ДЮФЛУ (друга група) та арбітрів регіонального рівня (третья група) НТЗ не проводилися, а знання й навички здобувалися на одноденних семінарах в регіонах та в період навчання в Національній Школі футбольних арбітрів.

5.2.2. Перший змагальний період підготовки арбітрів. У річному циклі підготовки перший змагальний період арбітрів першої групи тривав лише 72 дні. Для арбітрів другої та третьої груп його тривалість складала 85 днів. Специфіка професійної діяльності футбольних арбітрів України полягає в тому, що кожен з тих, хто пройшов відбір та отримав ліцензію, перед початком кола змагань отримують власний календар арбітражу матчів

Співвідношення часу, відведеного на спеціальну та загальну фізичну підготовку для арбітрів різних груп, не мало суттєвої різниці. Менша кількість календарних матчів у арбітрів першої групи частково компенсувалася збільшенням засобів спеціальної підготовки (див. табл. 5.5), більшість яких була спрямована на розвиток швидкості – 71,4 % для арбітрів першої групи та 78,6 % для другої та третьої груп, інші сприяли розвитку швидкісної витривалості (відповідно 28,6 % і 21,4 %).

Загалом вся тренувальна робота в змагальному періоді була підпорядкована завданням цілеспрямованої безпосередньої підготовки до арбітражу матчів і ефективного відновлення після нього. Тому в залежності від дати арбітражу були сплановані змагальні та відновлювальні мікроцикли.

Коефіцієнт величини навантаження тренувальних занять в змагальних мікроциклах арбітрів першої групи в середньому становив 721 бал з коефіцієнтом інтенсивності $8,5 \text{ бал}\cdot\text{хв}^{-1}$, для арбітрів другої та третьої груп ці показники відповідно становлять 715 балів й $8,1 \text{ бал}\cdot\text{хв}^{-1}$. У відновлювальних мікроциклах середні значення за коефіцієнтами величини навантаження – 259 балів для першої групи й 340 балів для 2–3 груп, за коефіцієнтами інтенсивності – 4,1 і $4,6 \text{ бал}\cdot\text{хв}^{-1}$ відповідно.

Теоретична підготовка за витраченим часом наближається до рухової активності та складає 36 годин для арбітрів першої групи і 62 години для другої та третьої кваліфікаційних груп.

5.2.3. Другий підготовчий період. Підготовка арбітрів до наступного кола змагань випадала на весняно-літній період. Для арбітрів першої групи він розпочався 19 травня і тривав до 11 липня, для арбітрів другої та третьої груп – з 1 липня до 17 серпня. Різна тривалість періоду була відображена у структурі підготовки, відмінною особливістю яких стала кількість мікроциклів. Так, для арбітрів першої групи втягувальний мезоцикл складався з відновлювального і двох втягувальних мікроциклів, а для арбітрів другої та третьої груп з відновлювального та одного втягувального.

Та сама тенденція спостерігається і в плануванні інших мезоциклів другого підготовчого періоду.

Засоби та методика їх застосування в підготовці арбітрів до змагань була детально описана при характеристиці першого підготовчого періоду. До засобів, які використовуються в цьому періоді, можуть бути додані «сезонні» вправи, а саме: плавання у відкритих водоймах, тривалі прогулянки на повітрі, біг по піску босоніж, біг по воді тощо.

При характеристиці другого підготовчого періоду ми зупинимося на аналізі кількісних показників підготовки в різних мезоциклах.

Як повідомлялося вище, *втягувальний мезоцикл* другого підготовчого періоду складався з відновлювального і двох втягувальних 7-денних мікроциклів для арбітрів першої групи та лише одного втягувального для арбітрів другої та третьої груп. Так як цей період був запланований відразу після закінчення змагального періоду, то розпочинався він з відновлювального макроциклу, основним завданням якого була фізкультурна рекреація після напруженої діяльності та можлива реабілітація фізичного і психологічного стану. В наступних втягуючих мікроциклах необхідно було сприяти розвитку адаптаційних процесів до основної діяльності арбітрів.

Таким чином, тривалість втягувального мезоциклу другого підготовчого періоду складала 21 день для арбітрів першої групи та 14 днів для другої та третьої груп (табл. 5.6). За цей час було проведено 16 тренувальних занять арбітрів першої групи та 9 тренувальних занять з арбітрами другої та третьої груп. Всі заняття були з середнім та малим навантаженням, їх співвідношення таке: для арбітрів першої групи 8 занять з середнім і 8 занять з малим тренувальним навантаженням, для арбітрів другої та третьої груп відповідно 6 і 3 тренувальних заняття (додаток Ж, табл. Ж.15 – Ж.17, Ж.44, Ж.45)

У зв'язку з тим, що другий змагальний період для арбітрів першої групи більш тривалий і напружений, ніж для арбітрів другої та третьої груп, загальний обсяг рухової активності значно відрізнявся кількісними

ударний, тренувальний і відновлювальний; для арбітрів другої та третьої груп – тренувальний, ударний і відновлювальний. Відповідно тривалість цього мезоциклу для арбітрів 1-ї групи складала 28 днів, для арбітрів 2–3 груп – 21 день (табл. 5.7).

Таблиця 5.7

Характеристика підготовки футбольних арбітрів у базовому мезоциклі другого підготовчого періоду річного циклу підготовки

Загальні параметри підготовки		Групи арбітрів	
		1	2–3
Тривалість мезоциклу, дні		28	21
Тренувальні заняття		22	13
Навантаження: велике		3	1
середнє		10	7
мале		9	5
Загальний обсяг рухової активності, хв, у т.ч.:		1515	932
загальна фізична підготовка, хв		1092	631
спеціальна фізична підготовка, хв		333	211
Арбітраж, хв	контрольні матчі	90	90
	календарні матчі	-	-
Теоретична підготовка, хв		780	450

Тренувальні заняття в цей період розподілилися наступним чином: для арбітрів першої групи 3 заняття було проведено з великим навантаженням, 10 з середнім і 9 з малим; для арбітрів другої та третьої груп – 1 заняття з великим навантаженням, 7 з середнім і 5 з малим. Різниця у плануванні навантаження відповідає специфіці арбітражу команд різної кваліфікації, що вимагало посилення інтенсивності занять, а відповідно й величини навантаження арбітрам першої групи. Так, коефіцієнт інтенсивності в ударному мікроциклі підвищився в середньому до $8,2 \text{ бал}\cdot\text{хв}^{-1}$, а коефіцієнт величини навантаження тренувального заняття в середньому становив 602 бали (додаток Ж, табл. Ж.18 – Ж.21, Ж.46 – Ж.48).

Що стосується обсягу рухової активності, то близько третини загального часу відводилося на спеціальну роботу, включаючи арбітраж матчів.

В цьому мезоциклі для арбітрів першої групи була посилена теоретична підготовка, спрямована на підвищення ефективності проведення в наступному мезоциклі арбітражу контрольних матчів.

Для арбітрів другої та третьої кваліфікаційних груп базовий мезоцикл характеризувався більш помірними навантаженнями з КІ $6,2 - 7,6 \text{ бал}\cdot\text{хв}^{-1}$, хоча КВН в ударному мікроциклі був навіть дещо вищим, ніж в першій групі арбітрів – 620 балів.

Передзмагальний мезоцикл підготовки арбітрів складався з двох підвідних мікроциклів (додаток Ж, табл. Ж.22, Ж.23, Ж.49, Ж.50). Їх завдання, засоби та методи тренування не відрізнялися від першого підготовчого періоду (табл. 5.8).

Таблиця 5.8

Характеристика підготовки футбольних арбітрів у передзмагальному мезоциклі другого підготовчого періоду річного циклу підготовки

Загальні параметри підготовки	Групи арбітрів		
	1	2-3	
Тривалість мезоциклу, дні	14	14	
Тренувальні заняття	16	10	
Навантаження: велике середнє мале	4	2	
	8	5	
	4	3	
Загальний обсяг рухової активності, хв, у т.ч.:	1232	737	
загальна фізична підготовка, хв	670	451	
спеціальна фізична підготовка, хв	202	106	
Арбітраж, хв	контрольні матчі	360	180
	календарні матчі	-	-
Теоретична підготовка, хв	630	510	

Основною особливістю передзмагального мезоциклу є збільшення спеціальної фізичної підготовки та максимальне наближення до майбутнього режиму змагального періоду.

Загалом за другий підготовчий період з метою підготовки арбітрів першої групи було проведено 70,3 % занять переважно в аеробному режимі, 11,1 % занять із анаеробною гліколітичною спрямованістю, по 9,3 % занять в змішаному і анаеробно-алактатному режимі.

Для арбітрів другої та третьої груп співвідношення занять різної спрямованості суттєво не відрізнялося – за рахунок зменшення аеробних навантажень було збільшено частку анаеробних (рис. 5.7).

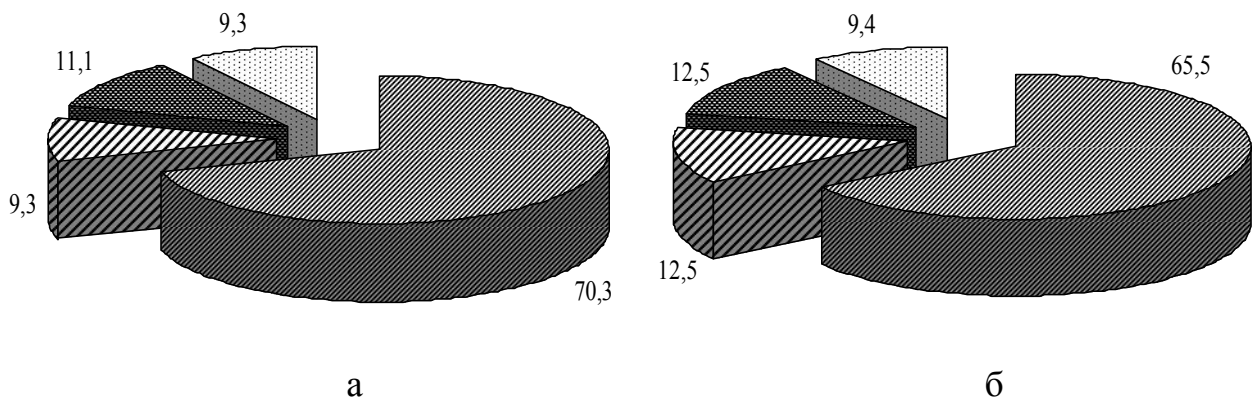


Рис. 5.7 Переважна спрямованість навантаження тренувальних занять при плануванні підготовки арбітрів різних груп в другому підготовчому періоді (у %):

а – першої групи, б – другої та третьої груп;

▨ – аеробна;

▤ – аеробно-анаеробна;

▧ – анаеробна алактатна;

▩ – анаеробна гліколітична

Розподіл спеціальних тренувальних засобів у другому підготовчому періоді за педагогічною спрямованістю представлений на рис. 5.8.

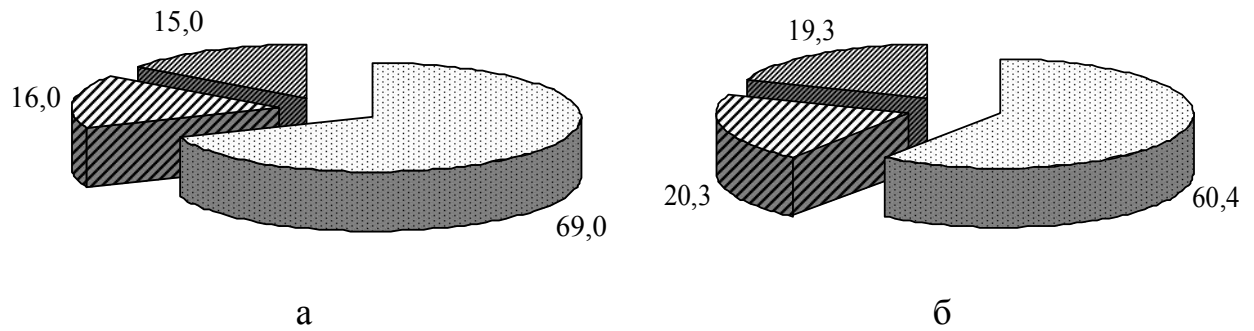


Рис. 5.8. Співвідношення тренувальних засобів в другому підготовчому періоді річного циклу підготовки арбітрів різних груп (у %):

а – першої групи, б – другої та третьої груп;

■ – загальна витривалість;

▨ – швидкісні якості;

▩ – спеціальна витривалість

Представлені на рис. 5.8 дані свідчать, що значна частина засобів (більше за 60 %) як у підготовці арбітрів першої кваліфікаційної групи, так і другої та третьої груп спрямована на розвиток загальної витривалості. У програмах підготовки арбітрів першої, другої та третьої груп – відповідно 16 % і 20,3 % засобів сприяли розвитку швидкісних якостей. Інша частина вправ дозволяла підвищити рівень спеціальної (швидкісної) витривалості.

Під час другого підготовчого періоду для професійних арбітрів проводився один 7-денний НТЗ (липень).

5.2.4. Другий змагальний період. *Другий змагальний період* починався з арбітражу першого календарного матчу і тривав до кінця змагань (з липня по листопад для арбітрів першої групи, з серпня по листопад для арбітрів другої та третьої груп).

Основні завдання другого змагального періоду не змінилися, це:

- збереження спортивної форми;
- усунення недоліків, виявлених під час проведення змагань;

- всебічна підготовка до арбітражу конкретних матчів.

Засоби підтримки та подальшого удосконалення рівня фізичної підготовленості: гімнастичні вправи, безперервний тривалий та інтервальний біг, ігрові вправи, футбол, плавання.

Кількість та структура змагальних мезоциклів у другому змагальному періоді річного циклу підготовки футбольних арбітрів визначалися особливостями спортивного календаря, кваліфікацією та рівнем підготовленості арбітрів (табл. 5.9, додаток Ж, табл. Ж.25 – Ж.28, Ж.52 – Ж.55, рис. Ж.2, Ж.4).

Всі мезоцикли склалися з 3-ох, 4-ох та 5-ти денних змагальних мікроциклів, які будувалися згідно з календарем змагань. Їх структура та тривалість визначалися специфікою змагань, загальною кількістю матчів та паузами між ними. У змагальних мікроциклах максимальні навантаження припадають на ігрові дні. Під час планування таких мікроциклів більша увага приділяється повноцінному відновленню та забезпеченню умов для досягнення піку працездатності футбольних арбітрів у дні матчів. Це потребує організації спеціального режиму, відпочинку та тренувальних занять, раціонального харчування, психологічної готовності, використання засобів відновлення.

Відновлювальні мікроцикли планувалися після арбітражу змагань. Основне завдання – забезпечення оптимальних умов для відновлювальних та адаптаційних процесів в організмі арбітра. Це зумовлює невисоке сумарне навантаження таких мікроциклів і широке використання в них засобів активного відпочинку.

Викладені положення щодо завдань, засобів і методики підготовки у другому змагальному періоді дозволили розробити наступні параметри підготовки (табл. 5.9).

Більш тривала змагальна діяльність для арбітрів першої кваліфікаційної групи була відображена на кількісних параметрах їхньої підготовки. Однак співвідношення видів підготовки суттєвої різниці не мало.

Серед засобів активного відпочинку використовувалися: ранкова гігієнічна гімнастика, атлетичні вправи, прогулянки і туристичні походи, настільний теніс, бадмінтон, спортивні ігри, плавання, катання на лижах і ковзанах. Для запобігання процесам деадаптації варто використовувати кроси, тривалий та інтервальний біг (додаток Ж, табл. Ж.24, Ж.51).

Арбітру, який займається фізичною підготовкою самостійно, складається план проведення кожного заняття. Приклад такого плану наведений у табл. 5.10. Такі програми, що регламентують тренувальну діяльність арбітра, застосовуються у другій половині перехідного періоду. Тренування в першій половині цього періоду повинні відбуватися з орієнтуванням на самопочуття та власне бажання, що буде сприяти більш повному відновленню після напруженої арбітражної діяльності.

Таблиця 5.10

**Структура та зміст тижневих мікроциклів перехідного періоду
підготовки футбольних арбітрів до змагань з футболу**

Засоби	Дні тижня						
	Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця	Субота	Неділя
Загально-розвиваючі вправи, хв	30	30		30	30		
Атлетизм, хв	15–20	15–20		15–20	15–20		
Спортивні ігри, хв		30–50		30–50			
Плавання, хв						60	
Сауна (лазня), масаж, хв						30–90	
Кросова підготовка, км (хв)		4 (20)		4 (20)			
Ходьба на лижах, км	3–8						
Катання на ковзанах, хв				70			

5.2.6. Модель річної підготовки арбітрів різної кваліфікації. На основі узагальнення кількісних параметрів підготовки ми розробили модель підготовки арбітрів упродовж року (табл. 5.11). Вона містить у собі кількісні параметри тренувальної роботи упродовж підготовчих та змагальних періодів. Представлені дані дають можливість порівняти підготовку арбітрів різних груп, знайти спільні та розходжі риси.

Загальний обсяг навантаження арбітрів першої групи склав 549 год, з яких 330 год становила безпосередня рухова активність (тренувальні заняття й арбітраж). Незначно поступається цими параметрами підготовка арбітрів другої та третьої груп – 442 год загальний обсяг і 257 год руховий обсяг.

Таблиця 5.11

Модель річного циклу підготовки арбітрів різної кваліфікації

Групи арбітрів	Загальні параметри тренувальної роботи				
	Загальний обсяг, хв	Руховий обсяг, хв	Величина навантаження, бали	Коефіцієнт інтенсивності навантаження, бали хв ⁻¹	
				тренувального	змагального
1-а	32919 (549 год.)	19809 (330 год.)	136102	5,9	10,8
2-3-я	26546 (442 год.)	15416 (257 год.)	99364	5,8	9,1

Групи арбітрів	Кількість тренувальних днів		Кількість тренувальних занять		
	з 1-м заняттям	з 2-а заняттями	з малим навантаженням	з середнім навантаженням	з великим навантаженням
1-а	269	6	108	108	59
2-3-я	207	-	59	105	43

Групи арбітрів	Тренувальні засоби підготовки, хв. (%)		
	загально-підготовчі	спеціально-підготовчі	арбітраж матчів
1-а	12720 (64,2)	3309 (16,7)	3780 (19,1)
2-3-я	10172 (66,0)	2454 (15,9)	2790 (18,1)

Групи арбітрів	Спрямованість навантаження, кількість (%)			
	аеробні	аеробно-анаеробні	анаеробно-алактатні	анаеробно-гліколітичні
1-а	107 (38,9)	46 (16,7)	89 (32,4)	33 (12,0)
2-3-я	114 (55,1)	31 (15,0)	34 (16,4)	28 (13,5)

Групи арбітрів	Удосконалення спеціальних здібностей			
	Кількість тренув. занять	Обсяг навантаження в одному занятті, хв. (км)	Обсяг навантаження протягом року, хв. (км)	Інтенсивність, бали (середній показник)
Загальна витривалість				
1-а	50	23 хв. (5,0 – 6,5 км)	1160 хв. (250 – 325 км)	5 – 14 (9,2)
2-3-я	38	23 хв. (4,8 – 6,0 км)	877 хв. (182 – 228 км)	5 – 14 (9,2)
Спеціальна витривалість				
1-а	35	21 хв. (1250 – 1500 м)	722 хв. (43750 – 52500 м)	14 – 21 (17,3)
2-3-я	24	20 хв. (1150 – 1400 м)	487 хв. (27600 – 33600 м)	14 – 21 (17,3)
Спеціальні швидкісні якості				
1-а	89	16 хв. (240 – 310 м)	1427 хв. (21360 – 27590 м)	14 – 17 (15,5)
2-3-я	63	17 хв. (225 – 290 м)	1090 хв. (14175 – 18270 м)	14 – 17 (15,5)
Арбітраж (контрольні, календарні матчі)				
1-а	42	90 хв. (7028 – 9292)	3780 хв. (295176 – 390264)	11 – 12 (11,8)
2-3-я	31	90 хв. (6422 – 6842)	2790 хв. (199082 – 212102)	9 – 10 (9,9)

Коефіцієнт інтенсивності тренувального навантаження майже однаковий в цих групах і складає $5,9 \text{ бал хв}^{-1}$ для першої групи і $5,8 \text{ бал хв}^{-1}$ для другої та третьої груп. Однак величина навантаження має суттєву відмінність: 136102 бали і 99364 бали відповідно, що пояснюється переважаючою кількістю арбітражу з урахуванням більш високої інтенсивності матчів арбітрів першої групи.

У річному циклі підготовки було проведено 275 тренувальних занять (включаючи арбітраж контрольних та офіційних матчів) для арбітрів першої групи та 207 занять для арбітрів другої та третьої груп. З них для першої групи арбітрів мале навантаження визначено в 108 тренуваннях, така ж кількість занять характеризувалася середнім навантаженням, заняття з високим навантаженням (59 занять) в основному випадали на ігрові дні та під час інтенсивної підготовки в базових мезоциклах. Деякі інші співвідношення

було визначено для підготовки арбітрів другої та третьої груп, в яких переважали заняття з середнім навантаженням – 105 разів, з малим навантаженням було проведено 59 занять, інші 43 – з великим.

Серед засобів підготовки значна частина належить загальнопідготовчим вправам (64,2 % для першої групи і 66,0 % для другої та третьої груп), вони становлять основу відновлювальних занять, а в усіх інших видах занять є основними під час підготовчої та завершальної частини заняття. На другому місці за співвідношенням тренувальних засобів знаходиться арбітраж матчів (19,1 % і 18,1 % відповідно). Невелика доля застосованих спеціально-підготовчих вправ пояснюється специфікою підготовки арбітрів – на відміну від гравців, арбітри не використовують спеціальні вправи з м'ячем, які необхідні для техніко-тактичної підготовки у футболі. Всі спеціально-підготовчі вправи були пов'язані з фізичною підготовкою, спрямовані на розвиток швидкісних здібностей та витривалості.

За своєю фізіологічною спрямованістю тренувальні засоби розподіляються на чотири групи. Якщо частка вправ аеробно-анаеробної (змішаної) і анаеробно-гліколітичної спрямованості в підготовці різних груп арбітрів майже не відрізняється (див. табл. 5.11), то в двох інших (аеробних та анаеробних-алактатних) розбіжності більш суттєві, що пов'язано з проведеним нами попереднім дослідженням на констатуючому етапі, де було визначено, що для підвищення рівня швидкісних здібностей арбітрів першої групи в структурі підготовки варто збільшити частку цих засобів.

На розвиток загальної витривалості в середньому на занятті витрачалося 23 хв з інтенсивністю від 5 до 14 балів, що загалом за річний цикл склало 1160 хв для арбітрів першої групи та 877 хв для арбітрів другої та третьої груп. На засоби, спрямовані на підвищення спеціальної витривалості, витрачалося в середньому 21 хв у підготовці арбітрів першої групи та 20 хв для арбітрів другої та третьої груп, інтенсивність таких вправ знаходилась в межах від 14 до 21 балів. Загальна кількість часу для розвитку спеціальної витривалості становила 722 хв для арбітрів першої групи і 487 хв

для арбітрів другої та третьої груп. На одному тренувальному занятті, спрямованому на розвиток спеціальних швидкісних здібностей, вправам такого характеру відводилося в середньому 16 хв (арбітри першої групи) або 17 хв (арбітри другої та третьої груп), в річному циклі підготовки загальний час становив 1427 хв і 1090 хв відповідно.

На арбітраж матчів у структурі річної підготовки першої кваліфікаційної групи було витрачено 3780 хв, другої та третьої груп – 2790 хв, природньо, що інтенсивність матчів більш кваліфікованих команд за балами вище (див. табл. 5.11).

Для більш детальної характеристики процесу підготовки арбітрів різної кваліфікації у табл. 5.12 наведені дані за окремими показниками в періодах річного циклу підготовки.

В першому циклі підготовки загальний арбітраж матчів був однаковим для арбітрів різних груп, хоча офіційних матчів за календарем змагань було більше у арбітрів другої та третьої груп, арбітри першої групи замінювали їх арбітражем контрольних ігор. У другому циклі річної підготовки кількість матчів, які проводили арбітри першої групи, майже вдвічі більше, ніж у арбітрів другої та третьої груп (25 і 14 відповідно), це стосувалося як контрольних, так і календарних ігор (див. табл. 5.12).

Загальна кількість тренувальних занять більша у арбітрів першої кваліфікаційної групи, хоча їх розподіл за циклами був не однаковий і в першу чергу залежав від тривалості етапів підготовки. Так, якщо в першому циклі для арбітрів першої групи було заплановано лише 119 занять, то вже в другому їх кількість зростає до 156, в той час як для арбітрів другої та третьої груп це співвідношення складало 125 занять у першому циклі та 82 тренування у другому.

За своїм цільовим призначенням всі тренувальні заняття класифікуються як розвивальні, підтримувальні та відновлювальні. У річному циклі підготовки найбільше розвивальних занять планується у першому підготовчому періоді (26 занять у арбітрів першої групи, 29 – у

другої та третьої групи), також значна кількість матчів у арбітрів першої групи в другому змагальному періоді призводить до збільшення розвивальних занять до 28.

Таблиця 5.12

Кількісні параметри підготовки футбольних арбітрів упродовж року

Кількість параметрів підготовки	Групи арбітрів	Перший цикл річної підготовки			Другий цикл річної підготовки			Усього за річний цикл
		перший підготовчий	перший змагальний	усього	другий підготовчий	другий змагальний	усього	
Матчі:	1	7	10	17	5	20	25	42
	2-3	5	12	17	3	11	14	31
контрольні	1	7	-	7	5	-	5	12
	2-3	5	-	5	3	-	3	8
офіційні (календарні)	1	-	10	10	-	20	20	30
	2-3	-	12	12	-	11	11	23
Тренувальні заняття:	1	67	52	119	54	102	156	275
	2-3	69	56	125	32	50	82	207
розвивальні	1	26	15	41	18	28	46	87
	2-3	29	17	46	13	14	27	73
підтримувальні	1	14	17	31	15	34	49	80
	2-3	15	27	42	8	25	33	75
відновлювальні	1	27	20	47	21	40	61	108
	2-3	25	12	37	11	11	22	59
з великим навантаженням	1	9	15	24	7	28	35	59
	2-3	9	17	26	3	14	17	43
з середнім навантаженням	1	31	17	48	26	34	60	108
	2-3	35	27	62	18	25	43	105
з малим навантаженням	1	27	20	47	21	40	61	108
	2-3	25	12	37	11	11	22	59
Заняття з теоретичної підготовки	1	48	62	110	34	122	156	266
	2-3	53	68	121	22	61	83	204
Іспит з фізичної підготовки	1	1	1	2	1	1	2	4
	2-3	1	-	1	1	-	1	2
Іспит з теоретичної підготовки	1	1	-	1	1	-	1	2
	2-3	1	-	1	1	-	1	2
Медичне обстеження	1	1	-	1	1	-	1	2
	2-3	1	-	1	1	-	1	2

Підтримувальні заняття більш характерні для другої половини підготовчого та для змагального періоду. Однак найбільша кількість тренувальних занять у структурі підготовки арбітрів першої групи все ж таки

носить відновлювальний характер, що зумовлюється напруженою професійною діяльністю. У арбітрів другої та третьої груп кількість відновлювальних занять в річному циклі підготовки навпаки найменша.

За величиною навантаження найбільше в усіх групах арбітрів було проведено занять з середньою величиною – 108 для арбітрів першої групи та 105 занять для другої та третьої груп. Для арбітрів першої групи така ж сама кількість занять відповідала малому навантаженню і майже вдвічі менше було занять з великим навантаженням (59 тренувань). У підготовці арбітрів другої та третьої груп кількість занять з малим навантаженням хоча і було більшим, ніж з великим навантаженням, проте різниця була не такою значною (59 і 43 тренування відповідно).

Таке співвідношення занять за їх основною метою та величиною навантаження відрізняє структуру підготовки арбітрів різних груп.

Вищий рівень професійної майстерності спонукає арбітрів до постійного вдосконалення своїх знань, тому кількість занять з теоретичної підготовки більше у арбітрів першої групи (див. табл. 5.12).

Арбітри першої кваліфікаційної групи проходять тестування з фізичної підготовки чотири рази на рік, арбітри другої та третьої груп – двічі на рік. Іспити з теоретичної підготовки всі арбітри здають двічі на рік.

Медичне обстеження арбітрів проводиться один раз на півроку.

Кількісні параметри підготовки арбітрів наведені у табл. 5.13. Різна кількість годин, витрачених на засоби загальної фізичної підготовки в групах арбітрів, не змінює їх рейтингове положення. Найбільше застосовувалися атлетичні вправи, загально-розвивальні та аеробний біг, також багато часу відводилося на стретчинг, дещо менше на бігові вправи, причому таке співвідношення зберігалось в обох циклах підготовки.

За даними табл. 5.13 можемо простежити розподіл годин на розвиток фізичних якостей за циклами підготовки. Так, в підготовчих періодах найбільше часу витрачалося на розвиток загальної витривалості арбітрів, однак у змагальних періодах вправи на витривалість були замінені вправами

на розвиток швидкості. Така тенденція пояснюється тим, що період відновлення після вправ анаеробного спрямування не тривалий, а професійна діяльність футбольних арбітрів доволі насичена, тому перенавантажувати їх додатковими засобами немає сенсу. Планування засобів, спрямованих на розвиток спеціальної витривалості для різних груп арбітрів, мало свою специфіку, пов'язану з особливостями структури підготовленості арбітрів на різних етапах упродовж року.

Таблиця 5.13

Розподіл засобів тренувальної роботи в річному циклі підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації

Види і засоби тренувальної роботи		Групи арбітрів	Перший цикл річної підготовки, хв			Другий цикл річної підготовки, хв			Усього за річний цикл, хв
			перший підготовчий період	перший змагальний період	усього	другий підготовчий період	другий змагальний період	усього	
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	1	637	476	1113	500	932	1432	2545
		2-3	656	494	1150	293	439	732	1882
	стретчинг	1	448	412	860	363	804	1167	2027
		2-3	545	382	927	246	340	586	1513
	бігові вправи	1	354	200	554	260	384	644	1198
		2-3	353	352	705	134	310	444	1149
	загально-розвивальні вправи	1	745	560	1305	597	1096	1693	2998
		2-3	778	582	1360	376	522	898	2258
	атлетичні вправи	1	938	775	1713	809	1430	2239	3952
		2-3	948	1023	1971	464	935	1399	3370
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості	1	204	375	579	128	720	848	1427
		2-3	234	405	639	81	370	451	1090
	спеціальна витривалість	1	159	150	309	117	296	413	722
		2-3	220	110	330	91	66	157	487
	загальна витривалість	1	597	-	597	563	-	563	1160
		2-3	577	-	577	300	-	300	877

5.3. Експериментальне обґрунтування програм підготовки арбітрів різної кваліфікації

Розроблені програми річної підготовки арбітрів різної кваліфікації позитивно вплинули на рівень підготовленості, про що свідчать дані, отримані під час тестування у формувальному експерименті.

Арбітри першої групи мали достовірне зростання результатів за тестом «Біг 6х40 м», у якому збільшення середньої швидкості призвело і до збільшення подолання всіх відрізків, величина зростання становила 1,18 % і 1,01 % відповідно (табл. 5.14). За показниками інших тестів зростання було статистично не значущим ($p > 0,05$).

Таблиця 5.14

Порівняння показників фізичної підготовленості професійних футбольних арбітрів (перша група) впродовж річного циклу підготовки на етапах констатувального та формувального експериментів (n=10)

Показники	Етапи експерименту	\bar{x}	S	max	min	Різниця (%)	t	P
1. Біг 6х40 м (середні показники), с	констатувальний	5,92	0,04	5,97	5,87	0,07 (1,18)	4,67	<0,05
	формувальний	5,85	0,02	5,88	5,81			
2. Сума часу бігу 6х40 м, с	констатувальний	35,48	0,08	35,59	35,37	0,36 (1,01)	12,1	<0,05
	формувальний	35,12	0,04	35,23	35,09			
3. Біг min 20х150 м (один відрізок), с	констатувальний	29,12	0,42	29,75	28,49	0,37 (1,27)	1,98	>0,05
	формувальний	28,75	0,37	29,33	28,21			
4. Біг min 20х150 м, кількість відрізків	констатувальний	22,8	1,34	24,7	20,7	0,6 (2,57)	1,06	>0,05
	формувальний	23,3	1,04	24,9	21,8			
5. Yo-Yo тест, м	констатувальний	1526,7	170,37	1679,7	1173,7	128,7 (8,27)	1,66	>0,05
	формувальний	1655,4	158,15	1790,3	1320,6			

У результаті тестування арбітрів другої групи було виявлено достовірне зростання показників у тесті «Біг 6x40 м» і середня швидкість виконання тесту «Біг min 20x150 м», що дорівнювала 1,58 %, 1,11 % та 1,8 % відповідно (табл. 5.15). Водночас у показниках тесту Yo-Yo, а також суми відрізків у тесті «Біг min 20x150 м» статистично значущої різниці середнього загальногрупового результату не спостерігалось ($p > 0,05$).

Таблиця 5.15

**Порівняння показників фізичної підготовленості футбольних арбітрів
(друга група) впродовж річного циклу підготовки на етапах
констатувального та формувального експериментів (n=6)**

Показники	Етапи експерименту	\bar{x}	S	max	min	Різниця (%)	t	P
1. Біг 6x40 м (середні показники), с	констатувальний	5,71	0,07	5,80	5,62	0,09 (1,58)	2,57	<0,05
	формувальний	5,62	0,05	5,74	5,61			
2. Сума часу бігу 6x40 м, с	констатувальний	34,17	0,09	34,28	34,06	0,38 (1,11)	8,64	<0,05
	формувальний	33,79	0,06	34,01	33,83			
3. Біг min 20x150 м (один відрізок), с	констатувальний	28,85	0,38	29,40	28,30	0,52 (1,80)	3,35	<0,05
	формувальний	28,33	0,31	29,11	28,21			
4. Біг min 20x150 м, кількість відрізків	констатувальний	23,0	1,08	24,6	21,4	0,6 (2,54)	1,32	>0,05
	формувальний	23,6	0,94	24,9	22,0			
5. Yo-Yo тест, м	констатувальний	1653,3	174,94	1874,6	1432,0	145,5 (8,09)	1,49	>0,05
	формувальний	1798,8	163,68	2006,7	1592,6			

Відносно зміни результатів арбітрів третьої групи можемо зазначити, що хоча їхня програма підготовки збігалася з програмою арбітрів другої групи, усе ж існувала відмінність у отриманих результатах. Так, достовірне зростання було зафіксовано в таких тестах, як «Біг 6x40 м» і Yo-Yo (табл.

5.16). Обидва тести визначають швидкісні здібності та є дуже важливими для молодих арбітрів, яким бракує досвіду, тому об'єктивні рішення можуть бути прийняті лише в разі вчасного безпосереднього контролю ігрової ситуації.

Таблиця 5.16

**Порівняння показників фізичної підготовленості футбольних арбітрів
(третя група) впродовж річного циклу підготовки на етапах
констатувального та формувального експериментів (n=9)**

Показники	Етапи експерименту	\bar{x}	S	max	min	Різниця (%)	t	P
1. Біг 6x40 м (середні показники), с	констатувальний	5,47	0,08	5,58	5,36	0,08 (1,46)	2,5	<0,05
	формувальний	5,39	0,05	5,48	5,33			
2. Сума часу бігу 6x40 м, с	констатувальний	33,13	0,36	33,65	32,61	0,61 (1,84)	4,01	<0,05
	формувальний	32,52	0,32	33,16	32,15			
3. Біг min 20x150 м (один відрізок), с	констатувальний	28,37	0,59	29,12	27,62	0,5 (1,76)	1,54	>0,05
	формувальний	27,87	0,53	28,63	27,28			
4. Біг min 20x150 м, кількість відрізків	констатувальний	23,7	0,91	24,8	22,5	0,4 (1,66)	1,18	>0,05
	формувальний	24,1	0,59	24,9	23,4			
5. Yo-Yo тест, м	констатувальний	1866,7	164,29	2119,7	1613,7	175,2 (8,58)	2,42	<0,05
	формувальний	2041,9	159,84	2288,8	1796,5			

Отримані дані дають змогу порівняти зростання показників у тестах за всіма групами арбітрів (рис. 5.9). Як видно збільшення результатів у всіх групах арбітрів були майже однаковими. Так, за тестами «Біг 6x40 м» і «Біг min 20x150 м» величина зростання становила від 1,01 до 2,57 %, а в тесті Yo-Yo результати збільшилися від 8,09 % у арбітрів другої групи до 8,58 % у третій групі.

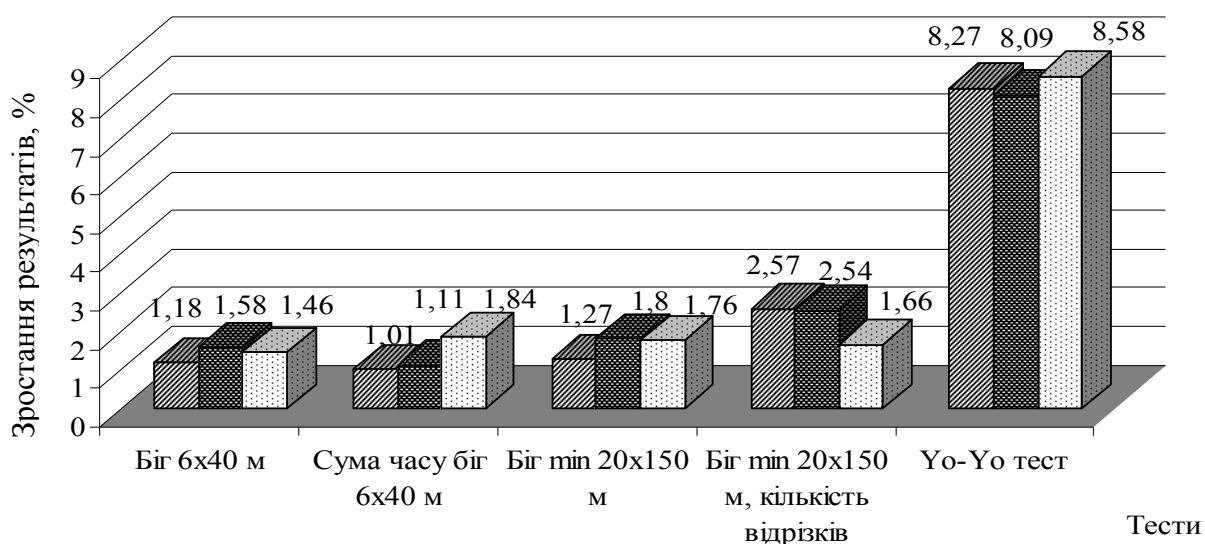


Рис. 5.9. Зростання результатів у показниках фізичної підготовленості арбітрів різних груп (у %):

- ▨ – арбітри першої групи;
- – арбітри другої групи;
- ▤ – арбітри третьої групи

5.4. Моделі підготовленості арбітрів різної кваліфікації

Отримані показники підготовленості арбітрів різної кваліфікації після експериментального впровадження програм підготовки впродовж року дають можливість розробити моделі підготовленості.

Такі моделі складаються з чотирьох блоків: загальних відомостей й морфологічного компоненту, компоненту фізичної і функціональної підготовленості та компоненту арбітражної діяльності (додаток К, табл. К.1 – К.6; додаток Л, табл. Л.1 – Л.4).

Арбітри першої групи представляють собою еліту арбітражу в футболі, це найбільш досвідчені та кваліфіковані фахівці, які проводять ігри міжнародного рівня, матчі професійних команд Прем'єр-ліги, першої та другої ліг України. Відповідно до визначених показників ми можемо констатувати, що їх середній вік 35 років, максимальний 39, мінімальний 27 років (рис. 5.10), а професійний стаж 10–18 років (в середньому 13,8 років).

МОДЕЛЬ	Загальні відомості й морфологічний компонент	Показники	\bar{x}	S	max	min		
		Вік, років	35,0	4,0	39	27		
		Стаж, років	13,8	2,6	18	10		
		Довжина тіла, см	187,2	3,0	192	183		
		Маса тіла, кг	86,0	5,3	93	78		
		Індекс маси тіла	24,7	2,7	28,3	20,4		
		% жиру	16,5	3,2	19,3	10,1		
		% скелетної мускулатури	40,0	1,1	41,8	38,6		
		Основний обмін, ккал	1760,0	26,5	1798	1694		
		% вісцерального жиру	4,8	1,1	6,0	3,0		
	Компонент підготовленості	фізичної	Рівень підготовленості					
			Н	НС	С	ВС	В	
			Біг 6x40 м, (сер. показн), с	>5,87	5,87 – – 5,86	5,86 – – 5,85	5,84 – – 5,83	<5,83
			Сума часу бігу 6x40 м, с	>35,16	35,16 – – 35,15	35,14 – – 35,10	35,09 – – 35,08	<35,08
			Біг min 20x150 м (один відрізок), с	>29,12	29,12 – – 28,94	28,93 – – 28,57	28,56 – – 28,38	<28,38
Біг min 20x150 м, кількість відрізків		<22,3	22,3 – – 22,7	22,8 – – 23,8	23,9 – – 24,3	>24,3		
Yo-Yo тест, м		<1497,2	1497,2 – – 1576,2	1576,3 – – 1734,5	1734,6 – – 1813,5	>1813,5		
функціональної		МПК _{абс} , л·хв ⁻¹	<4,00	4,00 – – 4,10	4,11 – – 4,33	4,34 – – 4,44	>4,44	
		МПК _{відн} , мл·хв ⁻¹ ·кг ⁻¹	<61,9	61,9 – – 62,5	62,6 – – 64,2	64,3 – – 64,9	>64,9	
		PWC ₁₇₀ , кгм·хв ⁻¹	<1551,6	1551,6 – – 1590,3	1590,4 – – 1668,0	1668,1 – – 1706,8	>1706,8	
	PWC _{170(v)} , м·с ⁻¹	<3,8	3,8 – – 3,9	4,0 – – 4,2	4,3 – – 4,4	>4,4		
Компонент арбітражної діяльності	Рухова активність, м	<7975,2	7975,2 – – 8257,2	8257,3 – – 8821,5	8821,6 – – 9103,6	>9103,6		
	Енергетичні витрати, ккал	<999,3	999,3 – – 1015,8	1015,9 – – 1048,9	1049,0 – – 1065,5	>1065,5		
	Ефективність арбітражу, оцінка	<8,25	8,25 – – 8,31	8,32 – – 8,44	8,45 – – 8,51	>8,51		

Рис. 5.10. Модель професійного футбольного арбітра високої кваліфікації першої групи (n=10): н – низький рівень; нс – нижчий за середній; с – середній; вс – вищий за середній; в – високий рівень

За показниками морфологічної будови тіла арбітри першої кваліфікаційної групи мають такі значення: довжина тіла – 187,2 см, маса тіла 86 кг, масо-ростовий індекс – 24,7 кг/м², частка жиру – 16,5 %, м'язової мускулатури – 40,0 %, вісцерального жиру – 4,8 %, основний обмін складає 1760 ккал (див. рис. 5.10).

Аналізуючи компоненти фізичної підготовленості арбітрів першої групи визначено, що межі показників тестів становлять: середнє подолання відрізків тесту «Біг 6x40 м» – від 5,87 (низький рівень) до 5,83 с (високий рівень), при цьому сума часу пробігання цих відрізків має складати від 35,16 до 35,08 с відповідно; швидкість виконання одного відрізка тесту «Біг min 20x150 м» – від 29,12 (низький рівень) до 28,38 с (високий рівень), мінімальна кількість подоланих відрізків становить 22,3 рази, що буде відповідати низькому рівню, до більше за 24,3 разів (високий рівень); з тесту Yo-Yo – мінімальна відстань 1497,2 м і максимальна більша за 1813,5 м.

Показники функціональної підготовленості арбітрів першої групи знаходяться в таких межах (від низького до високого рівня): максимальне поглинання кисню (МПК_{абс}) з 4,00 до 4,44 л·хв⁻¹, МПК_{відн} – від 61,9 до 64,9 мл·хв⁻¹·кг⁻¹, фізична працездатність (PWC₁₇₀) – 1551,6-1706,8 кгм·хв⁻¹, а фізична працездатність PWC_{170(V)} за біговим варіантом тесту – від 3,8 до 4,4 м·с⁻¹.

Арбітр першої групи під час проведення матчу долає відстань – від 7975,2 до 9103,6 м, його енергетичні витрати при цьому складають від 999,3 до 1065,5 ккал, а ефективність арбітражу (середня оцінка, яку отримує арбітр) становить мінімум 8,25 балів (низький рівень) і більше за 8,51 балів (високий рівень).

Друга кваліфікаційна група футбольних арбітрів – арбітри, які проводять матчі аматорських, жіночих, студентських команд України та ДЮФЛУ, а також можуть долучатися до проведення матчів другої ліги у якості четвертого арбітра. Модель футбольного арбітра другої кваліфікаційної групи представлена на рис. 5.11.

МОДЕЛЬ	Загальні відомості й морфологічний компонент	Показники	\bar{x}	S	max	min		
		Вік, років	24,5	1,5	26	23		
		Стаж, років	5,7	1,2	7	4		
		Довжина тіла, см	181,8	7,9	193	173		
		Маса тіла, кг	72,2	7,1	81	63		
		Індекс маси тіла	21,9	2,3	25,2	19,3		
		% жиру	15,0	4,8	20,5	9,2		
		% скелетної мускулатури	42,8	3,4	46,2	37,7		
		Основний обмін, ккал	1700,2	42,7	1754	1646		
		% вісцерального жиру	4,2	2,1	7,0	2,0		
	Компонент підготовленості	фізичної	Рівень підготовленості					
				Н	НС	С	ВС	В
			Біг 6x40 м, (сер. показн.), с	>5,67	5,67 – – 5,66	5,65 – – 5,59	5,58 – – 5,57	<5,57
			Сума часу бігу 6x40 м, с	>33,85	33,85 – – 33,83	33,82 – – 33,76	33,75 – – 33,73	<33,73
			Біг min 20x150 м (один відрізок), с	>28,64	28,64 – – 28,50	28,49 – – 28,17	28,16 – – 28,02	<28,02
Біг min 20x150 м, кількість відрізків		<22,7	22,7 – – 23,0	23,1 – – 24,1	24,2 – – 24,5	>24,5		
Yo-Yo тест, м		<1635,1	1635,1 – – 1716,9	1717,0 – – 1880,6	1880,7 – – 1962,5	>1962,5		
функціональної		МПК _{абс} , л·хв ⁻¹	<4,28	4,28 – – 4,35	4,36 – – 4,50	4,51 – – 4,58	>4,58	
		МПК _{відн} , мл·хв ⁻¹ ·кг ⁻¹	<54,8	54,8 – – 56,7	56,8 – – 60,8	60,9 – – 62,8	>62,8	
		PWC ₁₇₀ , кгм·хв ⁻¹	<1713,9	1713,9 – – 1748,4	1748,5 – – 1817,7	1817,8 – – 1852,3	>1852,3	
	PWC _{170(v)} , м·с ⁻¹	<4,1	4,1 – – 4,2	4,3 – – 4,5	4,6 – – 4,7	>4,7		
Компонент арбітражної діяльності	Рухова активність, м	<6590,0	6590,0 – – 6767,0	6767,1 – – 7121,3	7121,4 – – 7298,4	>7298,4		
	Енергетичні витрати, ккал	<929,2	929,2 – – 947,9	948,0 – – 985,4	985,5 – – 1004,2	>1004,2		
	Ефективність арбітражу, оцінка	<8,21	8,21 – – 8,26	8,27 – – 8,39	8,40 – – 8,45	>8,45		

Рис. 5.11. Модель футбольного арбітра другої групи (n=6) – формувальний експеримент

Середній вік арбітрів другої групи становить 24,5 роки, найбільший вік в групі досліджуваних становив 26 роки, а наймолодший – 23 роки, як бачимо за віковими межами арбітри другої групи поступаються арбітрам першої групи. Відповідно вони поступаються і стажем арбітражу – 5,7 років.

За антропометричними показниками у арбітрів другої групи ми отримали такі результати: довжина тіла – в середньому 181,8 см (max 193 см, min 173 см), маса тіла – в середньому 72,2 кг (max 81 кг, min 63 кг). Залежно від цих показників індекс маси тіла арбітрів становив у середньому $21,9 \text{ см}\cdot\text{кг}^{-1}$. Зазначимо, що як за зрістом, так і за масою тіла арбітри другої кваліфікаційної групи також поступалися арбітрам першої кваліфікаційної групи.

Аналіз моделі морфологічних можливостей дозволяє стверджувати, що суттєвої різниці між арбітрами першої та другої групи не існує. Наприклад, відсоток жиру, скелетної мускулатури та вісцерального жиру складає 15,0 %, 42,8 %, 4,2 % відповідно, основний обмін – 1700,2 ккал. Нагадаємо, що в арбітрів першої групи ці показники були 16,5 %, 40,0 %, 4,8 % і 1760 ккал відповідно.

Для арбітрів другої кваліфікаційної групи при виконанні тестів з фізичної підготовки визначені такі межі результатів (від низького рівня до високого): з «Бігу 6x40 м» від 5,67 до 5,57 с (середній час пробігання 40-м відрізка), що в сумі становить від 33,85 до 33,73 с і менше; в перемінному «Бігу min 20x150 м» – час пробігання одного відрізка в середньому від 28,64 до 28,02 с і менше, за умови правильного виконання тесту таких відрізків має бути від 22,7 до 24,5 разів; в тесті Yo-Yo – довжина подолання дистанції знаходиться в межах 1635,1–1962,5 м.

Аналізуючи показники функціональної підготовленості футбольних арбітрів другої кваліфікаційної групи видно, що так само як і в тестах з фізичної підготовки, норми є дещо меншими за норми, визначені для арбітрів першої групи (див. рис. 5. 11).

Так, в МПК_{абс} низькому рівню відповідає результат, менший за $4,28 \text{ л}\cdot\text{хв}^{-1}$, а високому – більший за $4,58 \text{ л}\cdot\text{хв}^{-1}$, в МПК_{відн} – результати розподілені з 54,8 (низький рівень) до $62,8 \text{ мл}\cdot\text{хв}^{-1}\cdot\text{кг}^{-1}$ (високий рівень). Результати фізичної працездатності (PWC₁₇₀), визначені за допомогою велоергометра, знаходяться в межах $1713,9\text{--}1852,3 \text{ кгм}\cdot\text{хв}^{-1}$, а фізична працездатність в біговому тесті (PWC_{170(V)}) – $4,1\text{--}4,7 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$ (див. рис. 5.11).

Діяльність арбітрів другої кваліфікаційної групи у процесі проведення офіційних ігор значно поступається за рівнем фізіологічної напруженості арбітражу матчів професійної ліги, що відбивається особливо у показниках рухової активності під час проведення матчу майже на 2000 м і складає $6590,0\text{--}7298,4 \text{ м}$. Енергетичні витрати у процесі проведення гри складають – $929,2\text{--}1004,2 \text{ ккал}$, що також дещо нижче, ніж у арбітрів першої групи.

Третю кваліфікаційну групу представляють арбітри регіонального рівня, які здійснюють арбітраж матчів чемпіонату міста та області. До арбітражу змагань такого рівня залучаються наймолодші арбітри (починаючи з 18 років), максимальний вік арбітрів – 22 роки, більш молода вікова категорія відрізняє їх від контингенту другої групи. Стаж арбітражу відповідно найменший – 2,2 роки, що по суті й не дозволяє претендувати на більш високий рівень змагань. Модель футбольних арбітрів третьої кваліфікаційної групи представлена на рис. 5.12.

Антропометричні дані відповідають віку арбітрів. Вони мають середній зріст $178,2 \text{ см}$ та атлетичну статуру, яка характеризується такими показниками – маса тіла $71,8 \text{ кг}$, індекс маси тіла $21,3$; відсоток скелетної мускулатури складає $43,7 \%$, а жиру $13,8 \%$, вісцеральний жир визначений в межах від $2,0$ до $5,0\%$, що в середньому становить $2,8 \%$.

Рівень підготовленості арбітрів може оцінюватися в межах визначених величин (рис. 5.12). Так, при виконанні тесту «Біг $6\times 40 \text{ м}$ » швидкість долання відрізків буде вважатися низькою, якщо результати будуть більшими за $5,44 \text{ с}$ і високою при швидкості менше за $5,34 \text{ с}$, при цьому загальний час на виконання серії прискорень має знаходитися в межах $32,84\text{--}32,20 \text{ с}$.

МОДЕЛЬ	Загальні відомості й морфологічний компонент	Показники	\bar{x}	S	max	min		
		Вік, років	20,6	1,3	22	18		
		Стаж, років	2,2	0,7	3	1		
		Довжина тіла, см	178,2	2,8	184	176		
		Маса тіла, кг	71,8	2,4	76	69		
		Індекс маси тіла	21,3	1,7	24,6	19,6		
		% жиру	13,8	2,2	16,7	10,3		
		% скелетної мускулатури	43,7	2,5	46,2	38,8		
		Основний обмін, ккал	1671,8	42,1	1744	1624		
		% вісцерального жиру	2,8	1,0	5,0	2,0		
	Компонент підготовленості	фізичної	Рівень підготовленості					
				Н	НС	С	ВС	В
			Біг 6x40 м, (сер. показн), с	>5,44	5,44 – – 5,42	5,41 – – 5,37	5,36 – – 5,34	<5,34
			Сума часу бігу 6x40 м, с	>32,84	32,84 – – 32,69	32,68 – – 32,36	32,35 – – 32,20	<32,20
			Біг min 20x150 м (один відрізок),с	>28,40	28,40 – – 28,14	28,13 – – 27,61	27,60 – – 27,34	<27,34
Біг min 20x150 м, кількість відрізків		<23,5	23,5 – – 23,7	23,8 – – 24,4	24,5 – – 24,7	>24,7		
Yo-Yo тест, м		<1882,1	1882,1 – – 1961,9	1962,0 – – 2121,8	2121,9 – – 2201,7	>2201,7		
функціональної		МПК _{абс} , л·хв ⁻¹	<4,29	4,29 – – 4,34	4,35 – – 4,47	4,48 – – 4,53	>4,53	
		МПК _{відн} , мл·хв ⁻¹ ·кг ⁻¹	<62,9	62,9 – – 64,5	64,6 – – 67,8	67,9 – – 69,5	>69,5	
		PWC ₁₇₀ , кгм·хв ⁻¹	<1831,5	1831,5 – – 1850,8	1850,9 – – 1889,7	1889,8 – – 1909,1	>1909,1	
	PWC _{170(v)} , м·с ⁻¹	<4,2	4,2 – – 4,3	4,4 – – 4,6	4,7 – – 4,8	>4,8		
Компонент арбітражної діяльності	Рухова активність, м	<6161,0	6161,0 – – 6272,8	6272,9 – – 6496,5	6496,6 – – 6608,4	>6608,4		
	Енергетичні витрати, ккал	<665,0	665,0 – – 680,8	680,9 – – 712,7	712,8 – – 728,6	>728,6		
	Ефективність арбітражу, оц.	<8,18	8,18 – – 8,22	8,23 – – 8,33	8,34 – – 8,38	>8,38		

Рис. 5.12. Модель футбольного арбітра третьої групи (n=9) – формувальний експеримент

В тесті «Біг min 20x150 м» при подоланні одного відрізка розподіл результатів за рівнями знаходиться в межах від 28,40 (низький рівень) до 27,34 с (високий рівень), кількість виконаних відрізків може бути від 23,5 (низький рівень) до 24,7 разів (високий рівень). Виконання Yo-Yo тесту оцінюється за рівнями від низького, який відповідає доланню дистанції меншої за 1882,1 м, до високого з дистанцією в 2201,7 м. Як бачимо, визначені рівні є вищими за своїми показниками, ніж для арбітрів першої та другої груп, що пояснюється віком арбітрів та станом їх рухових функцій, що відбивається на показниках фізичної підготовленості. Вищий рівень фізичної підготовленості дозволяє зосереджувати свою увагу на підвищенні якості арбітражу.

У зв'язку з тим, що між показниками фізичної та функціональної підготовленості існує прямий зв'язок, то й оціночні рівні за показниками МПК та PWC_{170} мають вищі нормативи для арбітрів третьої групи. Так, для того, щоб отримати високий рівень $MPK_{абс}$, результати мають складати більше за $4,53 \text{ л}\cdot\text{хв}^{-1}$, високому рівню $MPK_{відн}$ будуть відповідати результати вищі за $69,5 \text{ мл}\cdot\text{хв}^{-1}\cdot\text{кг}^{-1}$. Високий рівень фізичної працездатності PWC_{170} визначений за допомогою велоергометрії і для арбітрів третьої групи складає $1909,1 \text{ кгм}\cdot\text{хв}^{-1}$, в біговому тесті ці величини мають бути вищими за $4,8 \text{ м}\cdot\text{с}^{-1}$.

Як наведено у даних рис. 5.12, середні показники компонентів діяльності арбітра знаходяться в таких межах: рухова активність – від 6161,0 до 6608,4 м; енергетичні витрати арбітра під час проведення матчу – від 665,5 до 728,6 ккал, ефективність арбітражу – від 8,18 до 8,38 балів. Такі показники відповідають руховому режиму та рівню майстерності команд, матчі яких проводять арбітри третьої кваліфікаційної групи. В них нижче інтенсивність ігрових дій, відповідно діяльність арбітрів характеризується меншими функціональними показниками, що відбивається на достатньо високій ефективності арбітражу та якісній оцінці їх діяльності.

Розроблені моделі футбольних арбітрів різних кваліфікаційних груп дозволяють нам визначити відмінності та спільні риси в їх характеристиках.

Якщо порівнювати середній вік арбітрів трьох груп, то вищий він у першої групи – $35 \pm 4,0$ роки, а найнижчий у арбітрів третьої групи – $20,6 \pm 1,3$ років (див. рис. 5.10, рис. 5.12). Арбітри третьої групи є наймолодшими, адже це початківці, які тільки закінчили грати у футбол, а деякі й досі поєднують арбітраж з ігровою діяльністю. Найвищий середній вік арбітрів першої групи пояснюється довгим шляхом їхньої практичної діяльності, починаючи з проведення матчів чемпіонату міста, району, області, ДЮФЛУ, другої та першої ліги, а деякі й Прем'єр-ліги та міжнародних змагань.

Довжина тіла більше у арбітрів першої кваліфікаційної групи – $187,2 \pm 3,0$ см та другої групи $181,8 \pm 7,9$ см, а найменша у арбітрів третьої групи – $178,2 \pm 2,8$ см (див. рис. 5.10, 5.11, 5.12).

Порівнюючи середні показники маси тіла можемо зазначити, що найбільші вони у арбітрів першої групи – $86,0 \pm 5,3$ кг, ніж у арбітрів третьої – $71,8 \pm 2,4$ кг та другої групи – $72,2 \pm 7,1$ кг. Однак, найменший середній показник частки жиру був зафіксований у арбітрів третьої групи – $13,8 \pm 2,9$ %, а найбільший у арбітрів першої групи – $16,5 \pm 3,2$ %. При цьому середнє значення частки вісцерального жиру менше у арбітрів третьої групи – $2,8 \pm 1,0$ %, ніж у арбітрів другої групи – $4,2 \pm 2,1$ % та першої – $4,8 \pm 1,1$ % (див. рис. 5.10, 5.11, 5.12).

Що стосується частки скелетної мускулатури, то найбільший середній показник мають арбітри третьої групи – $43,7 \pm 2,5$ %, а найменший – арбітри другої $42,8 \pm 3,4$ % та першої групи – $40,0 \pm 1,1$ %.

Не дивлячись на отримані відмінності, виходячи з проведених досліджень виявлено, що антропометричні дані арбітрів, які проводять матчі різних футбольних ліг, не мають достовірної різниці у показниках.

Моделльні показники підготовленості арбітрів відповідають природним віковим тенденціям розвитку фізичних якостей та мінімально необхідному фізичному стану, який дозволяє ефективно виконувати свої функціональні

обов'язки. Тому можемо відзначити, що чим менший рівень кваліфікації, а відповідно й вік арбітрів, тим вище вимоги до підготовленості.

У компоненті діяльності арбітра також зрозумілі відмінності між показниками різних груп арбітрів. В цьому випадку тенденція має іншу спрямованість – чим вище кваліфікація, тим більші показники рухової активності арбітрів, їхні енергетичні витрати та ефективність арбітражу.

Висновки до розділу 5

Побудова програми підготовки арбітрів упродовж року має ґрунтуватися на основних принципах спортивного тренування. Раціональна програма підготовки має враховувати показники діяльності, рівень підготовленості та календар змагань на поточний рік. У зв'язку з вище переліченим, структура підготовки арбітрів може відповідати підготовці кваліфікованих футболістів і містити у собі такі самі утворення: мезоцикли та мікроцикли.

Відмінними особливостями підготовки арбітрів і кваліфікованих футболістів є сторони та засоби підготовки. Сторонами підготовки арбітрів є фізична, теоретична, психологічна та арбітражна, натомість у кваліфікованих футболістів існує ще й технічна та тактична підготовка. Відповідно й засоби, які використовуються у підготовці арбітрів, в першу чергу спрямовані на вирішення завдань саме цих сторін підготовки.

Розроблені програми підготовки арбітрів упродовж року базувалися на перелічені особливості побудови. Детально встановлені параметри тренувальної роботи (величина і спрямованість навантаження, кількісні розрахунки використання різних засобів, їх інтенсивність) дозволили арбітрам цілеспрямовано готуватися до основних змагань сезону.

Ефективність програм підготовки підтверджено експериментальними даними, отриманими на різних етапах дослідження. Показники підготовленості арбітрів різної кваліфікації в формувальному експерименті

поліпшилися на 1,0–8,6 % у порівнянні з констатувальним етапом дослідження.

На основі проведеного дослідження нами були розроблені моделі підготовленості арбітрів першої, другої та третьої кваліфікаційних груп. Такі моделі містять чотири блоки компонентів: загальні відомості й морфологічні дані, показники фізичної і функціональної підготовленості та діяльності арбітра під час проведення футбольного матчу.

За допомогою математичної статистики були визначені рівні підготовленості футбольних арбітрів за означеними компонентами, що значною мірою полегшує використання таких модельних характеристик з метою відбору та набору контингенту арбітрів певної кваліфікації, а також контролю за рівнем їхньої підготовленості.

Матеріали дослідження, які представлені в розділі, опубліковані в наукових працях [110 – 112].

РОЗДІЛ 6

АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Спортивні ігри, в тому числі футбол, на сучасному етапі характеризуються підвищеною складністю дій, високою інтенсивністю гри та жорсткою конкуренцією, водночас їх популярність не знижується, а кількість прихильників зростає з кожним роком. Таке положення вимагає відповідного забезпечення змагальної діяльності, в першу чергу якісного арбітражу. Велика кількість єдиноборств та використання техніко-тактичних прийомів футболістами на швидкості ускладнює виконання професійних обов'язків арбітрами, їх недостатня підготовка стає першим об'єктом критики.

Для підвищення якості арбітражу у багатьох ігрових командних видах спорту впроваджується сучасне обладнання, що дозволяє повторний перегляд спірних моментів, термінове реагування на неправомірну дію арбітра. Але аналіз таких ситуацій свідчить, що причинами негативних явищ в арбітражі футбольних матчів не завжди є упереджене ставлення арбітра, зазвичай така невчасна або неадекватна реакція пов'язана з тим, що він не встигає за гравцями, отже не може об'єктивно визначити порушення.

Аналіз результатів дослідження в аспекті співставлення їх з наявними науковими даними показав, що проблема арбітражу в футболі постійно порушується фахівцями як чинник, що впливає на кінцевий результат матчу. Незначна кількість наукових досліджень з цієї теми стосується, як правило, аналізу структурно-компонентного складу професійних умінь арбітра (управління грою, контроль дисципліни, техніка переміщення по футбольному полю, оптимальний вибір позиції, методика арбітражу, взаємодія з асистентами арбітра, фіксація порушень, психологічна стійкість тощо) [14, 19, 23, 38, 71 та ін.] і загальних питань підготовки, в тому числі й початкової [5, 10, 22, 27, 35 та ін.]. Однак, залишається поза увагою

структура підготовки арбітрів різної кваліфікації та застосування методів моделювання у процесі відбору та підготовки арбітрів.

В результаті проведеного нами дослідження **набули подальшого розвитку** наукові положення А. Б. Абдули, 2007, 2009 [4, 6]; П. М. Кулалаєва, 2006 [98] щодо відмінності структури рухової активності арбітрів під час проведення матчів різного рівня. Чим вищий рівень змагань, тим більша складність арбітражу футбольного матчу, що відображається в збільшенні кількості прискорень, загального обсягу переміщень і зменшенні пасивної фази в роботі арбітрів. Зміна показників фізичної діяльності призводить до підвищення показників серцево-судинної та дихальної системи, тобто в збільшенні фізичного навантаження на організм.

Отримані дані підтверджують необхідність диференційованої підготовки арбітрів, які задіяні в змаганнях спортсменів різної кваліфікації [71, 102, 105, 150], так як показники рухової активності під час проведення матчу характеризують різну міру навантаження. Велика кількість прискорень, ривків, бігу і невелика кількість зупинок в структурі рухової активності арбітра призводить до значної втоми і свідчить про необхідність використання у процесі підготовки підвищеної частки вправ для розвитку спеціальної витривалості, а в змагальному періоді вимагає збільшення часу для відновлення після матчу.

Проведений педагогічний експеримент підтвердив дані про те, що відповідно до основ спортивної педагогіки і теорії спортивного тренування, моделювання як метод організації навчально-тренувального процесу складає фундамент ефективної та раціональної підготовки, оптимізації застосування засобів і методів тренування. Отримані нами результати підтверджують висновки провідних фахівців [68, 90, 182, 188], що використання розроблених моделей дозволяє виявити потенціал у розвитку певних якостей та показників підготовленості, визначає основні напрямки удосконалення процесу підготовки.

Аналіз наукових джерел показав, що в основі підготовки футбольних арбітрів повинні знаходитися знання умов професійної діяльності, що дозволяє підібрати доцільні методи і засоби тренування.

На основі педагогічного спостереження за професійною діяльністю і за проведенням арбітражу було **удосконалено** методику визначення структури рухової активності арбітрів на змаганнях різного рівня – починаючи від матчів ДЮФЛУ і закінчуючи матчами Прем'єр-ліги. Так, в роботі П. М. Кулалаєва [98] визначені кількісні дані щодо переміщень арбітрів при проведенні матчів юнацьких команд та дорослих команд на рівні чемпіонату міста, серед яких перераховуються ходьба, біг з різним темпом, швидкий та повільний біг приставними кроками, прискорення. Вважаємо, що до структури переміщень повинно бути віднесено й пасивні фази, пов'язані із зупинками гри через порушення та травми, під час яких арбітр стоїть на місці. Чим більше таких пауз, тим більше у арбітра виникає можливість відновитися після інтенсивних фаз роботи.

Вивчення наукової і методичної літератури, аналіз сучасної системи підготовки в футболі стали основою даних, що доповнили рекомендації інших фахівців [5, 35, 126, 133, 167] щодо засобів і методів фізичної підготовки арбітрів. На відміну від системи тренування футболістів, у тренувальному процесі арбітрів фізична підготовка займає головне місце, адже техніко-тактична підготовка для арбітрів на практичних заняттях загалом не планується. У визначених нами моделях спеціальних компонентів професійної діяльності експерти визнали провідне місце рівня фізичної підготовленості арбітра. Тому цьому виду підготовки фахівцями завжди приділяється багато уваги при вивченні проблеми арбітражу. Найбільш повно цей розділ підготовки представлений у працях К. Л. Віхрова [32] та А. Б. Абдули [8]. Наші доповнення стосувалися рекомендацій щодо раціонального використання методів та доцільного дозування засобів фізичної підготовки в мікроциклах у залежності від етапу річного циклу підготовки.

Розвиток футболу як виду спорту в світі та в нашій країні призвів до виникнення суперечності між вимогами, що пред'являються до рівня підготовленості арбітрів і реальними їхніми можливостями здійснювати цей вид діяльності. На думку Ю. Ф. Кузнецова (2000), А. В. Богина (2004), Н. Ф. Сингиної (2004), В. А. Кунянського (2007), А. Д. Будогоського (2008), В. Хелсена (W. Helsen, 2005) та інших основною причиною виникнення такого протиріччя є застаріла система підготовки спортивних арбітрів взагалі і з футболу зокрема, яка впродовж багатьох років залишається практично незмінною.

Відсутність налагодженої системи професійного відбору, використання спрощеного навчального плану, зміст якого орієнтований тільки на придбання спеціальних знань, умінь і навичок арбітражу – все вказує на те, що має місце проблема в підготовці кадрів для інституту футбольних арбітрів.

Удосконалення арбітражу в футболі неможливе без раціональної та науково обґрунтованої системи тренувальних занять, заснованої на багажі знань, накопичених попередніми поколіннями та доповненої новими даними, отриманими у процесі педагогічних досліджень. У цих умовах на перший план висуваються сучасні методи досліджень, серед яких провідне місце займають методи моделювання спортивної підготовки. Науковою основою моделювання є системний підхід, для якого характерним буде всебічне вивчення об'єкту дослідження, що дозволяє враховувати чинники, які визначають спортивний успіх.

Нами **уперше** була розроблена шкала складності футбольного матчу з точки зору арбітражу – 10-бальна шкала з врахуванням суб'єктивних і об'єктивних чинників, що впливають на якість арбітражу. До таких чинників були віднесені: показники змагального рівня команд (рівень кваліфікації, турнірне становище суперників, важливість перемоги для однієї з команд тощо), показники ігрової напруженості (темп матчу, кількість єдиноборств, психологічна напруга гравців, наявність складних ситуацій та порушень

Правил гри), матеріально-технічне забезпечення для проведення матчу (стан газону, наявність належного інвентарю та сучасного обладнання, якість освітлення тощо), кліматичні умови та поведінка вболівальників на трибунах.

На сьогоднішній день оцінка за арбітраж враховує лише ті показники, які безпосередньо характеризують ступінь вирішення основних завдань, пов'язаних із безпосереднім проведенням матчу. Проте, наявність зазначених нами чинників може суттєво впливати на якість арбітражу та його оцінку, відповідно до умов, що склалися на футбольному полі. Об'єктивність оцінювання футбольних арбітрів дозволить знаходити нові шляхи щодо посилення окремих ланок у процесі їхньої підготовки до професійної діяльності.

На основі даних, отриманих у процесі формувального експерименту, **уперше** були розроблені моделі підготовленості арбітрів першої, другої і третьої кваліфікаційних груп, які проводять матчі команд різного рівня. Ці моделі містили чотири блоки показників: загальних відомостей й морфологічного компоненту, компоненту фізичної і функціональної підготовленості та компоненту арбітражної діяльності. Індивідуалізація та диференціація навчально-тренувального процесу є пріоритетними напрямками його удосконалення, які базуються на тому, що будь-який освітній вплив здійснюється через призму індивідуальних особливостей кожної особистості. Арбітри суттєво відрізняються за багатьма показниками: функціональним станом, рівнем фізичного розвитку, рівнем сформованості теоретичних знань, психологічною готовністю тощо. Тому індивідуально-диференційований підхід у футболі повинен враховувати різні сторони підготовки не тільки гравця, але й арбітра.

Для модельних характеристик підготовленості та діяльності під час арбітражу матчу були розроблені шкали оцінювання, що склалися з п'яти рівнів: високий, вище за середній, середній, нижче за середній, низький. Такі моделі можуть бути використані для відбору арбітрів та визначення відповідності певному рівню їх підготовленості.

Використання методу моделювання у футболі дозволяє визначати ефективність проведеного періоду підготовки, отримувати інформацію про стан арбітрів на тренуваннях, матчах, в процесі відновлення після матчів та на основі цього вносити корективи у навчально-тренувальний процес.

Для підвищення рівня спеціальної підготовки арбітрів з футболу важливим є розробка програмно-методичного забезпечення навчально-тренувального процесу, яка містить в собі систему цілеспрямованих взаємодій науково-педагогічних знань і змагальної діяльності з метою вдосконалення соціальних, професійних, особистісних, психологічних і фізичних якостей арбітрів.

У зв'язку з тим, що процес підготовки кваліфікованих арбітрів не є сталим, розробка модельних характеристик, з метою їх використання в якості елемента управління, є актуальною і на теперішній час. Проблема індивідуалізації та диференціації навчально-тренувального процесу футбольних арбітрів на практичному рівні потребує розробки конкретного змісту, методики, технологій.

Уперше нами було обгрунтовано структурну побудову і зміст професійної підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації та визначено кількісні параметри підготовки, що мали місце у детально розроблених мікроциклах, з яких складався річний цикл підготовки. Визначена структура підготовки відповідала моделі здвоєного річного циклу підготовки. Вона складалася з першого підготовчого, першого змагального, другого підготовчого та другого змагального, а також перехідного періодів. Початок і кінець підготовки обумовлювався календарем змагань.

Розроблена нами структура і зміст процесу підготовки футбольних арбітрів була зорієнтована на модель діяльності арбітра певної кваліфікації та професійно-особистісну модель арбітра, а також включала розділи: спеціальної підготовки (фізична та теоретична), розвитку особистісних якостей і психологічних процесів, практику арбітражу.

Раніше А. Д. Будогоським [22] була запропонована модель багаторічної (4-річної) підготовки арбітрів на основі модульного навчання, яка передбачала відвідування курсів та семінарів. Проте ми вважаємо, що в такому випадку може бути порушений принцип безперервності, поступовості процесу підготовки.

В запропонованій нами структурі підготовки футбольних арбітрів, крім змістової наповненості, було визначено кількісні параметри підготовки, що мали місце у детально розроблених мікроциклах, з яких складався річний цикл підготовки. Серед компонентів навантаження нами були визначені величина та спрямованість навантаження, тривалість та інтенсивність тренувальних засобів і арбітражу, час, відведений на теоретичну підготовку і відновлення, як підсумок розраховувалася загальна тривалість кожного тренування, коефіцієнти величини та інтенсивності тренувального навантаження. Така детальна розробка мікроциклів дозволяє визначити зазначені загальні параметри в різних структурних утвореннях: мікроциклах, мезоциклах, періодах та в річному циклі підготовки. Контроль кількісних параметрів протягом року дає можливість оптимізувати підготовку арбітрів шляхом необхідної корекції у майбутньому.

Також нами було розроблено дві програми річної підготовки – для арбітрів першої та загальну для арбітрів другої і третьої кваліфікаційних груп. Кожна програма підготовки враховувала вікові особливості арбітрів, специфіку діяльності арбітра під час арбітражу матчу, а також виявлені показники підготовленості. Відповідно до зазначених показників можна порівняти як структуру, так і зміст підготовки в різних групах арбітрів, що може представляти певний інтерес для дослідників, фахівців з футболу.

Особливістю наших програм підготовки арбітрів була її відповідність структурі підготовки кваліфікованих футболістів, безперервність, чітка послідовність у вирішенні завдань. Важливим є те, що арбітри починають підготовку до змагань паралельно, але незалежно, з гравцями футбольних команд.

Багаторічна система підготовки футбольних арбітрів може забезпечуватися управлінням, головним завданням якого є підвищення якості тренувальної роботи та ефективності процесу підготовки, що складається з організаційно-методичних, соціально-економічних, морально-етичних та інших чинників, які охоплюють широке коло найрізноманітніших питань. До головних з них відносять чітку організацію роботи, ритмічність, ретельне виконання індивідуальних планів, сучасне технічне оснащення, раціональну систему контролю.

Реалізація в експериментальному дослідженні програм професійної підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації довела її ефективність, що підтверджується підвищенням показників фізичної підготовленості. Статистична достовірність у результатах показників на різних етапах дослідження була отримана у арбітрів першої, другої та третьої кваліфікаційних груп за тестом «Біг 6x40 м» та у арбітрів другої та третьої груп за швидкістю виконання тесту «Біг min 20x150 м». Такі зрушення були очікуваними, адже тренувальні навантаження були спрямовані на те, щоб підвищити швидкісні якості у арбітрів першої групи та рівень спеціальної витривалості у арбітрів другої та третьої кваліфікаційних груп. Це було зумовлено, в першу чергу, віковими особливостями арбітрів. Так, до першої кваліфікаційної групи належать досвідчені арбітри, а досвід, як відомо, набувають з віком, але при цьому погіршуються швидкісні якості, що так необхідні в професійній діяльності арбітрів. Друга та третя групи представлені молодими за віком арбітрами, більшість з яких мають проблеми зі спеціальною витривалістю.

Отже, в підготовці арбітрів перш за все необхідно враховувати особливості показників професійної діяльності, саме вони є основою для планування параметрів процесу підготовки впродовж року.

В зв'язку з викладеним, вбачається за доцільне подальше впровадження автоматизованих сучасних систем отримання та обробки основних показників арбітражу під час проведення матчів різного рівня, а

також обґрунтування нових засобів і методів підготовки, відповідно до віку та кваліфікації футбольних арбітрів.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз наукових і методичних джерел доводить, що арбітраж у світі розвивався одночасно з грою у футбол. Зміна Правил призводила до зміни методики арбітражу. Велика популярність футболу, його масовий характер вимагає постійного підвищення ефективності арбітражу, тому в Україні створено систему підготовки футбольних арбітрів, яка передбачає організацію обласних Шкіл футбольних арбітрів; початкових, регіональних курсів арбітрів; регулярне проведення семінарів з арбітражу та національних і міжрегіональних навчально-тренувальних зборів. Для оцінювання рівня підготовленості арбітрів розроблено контрольні нормативи та тести з теоретичної підготовки. Однак рекомендації щодо безпосередньої підготовки арбітрів до змагань мають декларативний характер, у них відсутні кількісні орієнтири підготовки, не деталізовано її структуру. Необхідність розв'язання вказаного проблемного аспекту в системі підготовки футбольних арбітрів зумовлює актуальність нашого дослідження.

2. Визначено основні компоненти спеціальної підготовленості арбітрів (у ієрархічній послідовності), що сприяють ефективності професійної діяльності: фізична підготовленість; швидкість і раціональність у прийнятті рішень; морально-вольові якості арбітра; знання Правил і сутності гри; сміливість і послідовність у прийнятті складних рішень у процесі матчу; стійкість до стресових ситуацій; раціональна рухова активність під час матчу; комунікативні здібності; уміння швидко «переключатися» від неправильного рішення до процесу матчу; раціональна взаємодія з асистентами арбітра.

Ефективне формування цих компонентів може бути здійснено у процесі раціональної фізичної, теоретичної та психологічної підготовки арбітрів.

3. Розроблено шкалу складності арбітражу матчу у футболі з урахуванням суб'єктивних і об'єктивних чинників, що впливають на якість

арбітражу. Шкала складається від 1 до 10 балів. Найменш складний для арбітра матч оцінюється як 1 бал, найбільш напружений – як 10 балів.

На основі шкали складності арбітражу матчу здійснюється рейтинговий аналіз діяльності арбітрів і їх відбір для проведення футбольних матчів певної ліги.

4. Результати констатувального експерименту дали змогу встановити таке:

- з віком у арбітрів спостерігається негативна динаміка в показниках морфофункціонального стану та фізичної підготовленості;

- під час безпосередньої професійної діяльності арбітри використовують різні види переміщень, які змінюються відповідно ігрової ситуації. Загальна рухова активність арбітра залежить від багатьох чинників, серед яких власна фізична підготовленість, ступінь складності арбітражу матчу, рівень змагань тощо. Найбільший обсяг рухової активності під час проведення матчу зафіксовано в арбітрів першої кваліфікаційної групи – $7950,3 \pm 1338,6$ м, а найменший у арбітрів третьої групи – $6384,4 \pm 587,5$ м;

- упродовж року арбітри першої кваліфікаційної групи більше за інших витрачають часу на фізичну підготовку (149 днів), проте арбітри третьої кваліфікаційної групи більше за інших у своїй підготовці відводять часу на теоретичні заняття (64 дні). Упродовж року найбільше проводять матчі арбітри другої кваліфікаційної групи – 99 матчів різного рівня;

- на основі 10-бальної шкали визначено моделі футбольних арбітрів різної кваліфікації і виявлено сильні та слабкі сторони їхньої підготовленості, що сприяють цілеспрямованому керуванню процесом підготовки футбольних арбітрів. Так, у моделі арбітрів першої кваліфікаційної групи показники фізичної підготовленості знаходяться на низькому рівні (1 бал і 4,1 бала), а найбільш сильними є показники діяльності арбітра під час проведення матчу (6,1 і 9,8 бала). Модель арбітрів другої кваліфікаційної групи відрізнялася середніми значеннями всіх показників (від 3,9 до 5,8 бала). У моделі футбольних арбітрів третьої наймолодшої групи найвищі показники були

отримані в компоненті фізичної та функціональної підготовленості (7,1–10 балів), водночас показники арбітражної діяльності були на досить низькому рівні (2,4–4,9 бала).

5. Розроблено та експериментально обґрунтовано дві програми річної підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації – для арбітрів першої кваліфікаційної групи та загальну для арбітрів другої і третьої кваліфікаційних груп з урахуванням календаря матчів чемпіонату, першостей, розіграшу Кубка України та проведенням арбітрами матчів різних ліг (Прем'єр-ліга, перша, друга, аматорська, студентська, ДЮФЛУ, жінки), а також матчів регіонального рівня (чемпіонат області, міста та району). У кожній програмі підготовки враховано вікові особливості арбітрів, специфіку діяльності арбітра під час арбітражу матчу, а також виявлено показники підготовленості.

Програми склалися з детально розроблених мікроциклів підготовки арбітрів, що містили основні розділи: фізична, теоретична підготовка та безпосередньо арбітраж контрольних і календарних матчів.

Підготовка футбольних арбітрів упродовж року має здійснюватися паралельно, але незалежно від підготовки футбольних команд. Це зумовлено тим, що арбітри, як і гравці, завжди повинні бути підготовленими фізично, психологічно та функціонально до проведення футбольних матчів.

6. Визначено, що для кожної кваліфікаційної групи арбітрів періоди й етапи підготовки розпочинаються в різні терміни (дати, місяці).

Перша кваліфікаційна група арбітрів (ГА-1): перший підготовчий період підготовки: загальнопідготовчий етап – 15 грудня – 25 січня; спеціально-підготовчий етап – 26 січня – 7 березня; перший змагальний період підготовки: 8 березня – 18 травня; другий підготовчий період підготовки: загальнопідготовчий етап – 19 травня – 15 червня; спеціально-підготовчий етап – 16 червня – 11 липня; другий змагальний період підготовки: 12 липня – 30 листопада; перехідний період підготовки – 1 грудня – 14 грудня.

Друга та третя кваліфікаційні групи арбітрів (ГА-2, ГА-3): перший підготовчий період підготовки: загальнопідготовчий етап – 15 грудня – 9 лютого; спеціально-підготовчий етап – 10 лютого – 6 квітня; перший змагальний період підготовки: змагальний етап – 7 квітня – 30 червня; другий підготовчий період підготовки: загальнопідготовчий етап – 1 липня – 17 липня; спеціально-підготовчий етап – 18 липня – 17 серпня; другий змагальний період підготовки – змагальний етап – 18 серпня – 31 жовтня; перехідний період підготовки – 1 листопада – 14 грудня.

7. Установлено, що використання програм підготовки арбітрів різної кваліфікації впродовж року позитивно впливає на показники фізичної підготовленості. У арбітрів першої групи достовірно підвищилися результати в тесті «Біг 6x40 м», швидкість виконання тесту змінилася з 5,92 до 5,85 с ($p < 0,05$), загальна швидкість подолання відрізків зменшилася від 35,48 до 35,12 с ($p < 0,05$). Арбітри другої групи також мали статистично достовірне зростання в показниках швидкості виконання тесту «Біг 6x40 м» як окремих відрізків (1,58 %, $p < 0,05$), так і їхньої суми (1,11 %, $p < 0,05$), до того ж достовірно були поліпшені результати часу подолання одного відрізка в тесті «Біг min 20x150 м» (з 28,85 до 28,33 с, $p < 0,05$). У арбітрів третьої кваліфікаційної групи достовірно зростання результатів ($p < 0,05$) зафіксовано в тестах «Біг 6x40 м» (1,46 %, 1,84 %) та Yo-Yo тесті (8,58 %).

8. Отримані показники підготовленості футбольних арбітрів різної кваліфікації після експериментального впровадження програм підготовки протягом року дали можливість розробити моделі підготовленості (окремо для трьох кваліфікаційних груп арбітрів).

Структура моделі підготовленості футбольних арбітрів різної кваліфікації має такий вигляд:

- морфологічний компонент: довжина тіла (ГА-1 – $187,2 \pm 3,0$ см; ГА-2 – $181,8 \pm 7,9$ см; ГА-3 – $178,2 \pm 2,8$ см), маса тіла (ГА-1 – $86,0 \pm 5,3$ кг; ГА-2 – $72,2 \pm 7,1$ кг; ГА-3 – $71,8 \pm 2,4$ кг), індекс маси тіла (ГА-1 – $24,7 \pm 2,7$ кг/м²; ГА-2 – $21,9 \pm 2,3$ кг/м²; ГА-3 – $21,3 \pm 1,7$ кг/м²), відсоток жиру (ГА-1 – $16,5 \pm 3,2$ %;

ГА-2 – $15,0 \pm 4,8$ %; ГА-3 – $13,8 \pm 2,2$ %), відсоток скелетної мускулатури (ГА-1 – $40,0 \pm 1,1$ %; ГА-2 – $42,8 \pm 3,4$ %; ГА-3 – $43,7 \pm 2,5$ %), відсоток вісцерального жиру (ГА-1 – $4,8 \pm 1,1$ %; ГА-2 – $4,2 \pm 2,1$ %; ГА-3 – $2,8 \pm 1,0$ %);

- компонент фізичної підготовленості: «Біг 6x40 м» (ГА-1 – $5,92 \pm 0,04$ с; ГА-2 – $5,71 \pm 0,07$ с; ГА-3 – $5,47 \pm 0,08$ с), «Біг min 20x150 м» (ГА-1 – $29,12 \pm 0,42$ с; ГА-2 – $28,85 \pm 0,38$ с; ГА-3 – $28,37 \pm 0,59$ с), Yo-Yo тест (ГА-1 – $1526,7 \pm 170,37$ м; ГА-2 – $1653,3 \pm 174,94$ м; ГА-3 – $1866,7 \pm 164,29$ м);

- компонент функціональної підготовленості: МПК_{абс} (ГА-1 – $3,98 \pm 0,24$ л·хв⁻¹; ГА-2 – $4,2 \pm 0,16$ л·хв⁻¹; ГА-3 – $4,23 \pm 0,12$ л·хв⁻¹), МПК_{відн} (ГА-1 – $60,1 \pm 1,6$ мл·хв⁻¹·кг⁻¹; ГА-2 – $56,3 \pm 4,2$ мл·хв⁻¹·кг⁻¹; ГА-3 – $63,4 \pm 3,4$ мл·хв⁻¹·кг⁻¹), PWC₁₇₀ (ГА-1 – $1551,6 \pm 81,2$ кгм·хв⁻¹; ГА-2 – $1721,1 \pm 71,6$ кгм·хв⁻¹; ГА-3 – $1784,6 \pm 40,7$ кгм·хв⁻¹), PWC_{170 (v)} (ГА-1 – $3,9 \pm 0,3$ м·с⁻¹; ГА-2 – $4,23 \pm 0,12$ м·с⁻¹; ГА-3 – $4,3 \pm 0,3$ м·с⁻¹);

- компонент арбітражної діяльності: рухова активність (ГА-1 – $8117,3 \pm 596,6$ м; ГА-2 – $6632,5 \pm 371,7$ м; ГА-3 – $6121,5 \pm 238,5$ м), енергетичні витрати (ГА-1 – $989,8 \pm 34,7$ ккал; ГА-2 – $929,5 \pm 39,1$ ккал; ГА-3 – $668,7 \pm 33,2$ ккал) та ефективність арбітражу (ГА-1 – $8,38 \pm 0,13$ бала; ГА-2 – $8,33 \pm 0,12$ бала; ГА-3 – $8,28 \pm 0,1$ бала).

Можемо відзначити, що чим менший рівень кваліфікації, а відповідно й вік арбітрів, тим вищі вимоги до підготовленості.

У компоненті діяльності арбітра також зрозумілі відмінності між показниками різних груп арбітрів. У цьому разі тенденція має іншу спрямованість – чим вища кваліфікація, тим більші показники рухової активності арбітрів, їхні енергетичні витрати та ефективність арбітражу.

Таким чином, розроблені програми підготовки дали змогу підвищити якість управління підготовкою арбітрів та оптимізувати їх тренувальний процес.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абдула А. Б. Взаимосвязь различных сторон подготовленности арбитров и качества судейства в футболе / А. Б. Абдула, В. С. Ашанин // Олимпийский спорт и спорт для всех : тез. докл. IX Междунар. науч. конгр. – К., 2005. – С. 298.
2. Абдула А. Б. Визначення модельних характеристик рухової діяльності арбітрів у футболі / А. Б. Абдула // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Х., 2013. – № 2. – С. 84–86.
3. Абдула А. Б. Дослідження антропометричних та функціональних показників арбітрів різної кваліфікації у футболі / А. Б. Абдула // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту. – Х., 2013. – № 5. – С. 3–6.
4. 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.
5. Абдула А. Б. Особливості фізичної підготовки арбітрів у футболі / А. Б. Абдула // Молодіжний науковий вісник. – Луцьк. – 2007. – № 1. – С. 61–63.
6. Абдула А. Б. Порівняльна характеристика показників діяльності арбітрів різної кваліфікації під час футбольного матчу / А. Б. Абдула // Слобожанський науковий вісник. – Х., 2009. – № 4. – С. 71–73.
7. Абдула А. Б. Теорія і методика футболу : навч. посіб. / А. Б. Абдула, В. А. Марченко, Ю. В. Коноваленко. – Х. : ХДАФК, 2009. – 126 с.
8. 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.

9. Алёшин И. Н. Модель годового цикла подготовки гандболистов высокой квалификации : дис. ... канд. пед. наук / И. Н. Алёшин. – Челябинск, 2004. – 186 с.
10. Алимов С. А. Футбольный арбитр / С. А. Алимов. – М. : ВНИИФК, 1970. – 72 с.
11. Андрощук Н. В. Основи здоров'я і фізична культура (теоретичні відомості) / Н. В. Андрощук, М. М. Андрощук. – Т. : Підручники і посібники, 2006. – 160 с.
12. Анохин П. К. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем / П. К. Анохин // Принципы системной организации функций. – М. : Наука, 1973. – 315 с.
13. Базилевич О. Л. Оптимизация подготовки футболистов на основе моделирования тренировочного процесса / О. Л. Базилевич. – М. : Физкультура и спорт, 1980. – 95 с.
14. Бахрамов Т. Б. Судья показывает на центр / Т. Б. Бахрамов. – М. : Физкультура и спорт, 1977. – 132 с.
15. Белоцерковский З. Б. Эргометрические и кардиологические критерии физической работоспособности у спортсменов / З. Б. Белоцерковский. – М. : Советский спорт, 2005. – 312 с.
16. Бернштейн Н. А. О ловкости и ее развитии / Н. А. Бернштейн. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 288 с.
17. Білоус В. І. Спортивно-педагогічне удосконалення : навч. посіб. для студ. ф-тів фіз. виховання пед. ун-тів та ін-тів / В. І. Білоус. – Кам.-Под., 1998. – 187 с.
18. Бишопс К. Единоборство в футболе / К. Бишопс. – М. : Terra-Спорт, 2003. – 168 с.
19. Богино А. В. Формализация анализа работы арбитров на соревнованиях с субъективной оценкой результатов / А. В. Богино, Е. А. Казарина // Теория и практика футбола. – 2004. – № 2 – С. 12–15.

20. Бойко В. В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека / В. В. Бойко. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 144 с.
21. Бондарчук А. П. Періодизація спортивного тренування / А. П. Бондарчук. – К. : Аграрна наука, 2000. – 568 с.
22. Будогосский А. Д. Организационно-педагогические аспекты построения процесса профессиональной подготовки футбольных арбитров начальной категории : автореф. дис. ... канд. пед. наук / А. Д. Будогосский. – М., 2008. – 26 с.
23. Будогосский А. Д. Проблема взаимоотношения судьи с участниками матча и ее взаимосвязь с качеством арбитража в футболе / А. Д. Будогосский // Теория и практика футбола. – 2003. – № 1. – С. 14–16.
24. Будогосский А. Д. Проблемы арбитража «мелкого фола» в футболе / А. Д. Будогосский, Е. А. Турбин // Теория и практика футбола. – 2004. – № 4. – С. 21–24.
25. Будогосский А. Д. Физическая подготовленность и профессиональный интеллект арбитров как условия реализации возможностей диагональной системы судейства / А. Д. Будогосский, Е. А. Турбин // Теория и практика футбола. – 2005. – № 3. – С. 18–21.
26. Бузник А. И. Инструкция по работе научно-методических групп в неаматорских футбольных командах / А. И. Бузник, О. Н. Джус. – К. : Федерация футбола Украины, 2001. – С. 1–37.
27. Венглинский Г. П. Отбор судей по спортивной борьбе к соревнованиям высокого ранга : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 „Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры” / Г. П. Венглинский. – М., 1998. – 20 с.
28. Верхошанский Ю. В. Основы специальной силовой подготовки в спорте / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1977. – 215 с.
29. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 331 с., ил.

30. Верхошанский Ю. В. Программирование и организация тренировочного процесса / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1985. – 176 с.
31. Верхошанский Ю. В. Теория и методика спортивной подготовки: блоковая система подготовки спортсменов высокого класса / Ю. В. Верхошанский // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 4. – С. 2–13.
32. Вихров К. Л. Компаньон футбольного арбитра / К. Л. Вихров. – К. : КОМБИ ЛТД, 2006. – 358 с.
33. Вихров К. Л. Методы подготовки и совершенствования квалификации судей по футболу / К. Л. Вихров // Футбольный арбитр Украины. – К. : Спорткомитет УССР, 1986. – С. 39–59.
34. Вихров К. Л. Педагогический контроль в процессе тренировки / К. Л. Вихров. – К. : Научно-методический отдел Федерации футбола Украины, 2000. – 67 с.
35. Вихров К. Л. Подготовка футбольного арбитра / К. Л. Вихров. – К. : Здоров'я, 1987. – 200 с.
36. Вихров К. Л. Разминка футболистов : метод. пособие / К. Л. Вихров, А. В. Дулибский. – К. : Федерация футбола Украины, Комби ЛТД, 2005. – 192 с.
37. Вихров К. Л. Упражнения для тренировки внимания судей / К. Л. Вихров, В. Г. Лоос. – М. : Спорткомитет СССР, 1979. – 12 с.
38. Вихров К. Л. Факторы и педагогические средства повышения качества и надежности судейства соревнований по футболу / К. Л. Вихров. – К. : РСГИФК, 1986. – 32 с.
39. Вихров К. Л. Физическая подготовка юных футболистов / К. Л. Вихров. – К. : Федерация футбола Украины, 2000. – 164 с.
40. Вихров К. Л. Футбольный арбитр Украины / К. Л. Вихров. – К. : Федерация футбола Украины. – 1995. – 112 с.
41. Вовк С. И Диалектика спортивной тренировки : монография / С. И. Вовк. – М. : Физическая культура, 2007. – 212 с.

42. Волков Л. В. Вибір спортивної спеціалізації / Л. В. Волков. – К. : Здоров'я, 1972. – 163 с.
43. Воронцов А. Р. Теоретические основы воспитания специальной выносливости пловца : лекции для студ. ГЦОЛИФК / А. Р. Воронцов. – М., 1981. – 47 с.
44. Гезенцвей В. Р. Судейство соревнований по волейболу / В. Р. Гезенцвей, А. А. Поташник. – М. : Физкультура и спорт, 1968. – 88 с.
45. Гергген К. Ф. Футбольный арбитр / К. Ф. Гергген. – М. : ВНИИФК, 1990. – № 2. – С. 63.
46. Годик М. А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок / М. А. Годик. – М. : Физкультура и спорт, 1980. – 136 с.
47. Годик М. А. Физическая подготовка футболистов / М. А. Годик. – М. : Человек, 2009. – 272 с.
48. Голомазов С. Футбол. Теоретические основы и методика контроля технического мастерства / С. Голомазов, Б. Чирва. – М. : Физкультура и спорт, 2001. – 156 с.
49. Горбачёв А. И. Факторы, обуславливающие успешность деятельности судьи в условиях соревнований (на примере волейбола) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки» / А.И. Горбачёв. – Л., 1976. – 18 с.
50. Гордон С. М. Спортивная тренировка : науч.-метод. пособие / С. М. Гордон. – М. : Физическая культура, 2008. – 256 с.
51. Грантынь К. Х. Периодизация спортивной тренировки / К. Х. Грантынь // Теория и практика физической культуры. – 1939. – № 8. – С. 8–9.
52. Гринбергас Я. И. Методические указания судьям по гандболу / Я. И. Гринбергас. – Вильнюс, 1997. – 20 с.
53. Гуревич И. А. Круговая тренировка при развитии физических качеств. – 3-е изд. перераб. и доп. / И. А. Гуревич. – Мн. : Выш.шк., 1985. – 256 с.
54. Давыдов М. А. Судейство в баскетболе / М. А. Давыдов. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – 128 с.

55. Данилов К. Методология объективизации судейства соревнований в олимпийских дисциплинах фристайла / К. Данилов // Наука в олимпийском спорте. – 2000. – № 1. – С. 41–46.
56. Дарійчук С. В. Педагогічні засади підготовки студентів факультетів фізичної культури та спорту до арбітражу змагань (футбол) [Електронний ресурс] / С. В. Дарійчук, Ю. В. Маніло // Теорія і методи управління освітою. – 2014. – № 2. – Режим доступу: <http://www.umo.edu.ua/katalog/1124-electronic-journal>
57. Демінський О. Ц. Особливості побудови навчально-тренувальних занять юних спортсменів / О. Ц. Демінський. – Кіровоград : КДПУ, 2000. – Вип. 24. С. 120–126.
58. Денисова Л. В. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте : учеб. пособие для вузов / Л. В. Денисова, И. В. Хмельницкая, Л. А. Харченко. – К. : Олимпийская литература, 2008 – 127 с.
59. Джус О. Н. Индивидуальная тренировка футболистов / О. Н. Джус. – К. : Федерация футбола Украины, 2000. – 34 с.
60. Джус О. Н. Планирование учебно-тренировочного процесса футболистов / О. Н. Джус. – К. : Научно-методический (технический) комитет Федерации футбола Украины, 2001. – 104 с.
61. Дрюков В. О. Система побудови чотирирічних циклів підготовки спортсменів високого класу до олімпійських ігор (на матеріалі сучасного п'ятиборства) : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт» / В. О. Дрюков. – К., 2002. – 39 с.
62. Дулин А. Л. Исследования эффективности программы начальной подготовки судей по баскетболу / А. Л. Дулин // Теория и практика физической культуры. – 1986. – № 7. – С. 34–35.
63. Дьячков В. М. Физическая подготовка спортсмена / В. М. Дьячков. – М. : Физкультура и спорт, 1971. – 187 с.

64. Елевич С. Н. Особенности структуры соревновательного периода и специальной подготовленности баскетболистов высокой квалификации / С. Н. Елевич. // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 2. – С. 34–36.
65. Епифанов В. А. Лечебная физкультура и спортивная медицина: учебник для вузов / Епифанов В.А. - М. : ГЭОТАР – Медиа, 2007. - 568 с.
66. Запорожанов В. А. Контроль в спортивной тренировке / В. А. Запорожанов. – К. : Здоров'я, 1988. – 144 с.
67. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена / В. М. Зациорский. – М. : Физкультура и спорт, 1990.– 200 с.
68. Зеленцов А. М. Моделирование тренировки в футболе / А. М. Зеленцов, В. В. Лобановский. – К. : Здоровья, 1985. – 168 с.
69. Зуев В. Н. Регулирование психического состояния судьи при конфликтной ситуации / В. Н. Зуев // Человек в мире спорта: новые идеи, технологии, перспективы : тез. докл. VIII Междунар. конгр. – М.: 1998. – Т. 2. – С. 372–373.
70. Зуев В. Н. Развитие наблюдательности у спортивного арбитра / В. Н. Зуев // Современные психолого-педагогические технологии в подготовке специалистов по физической культуре и спорту. – М. ; Белгород. – 1999. – Ч. 1. – С. 191.
71. Зуев В. Н. Спортивный арбитр : учеб. пособие / В. Н. Зуев. – М. : Советский спорт, 2004. – 394 с.
72. Иванов В. В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов / В. В. Иванов. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 256 с.
73. Івойлов А. В. Спортивні ігри / А. В. Івойлов, В. А. Титар. – К. : Основа, 1993. – 216 с.
74. Иссурин В. Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки : монография / В. Б. Иссурин. – М. : Советский спорт, 2010. – 288 с.
75. Історія футболу в Україні : бібліогр. покажч. / Т. О. Сосновська, В. О. Ярошик. – Х., 2012. – 272 с.

76. Кадетов А. П. Единая трактовка Правил игры и некоторые проблемы методики судейства : метод. реком. / А. П. Кадетов. – М. : Футбольный арбитр, 1980. – 153 с.
77. Карпман В. Л. Исследование физической работоспособности у спортсменов / В. Л. Карпман, З. Б. Белоцерковский, И. Л. Гудков. – М. : Физкультура и спорт, 1974. – 96 с.
78. Карпман В. Л. Тестирование в спортивной тренировке / В. Л. Карпман, З. Б. Белоцерковский., И. Л. Гудков. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 208 с.
79. Келлер В. С. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів : навч. посіб. / В. С. Келлер, В. М. Платонов. – Л. : Укр. спорт. асоціація, 1993. – 269 с.
80. Ким Н. В. Подготовка высококвалифицированных судей по спортивной гимнастике : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 „Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры” / Н. В. Ким. – СПб., 2011. – 20 с.
81. Кирсанова Л. В. Арбитр на футбольном поле или несколько слов о психологии футбольного судейства [Электронный ресурс] / Л. В. Кирсанова // Спортивный психолог. – 2008. – № 3 (15). – С. 4–8. – Режим доступа: <http://bmsi.ru/doc/4f2d592c-d7ed-4d83-8722-cd8a6d9dcef2> (дата обращения: 28.03.2013).
82. Класифікатор професій / М. Гаврицька, В. Глоба, Т. Гречушкіна [та ін.]. – К. : Соцінформ, 2010. – 746 с.
83. Кнышев О. К. Организация и судейство соревнований по гандболу / О. К. Кнышев. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 113 с.
84. Колліна П. Арбітри намагатимуться якісно працювати без додаткових асистентів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ffu.org.ua/ukr/ffu/about/ffu_news/12955/ (дата перегляду: 27.08.2014).

85. Костикова Л. В. Структура подготовки баскетбольных команд в годичном соревновательно-тренировочном цикле / Л. В. Костикова, Ф. П. Суслов, Н. В. Фураев. – М. : Российская федерация баскетбола, 2002. – 52 с.
86. Костюкевич В. М. Дипломна робота: структура, зміст, методика написання / В.М. Костюкевич. – В. : Планер, 2005. – 203 с.
87. Костюкевич В. М. Моделирование тренировочного процесса в хокее на траве : монография / В. М. Костюкевич. – Винница : Фирма Планер, 2011. – 736 с.
88. Костюкевич В. М. Організація і проведення змагань із спортивних ігор : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. фізич. виховання / В. М. Костюкевич. – Вінниця : Планер, 2005. – 216 с.
89. Костюкевич В. М. Структура і зміст тренувального процесу футболістів високої кваліфікації у підготовчому періоді річного тренувального циклу / В. М. Костюкевич // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2006. – № 1. – С. 44–47.
90. Костюкевич В. М. Теоретические и методические основы моделирования тренировочного процесса спортсменов игровых видов спорта : дис. ... д-ра наук по физ. воспитанию и спорту : 24.00.01 / Костюкевич Виктор Митрофанович. – Винница, 2011. – 637 с.
91. Костюкевич В. М. Теоретичні та методичні основи моделювання тренувального процесу спортсменів ігрових видів спорту : автореф. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт» / В. М. Костюкевич. – К., 2012. – 41 с.
92. Костюкевич В. М. Теорія і методика викладання футболу : навч. посіб. / В. М. Костюкевич, О. А. Перепелиця, С. А. Гудима. – Вінниця : Планер, 2009. – 312 с.
93. Костюкевич В. М. Управление тренировочным процессом футболистов в годичном цикле подготовки / В. М. Костюкевич. – Винница : Планер, 2006. – 683 с.

94. Кузин В. В. Спортивный арбитраж / В. В. Кузин, М. Е. Кутепов, Д. Г. Холодняк. – М. : Физкультура и спорт, 1996. – 223 с.
95. Кузнецов Ю. Ф. Спортивное судейство в футболе в XXI столетии / Ю. Ф. Кузнецов // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 7. – С. 34–38.
96. Кузнецова Т. Н. Поточный контроль за состоянием спортсменов в годичном цикле тренировок / Т. Н. Кузнецова, Ж. И. Карпова, Л. М. Ямутова // Теория и практика физической культуры. – 1988. – № 7. – С. 41.
97. Кузьмин М. А. Психологические факторы судейской деятельности в футболе : дис. ... канд. психол. наук : 13.00.04 / Кузьмин Максим Александрович. – СПб., 2004. – 195 с.
98. Кулалаев П. Н. Начальная подготовка футбольных арбитров : дис. канд. психол. наук : 13.00.04 / Кулалаев Павел Николаевич. – Волжский, 2006. – 163 с.
99. Кунянский В. А. Волейбол: профессиональная подготовка судей : метод. пособие по подготовке судей по волейболу / А. В. Кунянский. – М. : Дивизион, 2007. – 176 с.
100. Курдюков А. Б. Построение процесса начальной профессиональной подготовки судей по волейболу : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 „Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры” / А. Б. Курдюков. – Краснодар, 2004. – 21 с.
101. Кушнірюк С. Т. Контроль і структура фізичної підготовленості гандболістів високої кваліфікації у тренувальному макроциклі : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт» / С. Т. Кушнірюк. – К.; 2004. – 19 с.
102. Латышев Н. Г. Практикум футбольного арбитра / Н. Г. Латышев. – М. : Физкультура и спорт, 1977. – 207 с.
103. Липатов В. Г. Футбол – игра планеты. 600 вопросов и ответов / В. Г. Липатов. – М. : ВЛАДМО, 1998. – 96 с.

104. Лисенчук Г. А. Теоретико-методичні основи керування підготовкою футболістів : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт» / Г. А. Лисенчук. – К., 2004. – 34 с.
105. Лисенчук Г. А. Управление подготовкой футболистов / Г. А. Лисенчук. – К. : Олимпийская литература, 2003. – 273 с.
106. Лобач Г. И. Пульсометрия игровой нагрузки футболистов и использование её результатов в учебно-тренировочном процессе команды / Г. И. Лобач // Практикум з футболу. – К., 2003. – С. 89 – 91.
107. Максименко И. Г. Соревновательная тренировочная деятельность футболистов : монография / И. Г. Максименко. – Луганск : Знание, 2009. – 258 с.
108. Маніло Ю. В. Аналіз показників рухової діяльності футбольних арбітрів різної кваліфікації під час проведення матчів національного рівня на території України / Ю. В. Маніло // Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : [зб. наук. пр.]. – К., 2014. – Вип. 3К (45) 14. – С. 147 – 152.
109. Маніло Ю. В. Аналіз рухової діяльності футбольних арбітрів під час проведення матчів чемпіонату України серед команд 2 ліги / Ю. В. Маніло // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. ВДПУ ім. Михайла Коцюбинського. – Вінниця, 2014. – Вип. 17. – С. 505 – 510.
110. Маніло Ю. В. Базові моделі підготовленості футбольних арбітрів різної кваліфікації / Ю. В. Маніло // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту імені Лесі Українки. – Луцьк, 2014. – № 1 (25). – С. 71 – 75.
111. Маніло Ю. В. Взаємозв'язок фізичної підготовленості футбольних арбітрів з рівнем напруженості матчу / Ю. В. Маніло // Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова. Серія 15,

Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : [зб. наук. пр.]. – К., 2014. – Вип. 4 (47) 14. – С. 93 – 98.

112. Манило Ю. В. Двигательная деятельность профессиональных футбольных арбитров / Ю. В. Манило // Физическое воспитание студентов : зб. наук. пр. Национального педагогического университета имени Г. С. Сковороды. – Х., 2014. – № 6. – С. 37 – 40.

113. Манило Ю. В. Исследование функциональных возможностей и двигательной деятельности футбольных арбитров профессиональных команд / Ю. В. Манило // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма : материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. / Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. – Уфа, 2014. – С. 286 – 291.

114. Маніло Ю. В. Порівняльний аналіз показників фізичного стану і фізичної підготовленості футбольних арбітрів / Ю. В. Маніло // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. ВДПУ ім. Михайла Коцюбинського. – Вінниця, 2013. – Вип. 16. – С. 132 – 138.

115. Маніло Ю. В. Спеціальні компоненти професійної діяльності футбольного арбітра / Ю. В. Маніло // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. ВДПУ ім. Михайла Коцюбинського. – Вінниця, 2014. – Вип. 18, т. 2. – С. 127 – 132.

116. Маніло Ю. В. Тенденції арбітражу у футболі на сучасному етапі / Ю. В. Маніло // Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : [зб. наук. пр.]. – К., 2014. – Вип. 3К (44) 14. – С. 423 – 426.

117. Маніло Ю. В. Фізична підготовка арбітра з футболу / Ю. В. Маніло // Стратегічні питання світової науки – 2014 : зб. наук. пр. X Міжнар. наук.-практ. конф. (фізична культура і спорт). – Перемишль, 2014. – Вип. 33. – С. 89 – 93.

118. Масальгин Н. А. Математико-статистические методы в спорте / Н. А. Масальгин. – К. : Здоров'я, 1991. – 200 с.

119. Матвеев Л. П. Общая теория спорта / Л. П. Матвеев. – М. : Физкультура и спорт, 1997. – 269 с.
120. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и её прикладные аспекты : учеб. для вузов физ. культуры / Л. П. Матвеев. – [5-е изд., испр. и доп.]. – М. : Советский спорт, 2010. – 310 с.
121. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л. П. Матвеев. – К. : Олимпийская литература, 1999. – 320 с.
122. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методологические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры) : учеб. для ин-тов физ. культуры / Л. П. Матвеев. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 342 с.
123. Методы исследования в спорте : учеб. пособие / под общ. ред. В. П. Филина, А. С. Ровного. – Х. : Основа, 1992. – 149 с.
124. Мищенко В. С. Функциональные возможности спортсменов / В. С. Мищенко. – К. : Здоровье, 1990. – 187 с.
125. Муха М. В. Футбол : метод. вказівки з організації та методики проведення занять з фізичної культури спеціалізація / М. В. Муха. – К., 2000. – 18 с.
126. Мяконьков В. Б. Профессионально важные качества арбитров и методика их изучения / В. Б. Мяконьков, А. Н. Николаев // Футбол-Профи. – 2008. – № 1 (2). – С. 53–56.
127. Національна школа футбольного арбітра : положення. – К. : ФФУ, 2012. – 18 с.
128. Начинская С. В. Спортивная метрология : учеб. пособие для студ. высш. учеб. завед. / С. В. Начинская. – М. : Академия, 2005. – 240 с.
129. Николаев А. Н. Изучение способностей, мастерства и успешности тренера : метод. аспект / А. Н. Николаев // Психология в междисциплинарных связях : материалы III межвуз. науч. конф. – СПб. : ГАФК, 1999. – С. 50–56.

130. Николаев А. Н. Психическая адаптация человека к усложненным условиям деятельности : автореф. дис канд. психол. наук / А. Н. Николаев. – СПб., 1984. – 17 с.
131. Озолин Н. Г. Настольная книга тренера. Наука побеждать, профессия – тренер / Н. Г. Озолин. – М. : Астрель, 2002. – 245 с.
132. Орджоникидзе З. Г. Физиология футбола / З. Г. Орджоникидзе, В. И. Павлов. – М. : Олимпия, 2008. – 240 с.
133. Петров В. Д. Физическая подготовка футбольных арбитров / В. Д. Петров, А. Б. Абдула. – Х., 2007. – 96 с., ил.
134. Петров О. П. Методика навчання футболу : навч.- метод. посіб. / О. П. Петров. – Кам'янець-Подільський, 2006. – 128 с.
135. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и практичекие приложения / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
136. Платонов В. Н. Современная спортивная тренировка / В. Н. Платонов. – К. : Здоровье, 1980. – 336 с.
137. Платонов В. Н. Структура мезо- и микроциклов подготовки / В. Н. Платонов, Ф. П. Суслов. – М. : СААМ, 1995. – С. 427–426.
138. Платонов В. Н. Теория и методика спортивной тренировки / В. Н. Платонов. – К. : Вища школа, 1984. – 336 с.
139. Побудова тренувальних занять з футболу / В. В. Соломонко, О. В. Соломонко. – К. : Технічний комітет Федерації футболу України, 2005. – 40 с.
140. Подготовка судей в гандболе : учеб. пособие. / В. А. Цапенко, В. А. Петров, Д. Г. Сердюк, С. В. Цапенко – Запорожье : ЗНУ, 2005. – 99 с.
141. Полищук Д. А. Прогнозирование и моделирование в системе подготовке спортсменов высокого класса / Д. А. Полищук // Олімпійський спорт для всіх : тези доп. ІХ Міжнар. наук. конгр. – К. : Олімпійська література, 2005. – С. 404.

142. Портнов Ю. М. Основы управления тренировочно-соревновательным процессом в спортивных играх / Ю. М. Портнов. – М., 1996. – 200 с.
143. Профессиональный спорт / под общ. ред. С. И. Гуськова, В. Н. Платонова. – К. : Олимпийская литература, 2000. – 391 с.
144. 579 запитань та відповідей з правил гри в футбол / В. Г. Дердо, К. Л. Віхров, М. І. Ступар, І. Г. Іщенко. – К., 2005. – 114 с.
145. Рафалов М. М. Разговор о футбольных правилах / М. Рафалов. – М. : Terra-Спорт, 1999. – 107 с.
146. Регламент Всеукраїнських змагань з футболу серед команд професійних клубів 2012/2013 рр. – К. : Федерація футболу України, ПФЛ, 2012. – 93 с.
147. Романенко А. Н. Книга тренера по футболу / А. Н. Романенко. – К. : Здоровье, 1988. – 364 с.
148. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей : учеб. пособие / В. А. Романенко. – Донецк : ДонГУ, 2005. – 290 с.
149. Руководство по отбору и подготовке футбольных арбитров ФФУ. – К. : ФФУ, 2010. – 18 с.
150. Савин Я. О. Типология судей / Я. О. Савин. – М. : Футбольный арбитр, 2005. – 16 с.
151. Сарсания С. К. Физическая подготовка в спортивных играх : учеб. пособие / С. К. Сарсания, В. Н. Селуянов. – М. : ГЦОЛИФК, 1990 – 97 с.
152. Селуянов В. М. Біологічні закономірності в плануванні фізичної підготовки спортсменів / В. М. Селуянов, Е. Б. М'якінченко, В. Т. Тураєв // Теорія і практика фізичної культури. – 1993. – № 7. – С. 29–33.
153. Селуянов В. Н. Физическая подготовка футболистов / В. Н. Селуянов, С. К. Сарсания, К. С. Сарсания. – М. : Дивизион, 2004. – 191 с.
154. Сингина Н. Ф. Профессиональное образование спортивных судей как новое направление в системе высшего физкультурного образования / Н. Ф. Сингина // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 9. – С. 54.

155. Современная система спортивной подготовки / под ред. Т. П. Суслова, В. Л. Сыча, Б. Н. Шустина. – М. : СААМ, 1995. – 445 с.
156. Соломонко В. В. Футбол / В. В. Соломонко, Г. А. Лісенчук, О. В. Соломонко. – К. : Олімпійська література, 2005. – 296 с.
157. Солопчук М. С. Основи науково-методичної діяльності у галузі фізичної культури і спорту : навч. посіб. / М. С. Солопчук, А. О. Федірко. – Кам'янець-Подільський : ПП Буйницький О. А., 2006. – 224 с.
158. Спирин А. Н. Искусство взаимоотношений и особенностей менеджмента в судействе соревнований по футболу. Искусство управления / А. Н. Спирин, А. Д. Будогосский. – М. : Футбольный арбитр, 2003. – 55 с.
159. Спирин А. Н. Судейство: взгляд на проблему / А. Н. Спирин, А. Д. Будогосский. – М. : Футбольный арбитр, 2003. – 273 с.
160. Статут Всеукраїнської спортивної громадської організації «Федерація футболу України» від 2 вересня 2012 року. – К. : ФФУ, 2012. – 46 с.
161. Судья з виду спорту [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.jobs.ua/ukr/dkhp/articles-2777/> (дата перегляду: 08.11.2013).
162. Тактика и стратегия в футболе / А. М. Зеленцов, В. В. Лобановский, В. Г. Ткачук, А. И. Кондратьев. – К. : Здоровья, 1989. – 190 с.
163. Теорія та методика фізичного виховання. Загальні основи теорії та методики фізичного виховання / за ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олімпійська література, 2003. – Т. 1. – 422 с.
164. Туманян Г. С. Стратегия подготовки чемпионов: настольная книга тренера / Г. С. Туманян. – М. : Советский спорт, 2006. – 494 с.
165. Турбин Е. А. Выбор позиции и направления перемещения арбитрами в ходе игры / Е. А. Турбин // Теория и практика футбола. – 2004. – № 2. – С. 13–18.
166. Турбин Е. А. Формирование специальных навыков футбольных арбитров начальной подготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» / Е. А. Турбин. – Малаховка, 2009. – 24 с.

167. Турбин Е. А. Формирование специальных навыков футбольных арбитров начальной подготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Турбин Евгений Андреевич. – М., 2009. – 170 с.
168. Уилмор Дж. Х. Физиология спорта / Дж. Х. Уилмор, Д. Л. Костилл. – К. : Олимпийская литература, 1997. – 504 с.
169. Украинские судьи используют Yo-Yo тест для подготовки к матчам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sport.obozrevatel.com/football/46923-ukrainskie-sudi-ispolzuyut-jo-jo-dlya-podgotovki-k-matcham.htm> (дата обращения: 23.09.2014).
170. Фалес Й. Г. Фізіологічні аспекти визначення структури тренувальних навантажень і функціонального стану футболістів. Практикум з футболу / Й. Г. Фалес. – К., 2001. – С. 31–35.
171. Федоренко І. Н. Літопис європейського та українського футболу / І. Н. Федоренко, М. В. Шиптур. – Ужгород : Карпати, 2013. – 602 с.
172. Фискалов В. Д. Спорт и система подготовки спортсменов : учебник / В. Д. Фискалов. – М. : Советский спорт, 2010. – 392 с.
173. Фомин Н. А. Физиологические основы двигательной активности / Н. А. Фомин, Ю. Н. Вавилов. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 223 с.
174. Фурман Ю. М. Перспективні моделі фізкультурно-оздоровчих технологій у фізичному вихованні студентів вищих навчальних закладів / Ю. М. Фурман, В. М. Мірошніченко, С. П. Драчук. – К. : Олимпийская литература, 2013. – С. 31–33.
175. Футбольний арбітр України : інформаційні матеріали ФІФА, УЄФА, ФФУ – К. : КОМБІ ЛТД, 2004. – 198 с.
176. Футбольний арбітр України : інформаційні матеріали ФІФА, УЄФА, ФФУ – К. : КОМБІ ЛТД, 2006. – 238 с.
177. Хайрулин А. Р. Комплексный подход к методике подготовки спортивных судей в единоборствах – на примере тхэквондо : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 „Теория и методика физического

воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры”/ А. Р. Хайрулин. – Екатеринбург, 2008. – 20 с.

178. Хайрулин А. Р. Профессиограмма спортивного судьи на примере спортивных единоборств [Электронный ресурс] / А. Р. Хайрулин // Вестник спортивной науки. – 2007. – № 2. – С. 8–11. – Режим доступа: <http://bmsi.ru/doc/f3d92a98-357f-496c-b76b-8a20f2f54186> (дата обращения: 17.03.2013).

179. Хусаинов С. Г. Актуальные вопросы подготовки профессиональных арбитров в футболе / С. Г. Хусаинов // Теория и практика футбола. – 2001. – № 21. – С. 16–24.

180. Чернов С. В. Инновационные технологии подготовки профессиональных спортсменов и команд игровых видов спорта : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / С. В. Чернов. – М., 2006. – 46 с.

181. Шаленко В. В. Підготовка арбітрів у футболі : метод. реком. для студ. спеціалізації «Футбол» / В. В. Шаленко, В. І. Перевозник. – Х. : ХДАФК, 2001. – 92 с.

182. Шамардин В. Н. Моделирование подготовленности футболистов : учеб. пособие / В. Н. Шамардин. – Д. : Пороги, 2002. – 200 с.

183. Шамардин В. Н. Научно-методическое обеспечение подготовки футболистов высокой квалификации. / В. Н. Шамардин. – К. : Научно-методический (технический) комитет Федерации футбола Украины, 2001. – 188 с.

184. Шамардин В. Н. Оптимизация учебно-тренировочного процесса и предсоревновательной подготовки спортсменов высших разрядов. Практикум по футболу / В. Н. Шамардин. – К., 2000. – С. 6–8.

185. Шамардин В. Н. Футбол : учеб. пособие / В. Н. Шамардин, В. Г. Савченко. – Д. : Пороги, 1997. – 237 с.

186. Шибаетв А. В. Особенности помехоустойчивости арбитров разной квалификации / А. В. Шибаетв // Вестник Университета ГУУ. – 2009. – № 9 – С. 172–174.
187. Шкреттій Ю. М. Управління тренувальним і змагальним навантаженням спортсменів високого класу / Ю. М. Шкреттій. – К. : Олімпійська література, 2005. – 257 с.
188. Шустин Б. Н. Моделирование в спорте (теоретические основы и практическая реализация) : автореф. дис. ... до-ра пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры» / Б. Н. Шустин. – М., 1995. – 82 с.
189. Янсен Петер. ЧСС, лактат и тренировки на выносливость / Петер Янсен ; пер. с англ. – Мурманск : Тулома, 2006. – 46 с.
190. Aerobic endurance training improves soccer performance / J. Helgerud, L. Engen, U. Wisloff, J. Hoff // Med Sci Sports Exerc. – 2001. – Vol. 33, N 11. – P. 184–189.
191. Astrand I. Textbook of work physiology: Physiological bases of exercise / I. Astrand, K. Roland. – New York : McGraw-Hill, 1986. – 98 p.
192. Bangsbo J. Activity profile of competition soccer / J. Bangsbo, L. Norregaard, F. Thorso // Canadian Journal Sports Sciences. – 1991. – Vol. 16. – P. 110–116.
193. Bangsbo J. Assessment of physiological capacity of elite soccer players / J. Bangsbo, L. Michalgik // Science a Football. – 1999. – Vol. 4. – P. 53–62.
194. Bangsbo J. Fitness training in football – a scientific approach / J. Bangsbo. – Baegsvard: Storm, 1994. – 121 p.
195. Benk G. Football training program. / G. Benk. – New York, 1991. – 226 p.
196. Bompa T. O. Periogizacao teoria metodologia do treinamento / T. O. Bompa. - Sao Paulo : Phorte Editora Ltd., 2002. – 424 p.
197. Discriminant analysis of game-related statistics between basketball guards, forwards and centrec in three professional leagues / J. Sampaio, M. Ganeira, S. Ibez, A. Lorenzo // European Journal of Sports Science. – 2006. – Vol. 6. – P. 173–178.

198. Endurance training and testing with the ball in young elite soccer players / K. Chamari, Y. Hachana, F. Kaouech, R. Jeddi, U. // *Br. Journal Sports. Med.* – 2005. – Vol. 39, N 1. – P. 16–21.
199. Helsen W. Performance training in football refereeing / Helsen W. – UEFA Referee Commitee, 2005. – 200 p.
200. Hoffman J. *Physiological Aspects of Sport Training and Performance.* / J. Hoffman. – Human Kinetics. 2002. – 343 p.
201. Impellizzeri F. Physiological assessment of aerobic training in soccer / F. Impellizzeri, E. Rampinini, S. Marcora // *Journal Sports Sci.* – 2005. – Vol. 23, N 6. – P. 604.
202. Krusturup P. Activity profile and physiological demands of top class soccer assistant refereeing in relation to training status / P. Krusturup, M. Mohr, J. Bangsbo // *Journal Sports Sciences.* – 2002. – Vol. 20. – P. 861–871.
203. Physiology of soccer: an update / T. Stolen, K. Chamari, C. Castagna, U. Wisloff // *Sports Med.* – 2005. – Vol. 35, N 6. – P. 501–536.
204. Remmert H. Analysis of group-tactical offensive behavior in elite basketball on the basis of a process orientated model / H. Remmert // *European Journal of Sports Science.* – 2003. – Vol. 3, N 3. – P. 1–12.
205. Soccer specific aerobic endurance training / J. Hoffman, U. Wisloff, L. Engen, O. Kemi, J. Helgerud // *Br. Journal Sports Med.* – 2002. – Vol. 36, N 3. – P. 213–217.
206. The yo-yo intermittent recovery test: physiological response, reliability, and validity / P. Krusturup, M. Mohr, T. Amstrup, R. Pedersen, J. Bangsbo // *Med Sci Sports Exerc.* – 2003. – Vol. 35, N 4. – P. 697–705.
207. Svensson M. Testing soccer players / M. Svensson, B. Drust // *Journal Sports Sci.* – 2005. – Vol. 23, N 6. – P. 601–618.
208. Wisloff U. Strength and endurance of elite soccer players / U. Wisloff, J. Helgerud, J. Hoff // *Med Sci Sports Exerc.* – 1998. – Vol. 30, N 3. – P. 462–467.

ДОДАТКИ

ЗМІСТ ДОДАТКІВ

Додаток А.....	3
Додаток Б.....	5
Додаток В.....	7
Додаток Д.....	51
Додаток Е.....	55
Додаток Ж.....	61
Додаток К.....	121
Додаток Л.....	128
Акти впровадження результатів дослідження.....	133

ДОДАТОК А

24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
Усього									

Підпис арбітра

()

ДОДАТОК Б

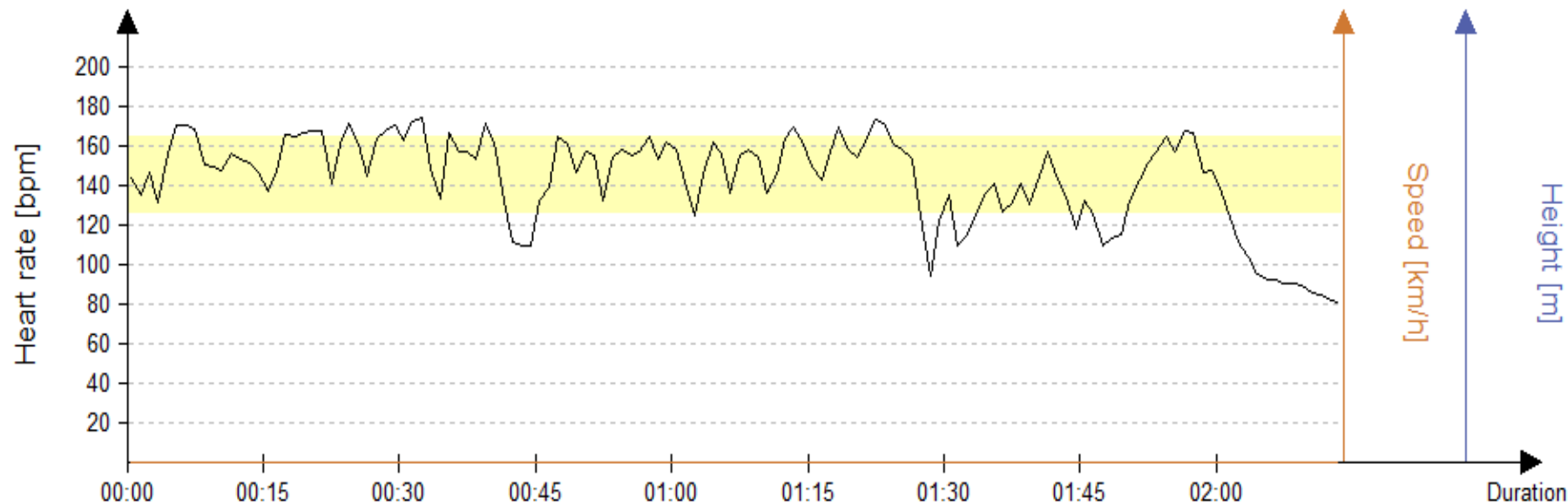
Таблиця Б.1

**Зведений протокол морфологічних показників футболістів
арбітрів різної кваліфікації (n=25)**

Прізвище арбітра	Показники						
	Довжина тіла, см	Маса тіла, кг	Індекс маси тіла	Відсоток жиру	Відсоток скелетної мускулатури	Основний обмін, ккал	Відсоток вісцерального жиру
1. Г. О.	187	78	20,4	10,1	41,8	1694	3
2. І. О.	188	86	24,6	13,7	40,2	1756	5
3. Я. А.	189	87	25,2	15,8	38,6	1764	6
4. Б. Б.	185	85	24,5	17,4	40,8	1751	5
5. К. Д.	183	82	24,2	18,2	41,4	1738	3
6. Н. А.	191	93	28,3	18,9	38,6	1798	6
7. П. Д.	187	88	25,1	19,3	38,2	1787	5
8. Д. Д.	188	87	25,3	15,4	38,9	1770	6
9. Д. О.	192	89	25,2	18,6	40,3	1792	5
10. Ф. В.	182	84	24,1	17,9	41,2	1747	4
11. С. І.	178	67	21,3	12,7	45,2	1671	3
12. А. В.	173	63	19,3	9,2	46,2	1646	2
13. К. А.	181	74	21,7	16,1	43,7	1714	4
14. С. І.	184	76	22,1	16,5	42,8	1732	5
15. Л. Н.	193	81	25,2	20,5	34,7	1754	7
16. П. Є.	182	72	21,8	15,0	44,2	1684	4
17. О. Б.	177	72	20,7	12,1	43,8	1678	2
18. П. С.	179	74	22,4	15,5	41,7	1727	3
19. К. М.	176	70	21,0	13,2	45,6	1642	2
20. Ф. М.	178	71	20,6	13,6	44,2	1648	2
21. М. А.	177	70	20,2	10,3	46,0	1636	3

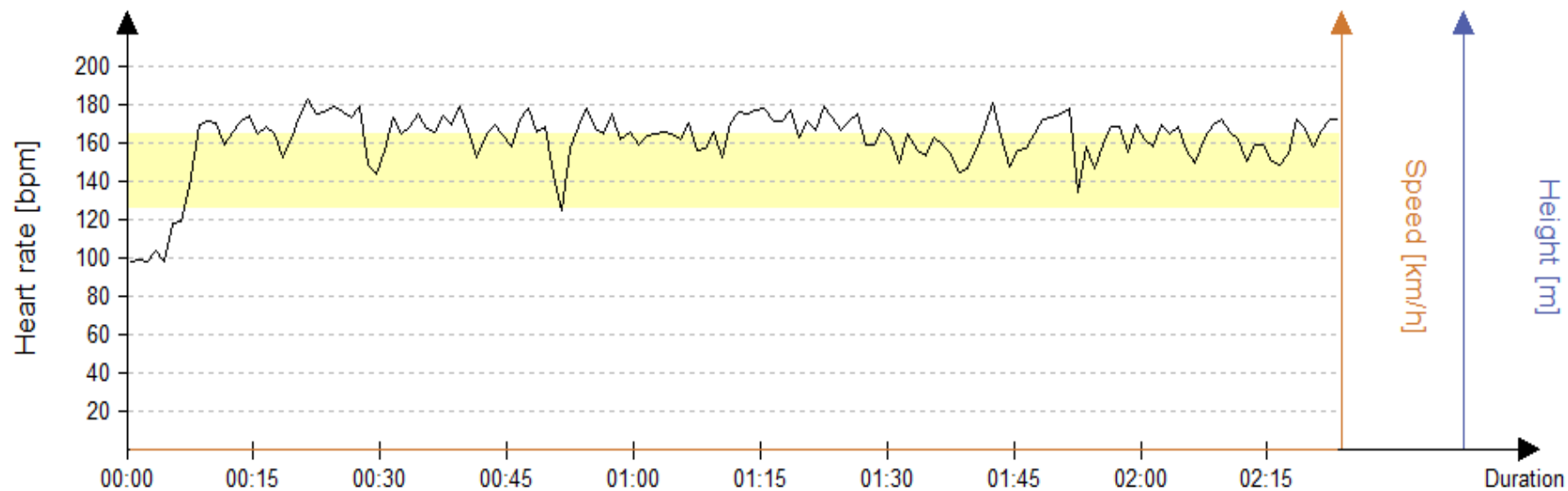
22. Ш. М.	184	76	24,6	16,7	38,8	1744	5
23. В. О.	180	73	22,1	15,5	42,4	1699	4
24. Б. I.	176	69	19,6	12,9	46,2	1624	2
25. З. С.	177	71	20,8	14,2	44,6	1648	2

ДОДАТОК В



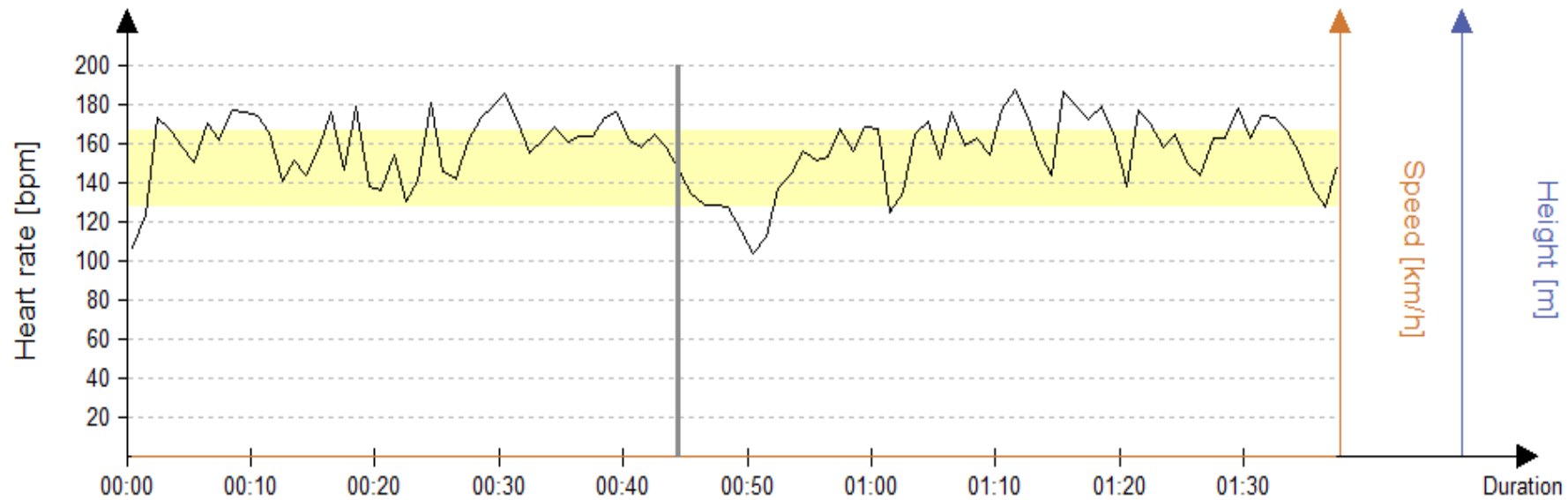
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	04/13/2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	02:13:58 h	∅ HR:	143	Over:	00:28:56 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	81	In:	01:16:48 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	181	Under:	00:28:14 h	Total calories:	836 Kcal

Рис. В.1. Пульсограма арбітра М. В. під час арбітражу матчу серед команд ДЮФЛУ «Буковина» – «ВІК»
Володимир-Волинський



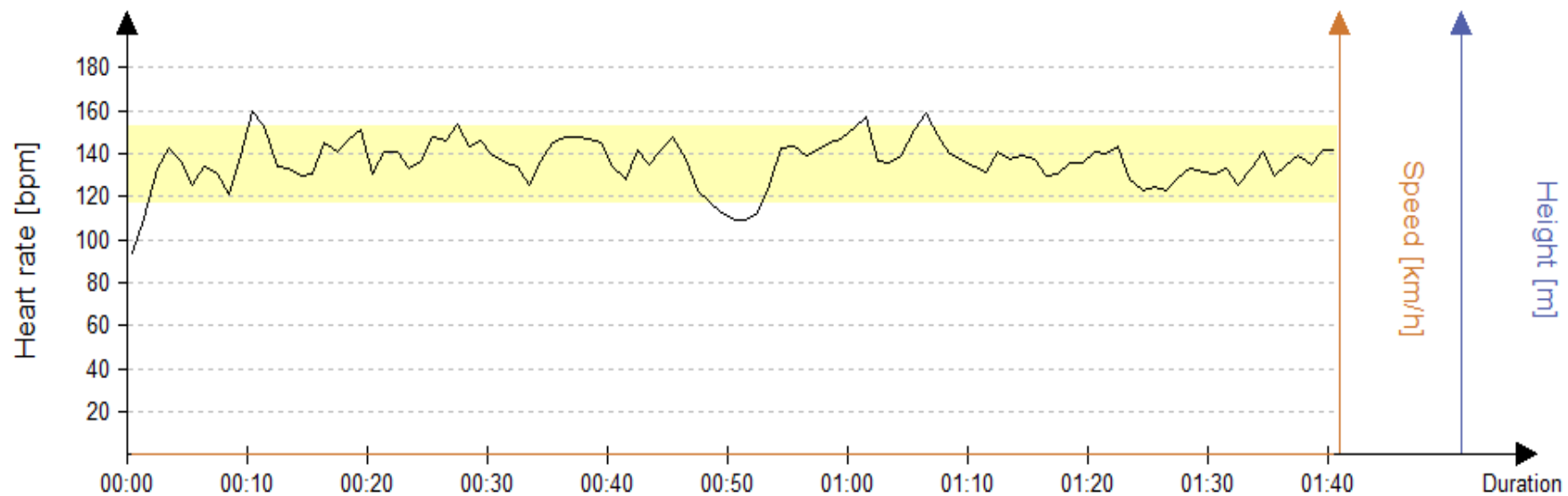
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	11.05.2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	02:23:42 h	∅ HR:	162	Over:	01:20:56 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	99	In:	00:55:42 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	187	Under:	00:07:04 h	Total calories:	1044 Kcal

Рис. В.2. Пульсограма арбітра Ф. М. під час арбітражу матчу серед команд ДЮФЛУ ФК «Львів» – «ВІК» Володимир-Волинський



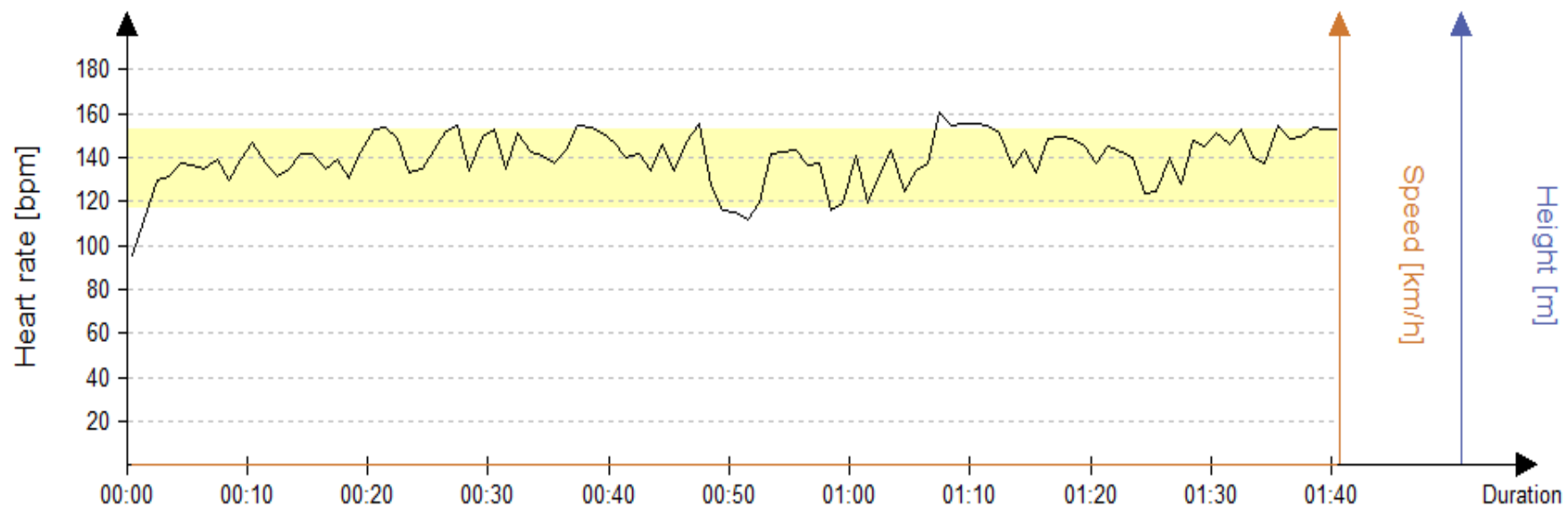
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	17.05.2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	01:37:41 h	∅ HR:	157	Over:	00:36:18 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	104	In:	00:53:53 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	199	Under:	00:07:30 h	Total calories:	380 Kcal

Рис. В.3. Пульсограма арбітра М. М. під час арбітражу матчу чемпіонату м. Хмельницького серед команд «Феміда» – «Спортлідер»



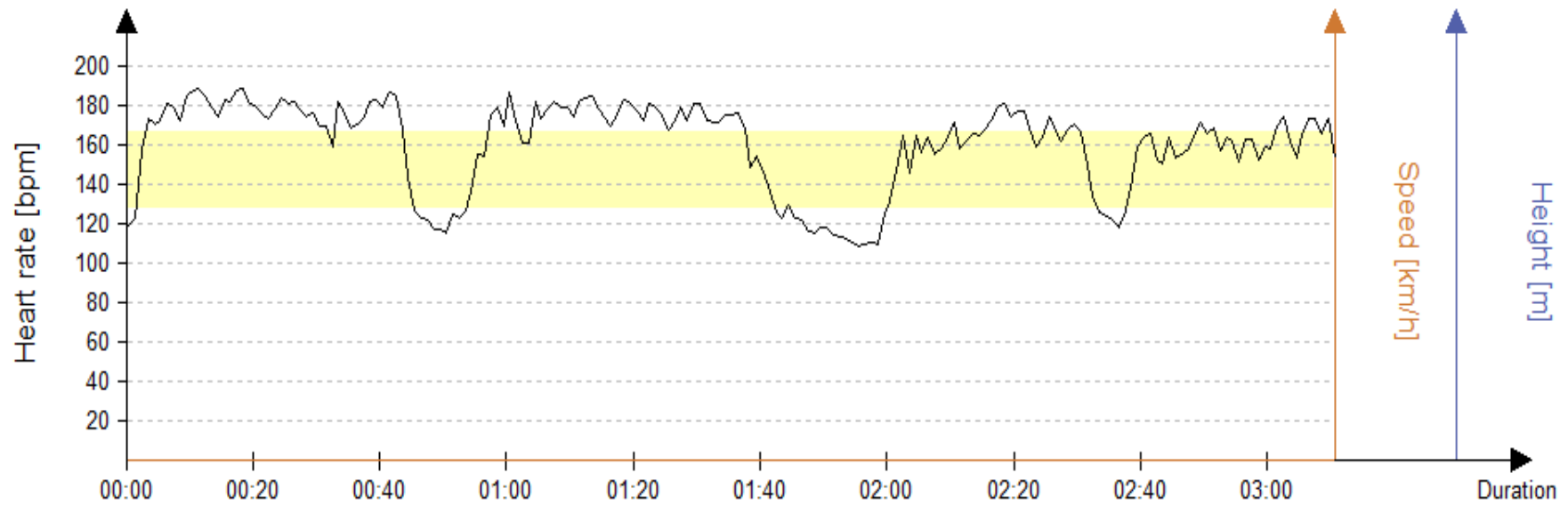
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	21.05.2013	Heart rate:		Training limits:		∅ Speed:	0.0 km/h
Duration:	01:40:51 h	∅ HR:	136	Over:	00:07:12 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	94	In:	01:29:05 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	168	Under:	00:04:34 h	Total calories:	769 Kcal

Рис. В.4. Пульсограма арбітра Б. О. під час арбітражу матчу чемпіонату Хмельницької області серед команд «Случ» м. Старокостянтинів – «Заслав'я» м. Віньківці



Training data		Height data		Print		Back	
Date:	28.05.2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	01:40:37 h	∅ HR:	140	Over:	00:17:37 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	96	In:	01:18:54 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	165	Under:	00:04:06 h	Total calories:	790 Kcal

Рис. В.5. Пульсограма арбітра Б. О. під час арбітражу матчу чемпіонату м. Хмельницького серед команд «Хмельницькі делікатеси» – «Адвокат»



Training data		Height data		Print		Back	
Date:	01.06.2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	03:10:21 h	∅ HR:	161	Over:	01:45:07 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Running	HR min:	109	In:	00:56:01 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:	0.0 km	HR max:	194	Under:	00:29:13 h	Total calories:	2187 Kcal

Рис. В.6. Пульсограма арбітра С. Р. під час арбітражу матчу серед команд ДЮФЛУ «Поділля» – «Буковина»

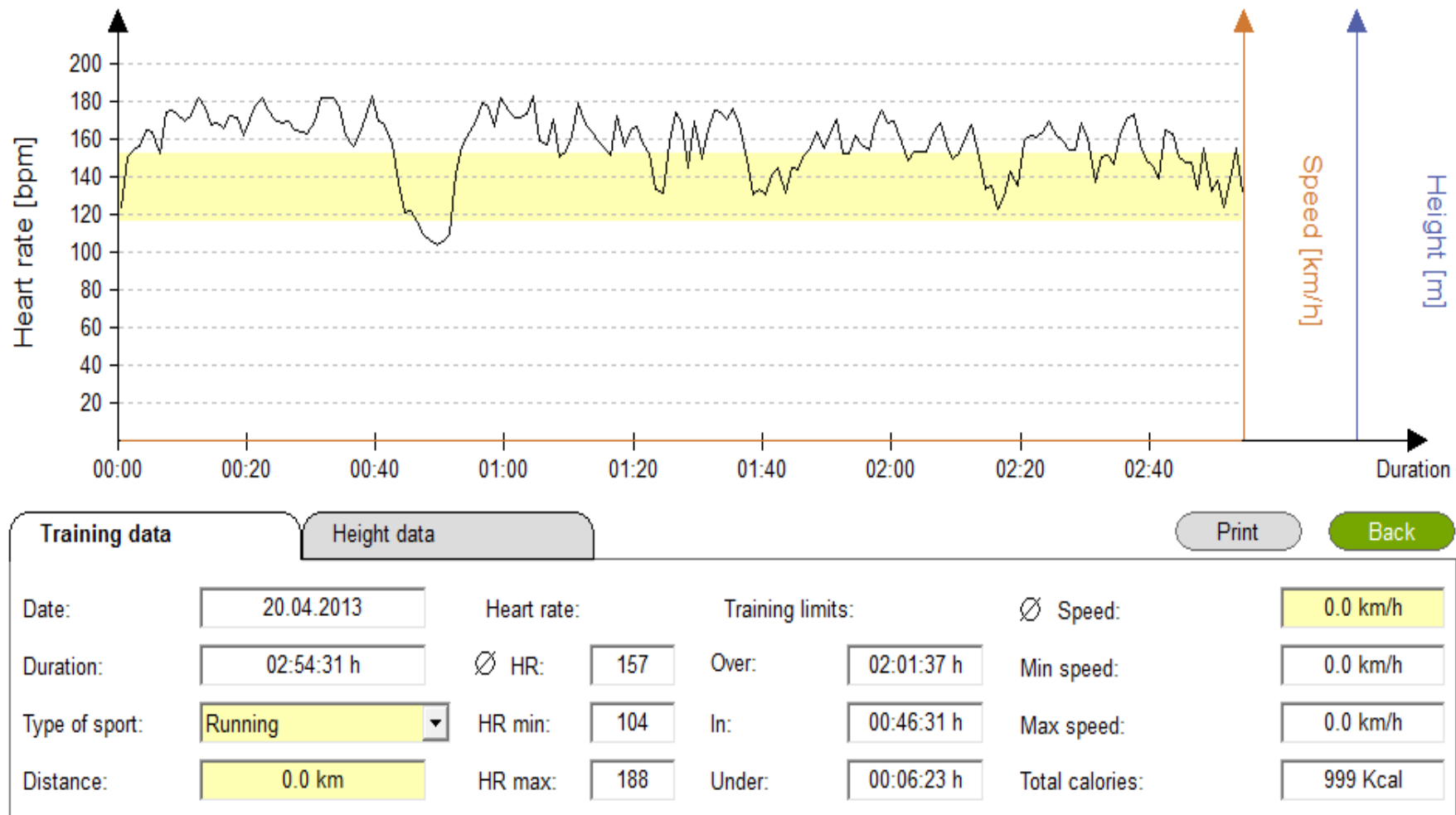
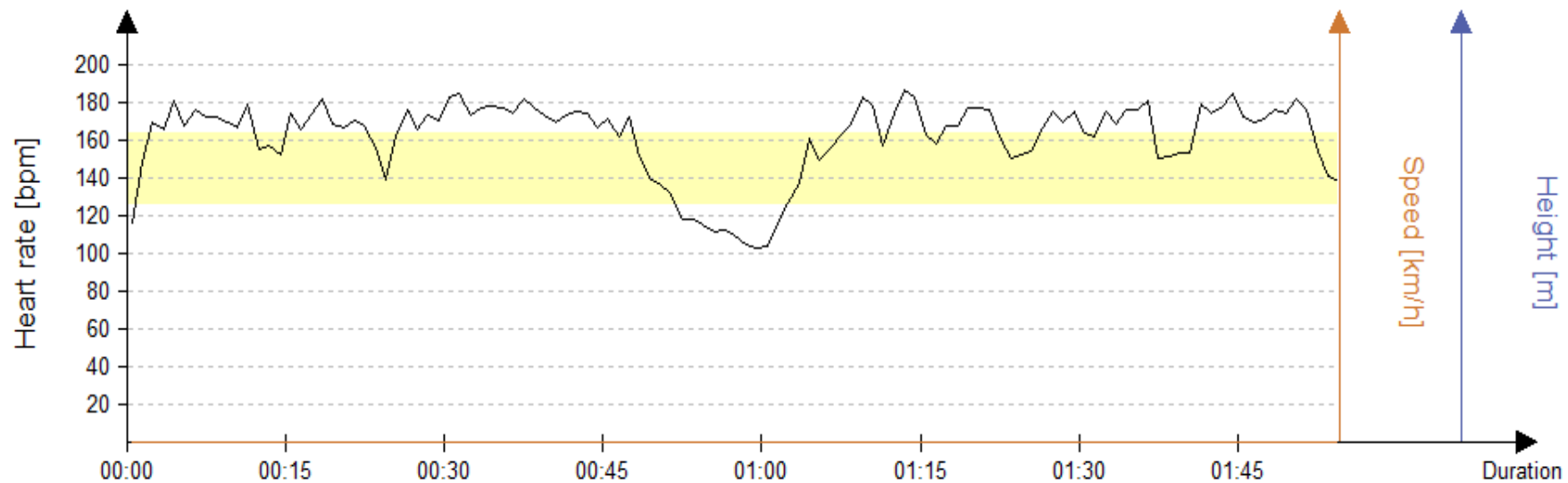
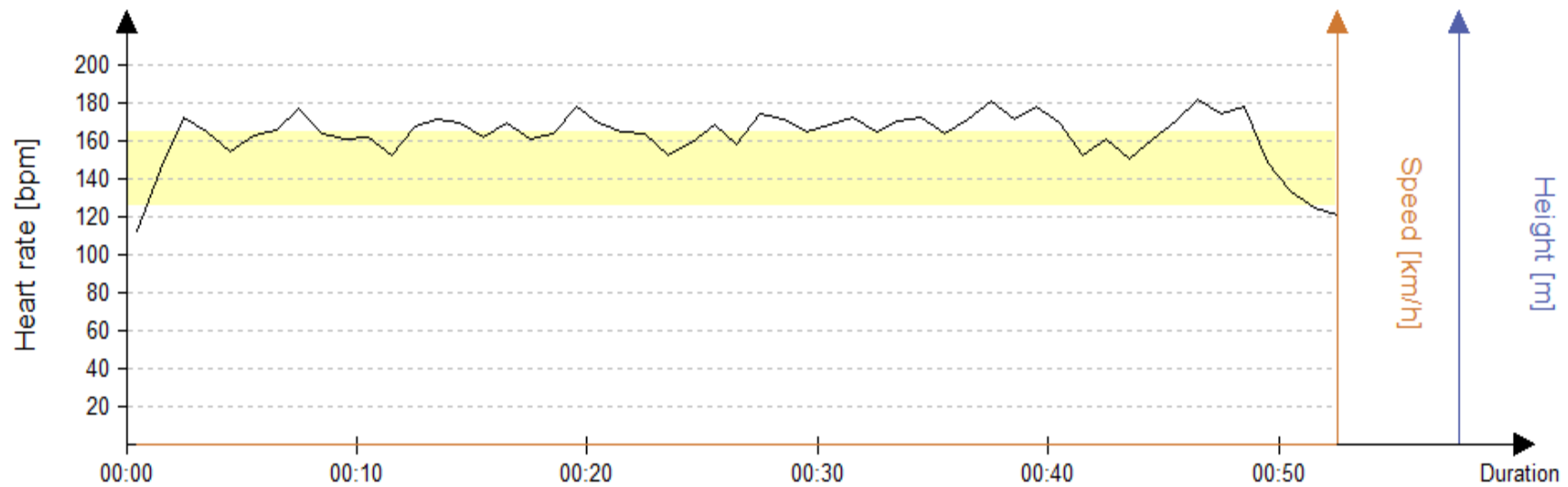


Рис. В.7. Пульсограма арбітра М. Н. під час арбітражу матчу серед команд ДЮФЛУ ДЮСШ м. Тернопіль – СДЮШОР м. Ужгород



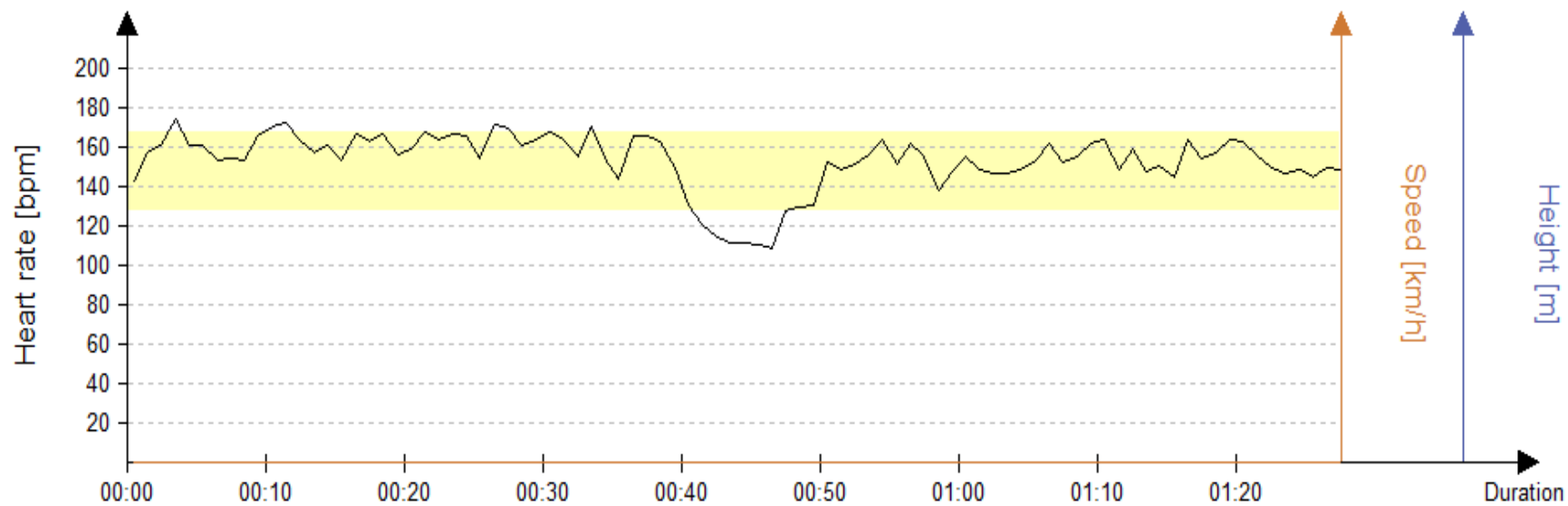
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	05.06.2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	01:54:32 h	∅ HR:	162	Over:	01:13:08 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Running	HR min:	103	In:	00:30:27 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:	0.0 km	HR max:	190	Under:	00:10:57 h	Total calories:	1163 Kcal

Рис. В.8. Пульсограма арбітра Т. А. під час арбітражу матчу серед аматорських команд «ОДЕК» м. Оржів – «Авангард» м. Новоград-Волинський



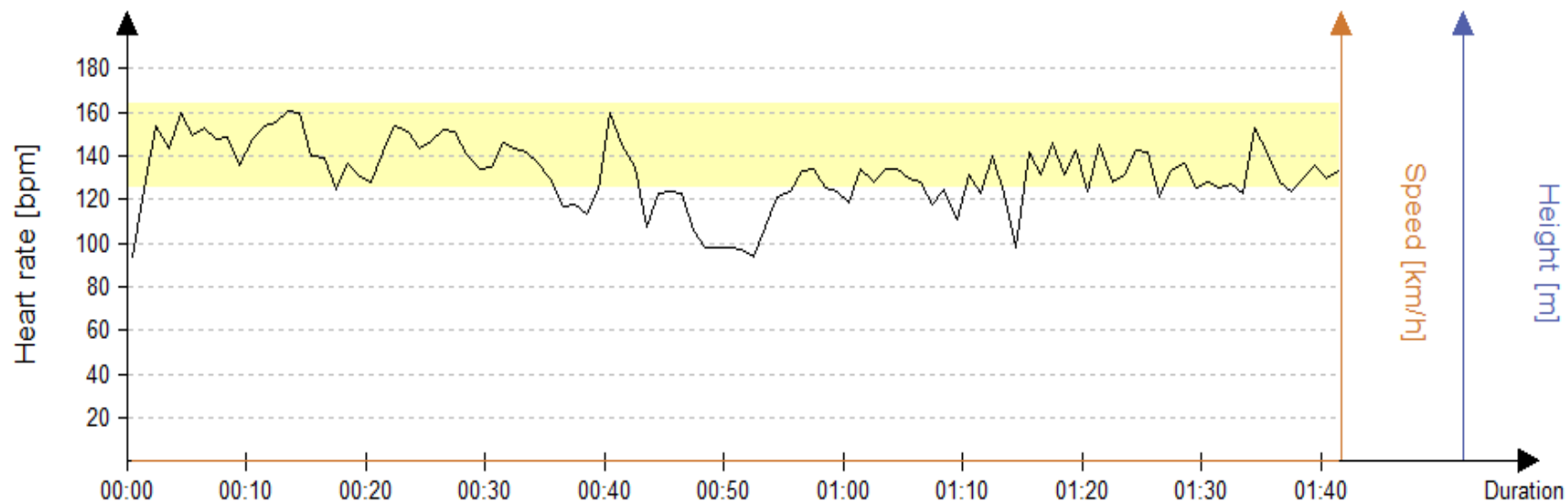
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	12.06.2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	00:52:09 h	∅ HR:	164	Over:	00:30:40 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Running	HR min:	113	In:	00:19:58 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:	0.0 km	HR max:	186	Under:	00:01:31 h	Total calories:	625 Kcal

Рис. В.9. Пульсограма арбітра С. І. під час арбітражу матчу серед аматорських команд «Рух» м. Винники – «Буковина 2 ЛС» м. Чернівці



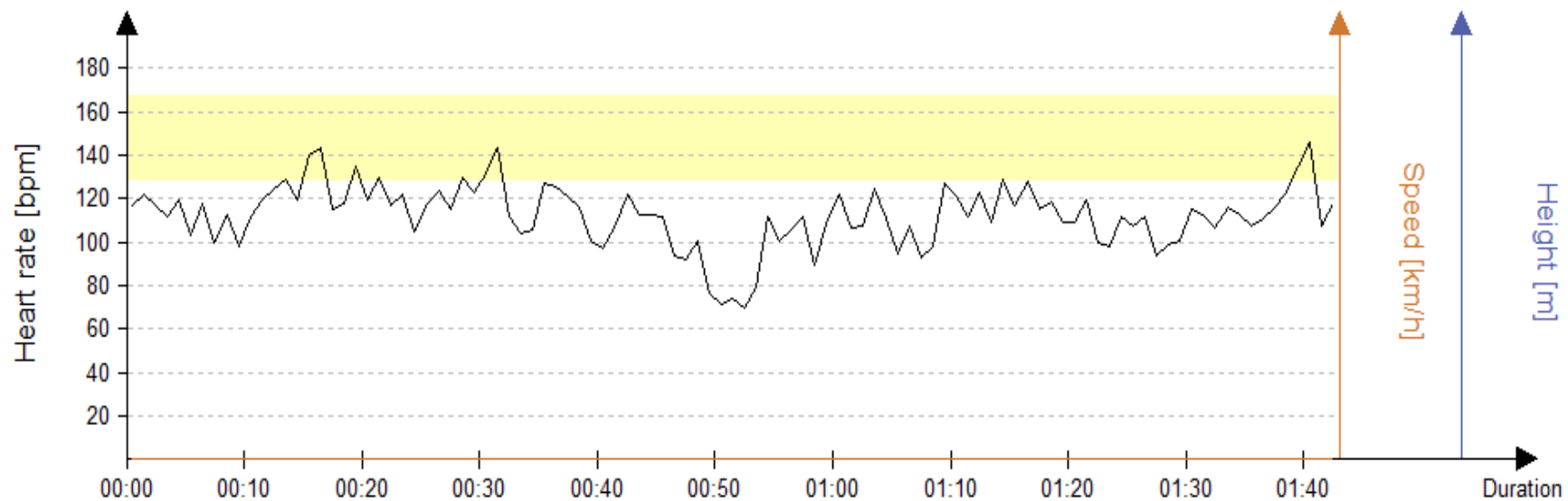
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	14.06.2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	01:27:04 h	∅ HR:	153	Over:	00:13:13 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Running	HR min:	109	In:	01:07:18 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:	0.0 km	HR max:	178	Under:	00:06:33 h	Total calories:	1120 Kcal

Рис. В.10. Пульсограма арбітра Л. Н. під час арбітражу матчу серед команд ДЮФЛУ «Штурм» м. Костопіль – «Прикарпаття» м. Івано-Франківськ



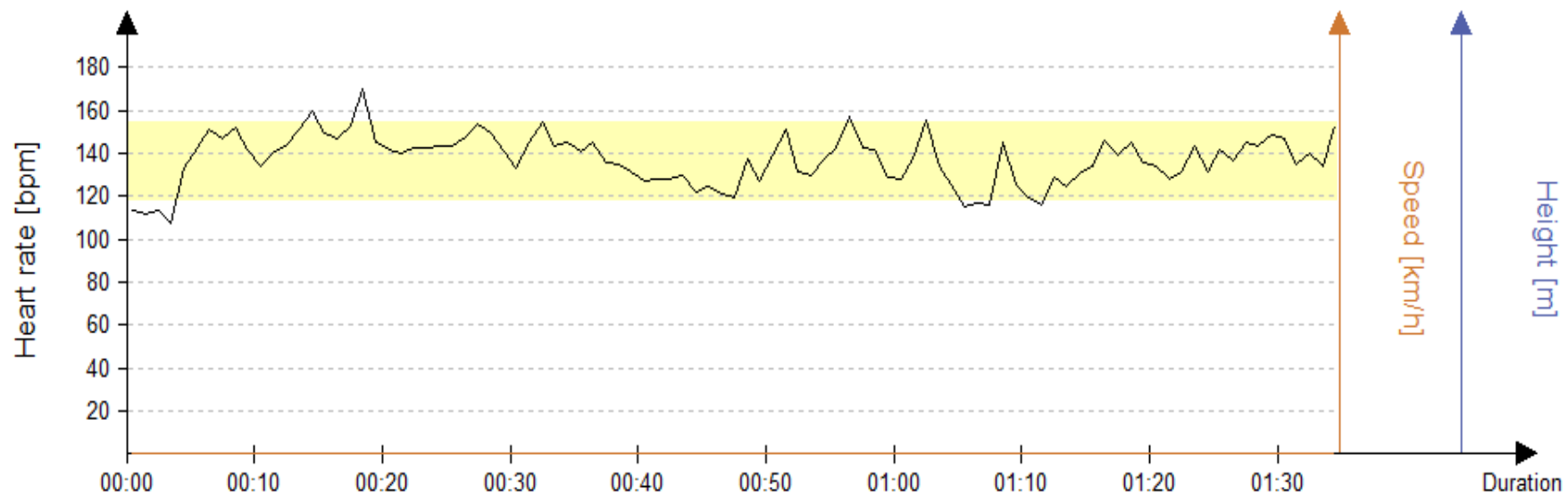
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	15.06.2013	Heart rate:		Training limits:		Speed:	0.0 km/h
Duration:	01:41:38 h	∅ HR:	132	Over:	00:02:07 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	94	In:	01:07:59 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	172	Under:	00:31:32 h	Total calories:	649 Kcal

Рис. В.11. Пульсограма арбітра К. М. під час арбітражу матчу чемпіонату Хмельницької області серед команд «Поділля» м. Хмельницький – «Іква» м. Стара Сіява



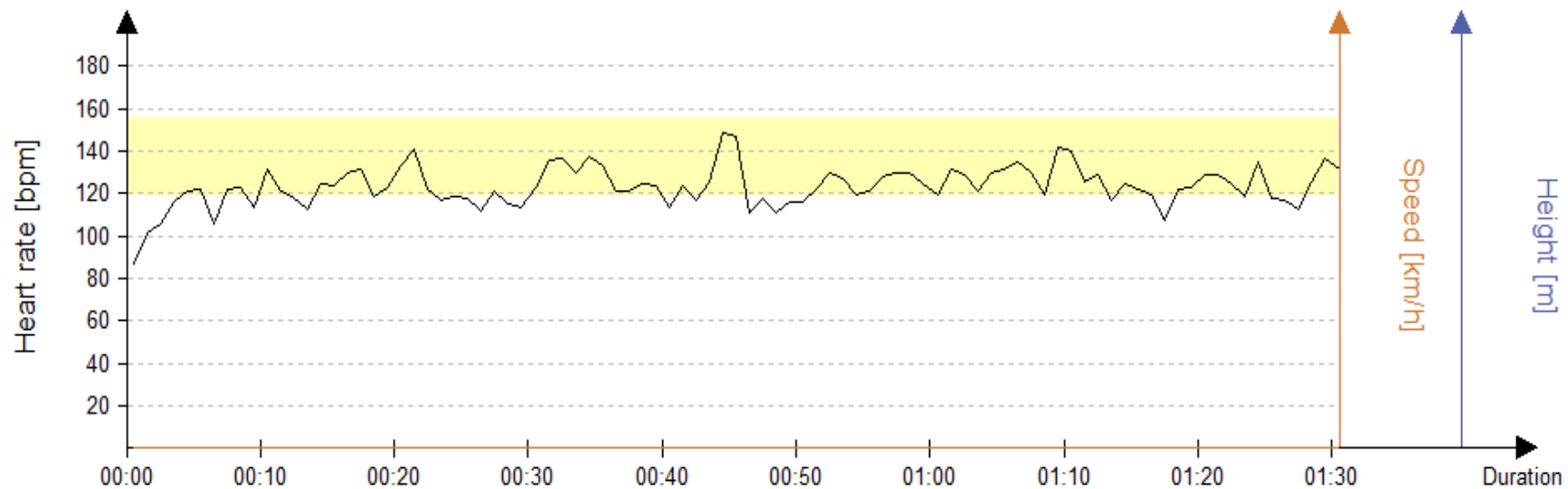
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	03.07.2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	01:42:59 h	∅ HR:	112	Over:	00:00:00 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Running	HR min:	70	In:	00:19:13 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:	0.0 km	HR max:	160	Under:	01:23:46 h	Total calories:	728 Kcal

Рис. В.12. Пульсограма арбітра Б. А. під час арбітражу матчу чемпіонату м. Хмельницького серед команд «Феміда» – «Тетра-Конфермат»



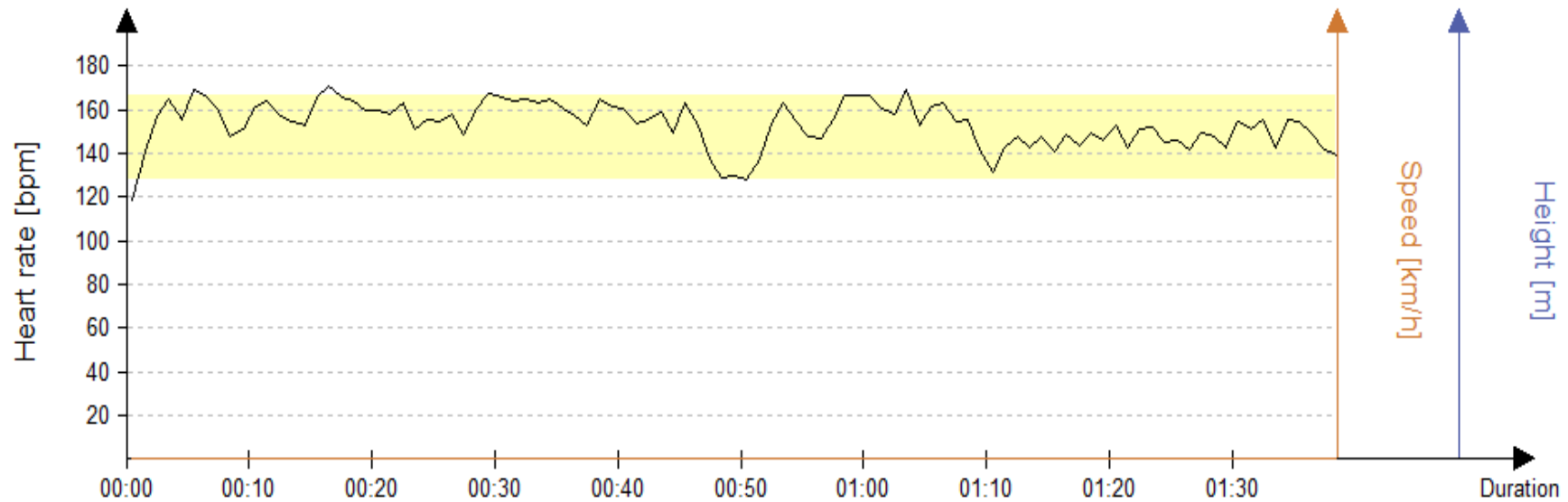
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	04.07.2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	01:34:47 h	∅ HR:	137	Over:	00:09:16 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	108	In:	01:19:07 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	175	Under:	00:06:24 h	Total calories:	682 Kcal

Рис. В.13. Пульсограма арбітра П. С. під час арбітражу матчу чемпіонату м. Хмельницького серед команд «Атлетик» – «Лада»



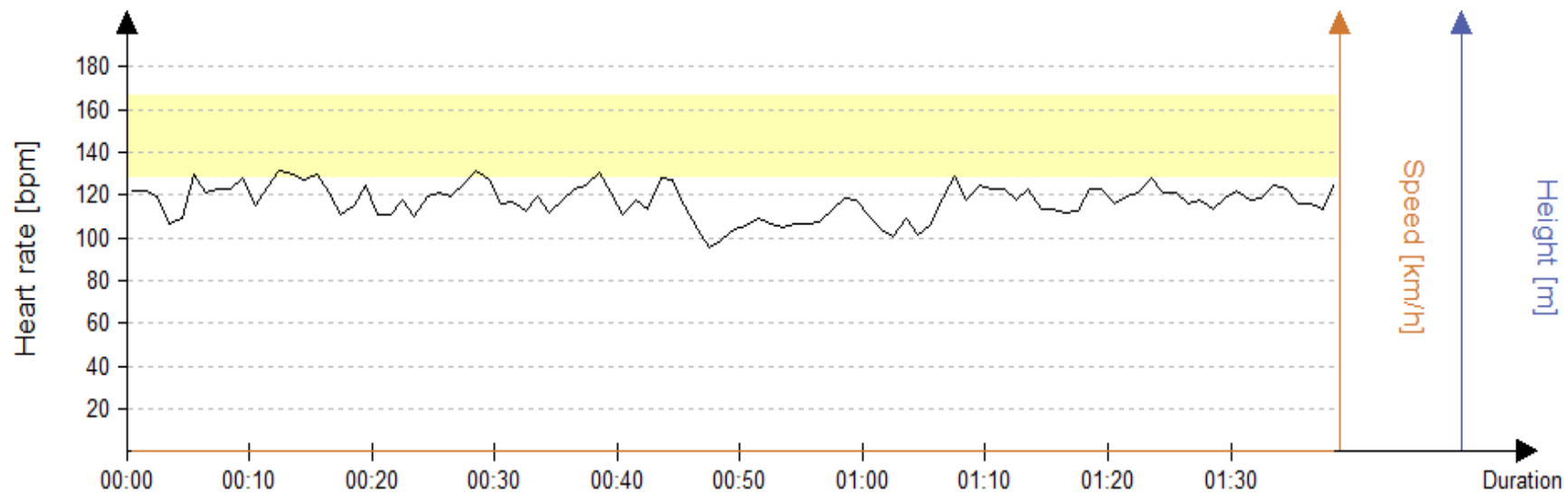
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	18.07.2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	01:30:24 h	∅ HR:	123	Over:	00:00:01 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	87	In:	01:04:47 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	156	Under:	00:25:36 h	Total calories:	459 Kcal

Рис. В.14. Пульсограма арбітра П. А. під час арбітражу матчу чемпіонату м. Хмельницького серед команд «Фаворит» – «Фіден Лайф»



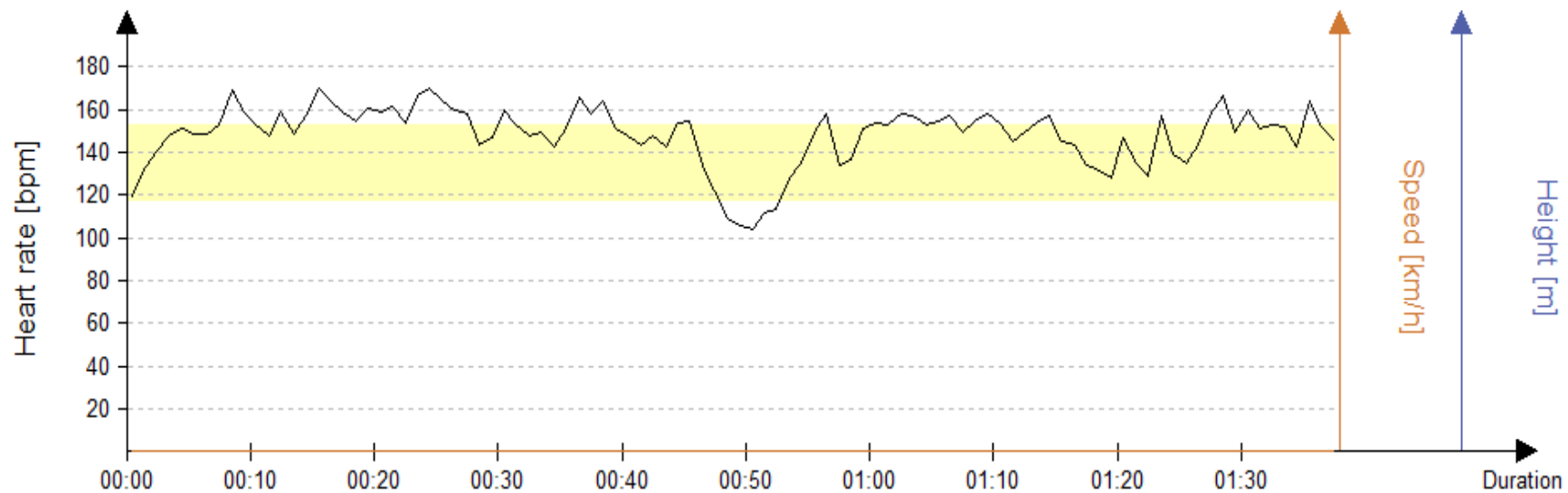
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	23.07.2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	01:38:22 h	∅ HR:	154	Over:	00:14:03 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	119	In:	01:22:36 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	182	Under:	00:01:43 h	Total calories:	608 Kcal

Рис. В.15. Пульсограма арбітра Ш. М. під час арбітражу матчу чемпіонату м. Хмельницького серед команд «Прокуратура» – «Бакалія»



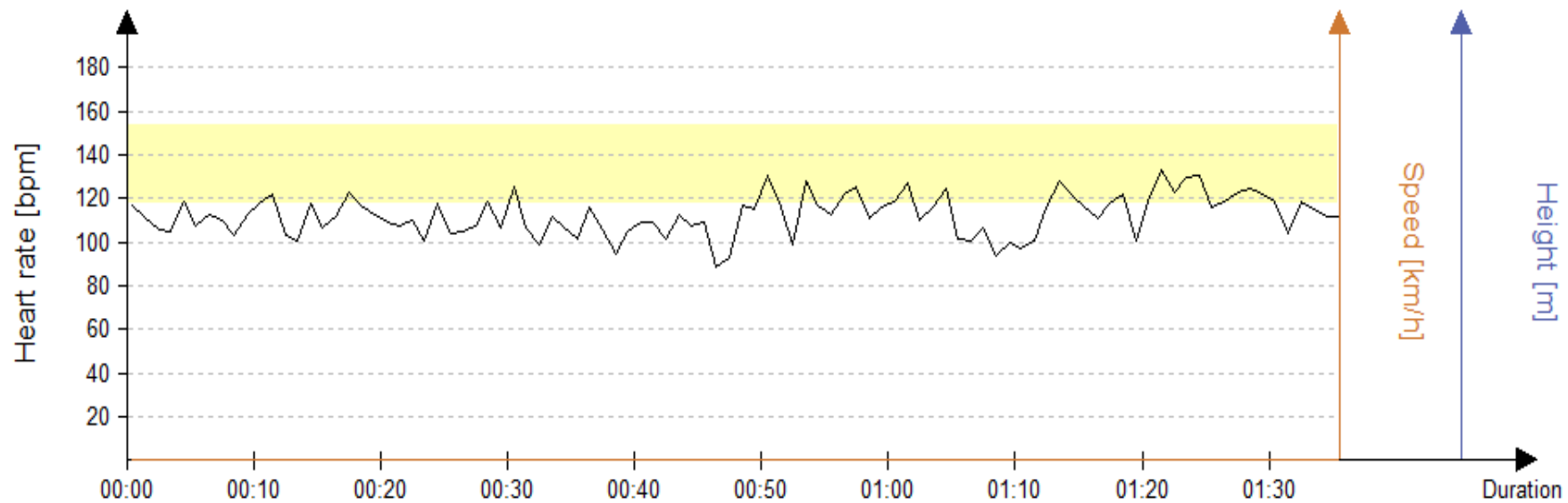
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	25.07.2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	01:38:49 h	∅ HR:	117	Over:	00:00:00 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	96	In:	00:17:57 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	150	Under:	01:20:52 h	Total calories:	464 Kcal

Рис. В.16. Пульсограма арбітра Ш. М. під час арбітражу матчу чемпіонату м. Хмельницького серед команд «Спорттовари» – «Фаворит»



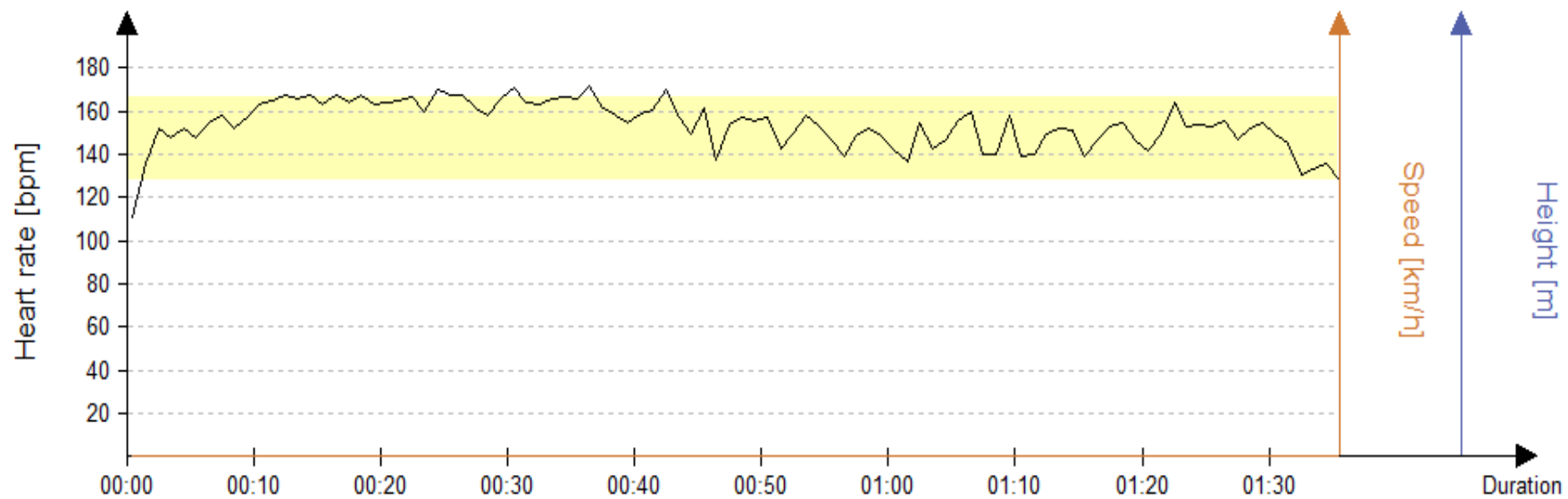
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	26.07.2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	01:37:52 h	∅ HR:	148	Over:	00:45:16 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	104	In:	00:48:00 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	175	Under:	00:04:36 h	Total calories:	812 Kcal

Рис. В.17. Пульсограма арбітра Б. О. під час арбітражу матчу чемпіонату м. Хмельницького серед команд «Спортлідер» – «Атлетик»



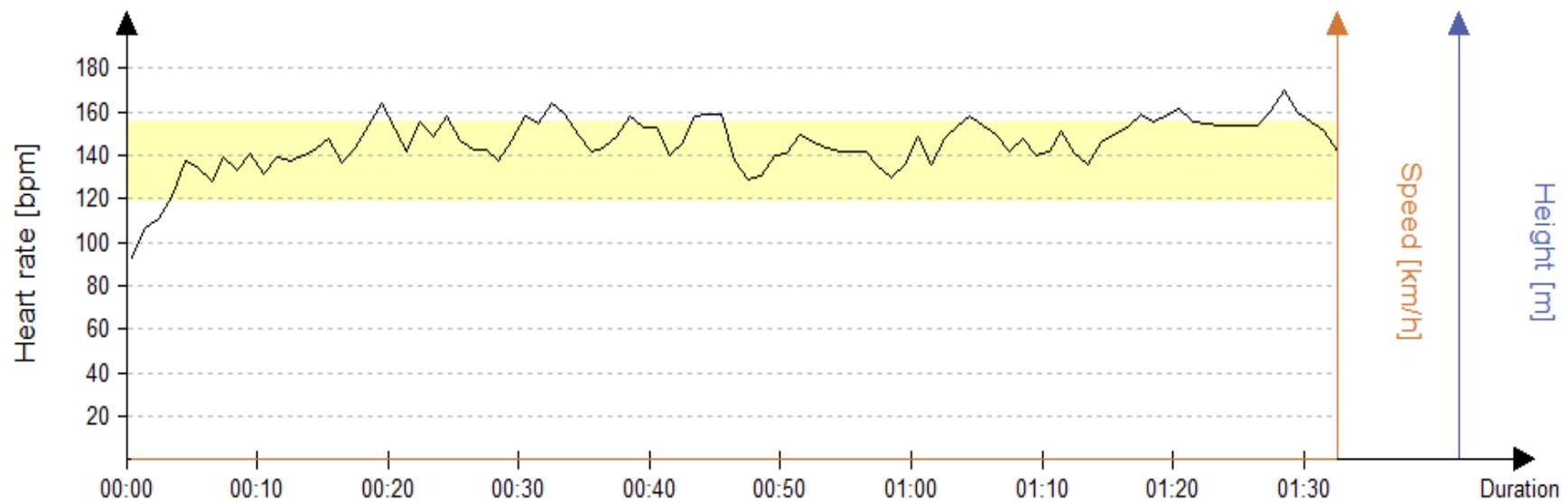
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	28.07.2013	Heart rate:		Training limits:		∅ Speed:	0.0 km/h
Duration:	01:35:07 h	∅ HR:	112	Over:	00:00:00 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	89	In:	00:37:24 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	147	Under:	00:57:43 h	Total calories:	553 Kcal

Рис. В.18. Пульсограма арбітра М. Ю. під час арбітражу матчу чемпіонату Хмельницької області серед команд «Евелина» м. Ярмолинці – «Тетра» м. Хмельницький



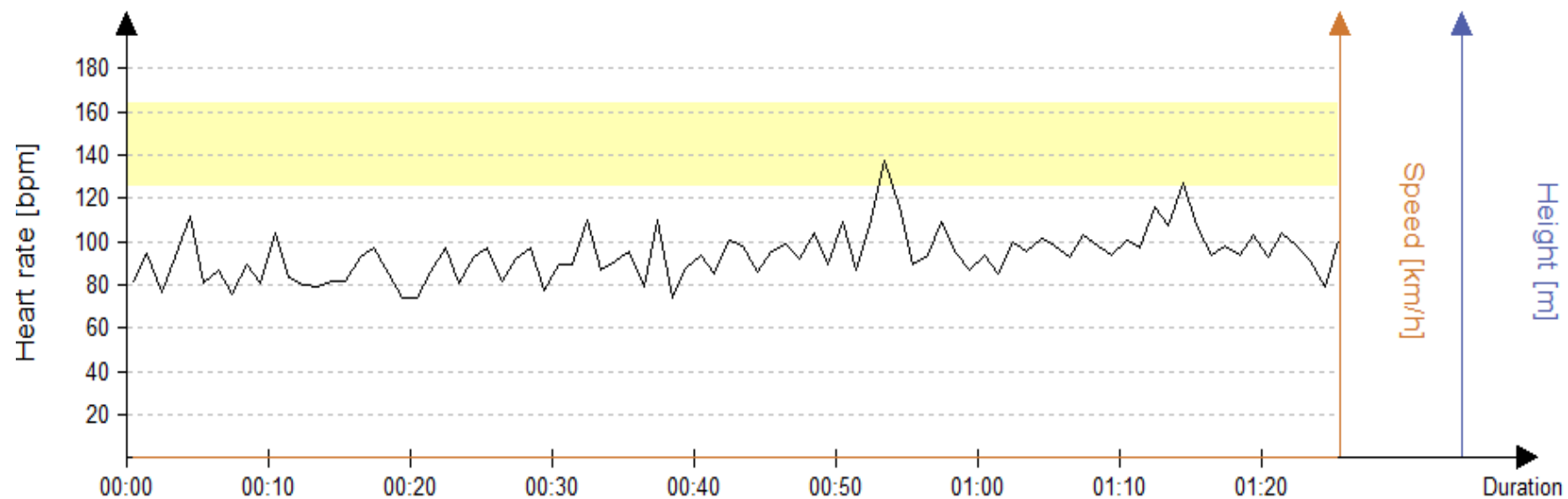
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	29.07.2013	Heart rate:		Training limits:		∅ Speed:	0.0 km/h
Duration:	01:35:26 h	∅ HR:	154	Over:	00:16:09 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	111	In:	01:17:33 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	181	Under:	00:01:44 h	Total calories:	590 Kcal

Рис. В.19. Пульсограма арбітра Ш. М. під час арбітражу матчу Кубка м. Хмельницького серед команд «Ковчег» – «Левша»



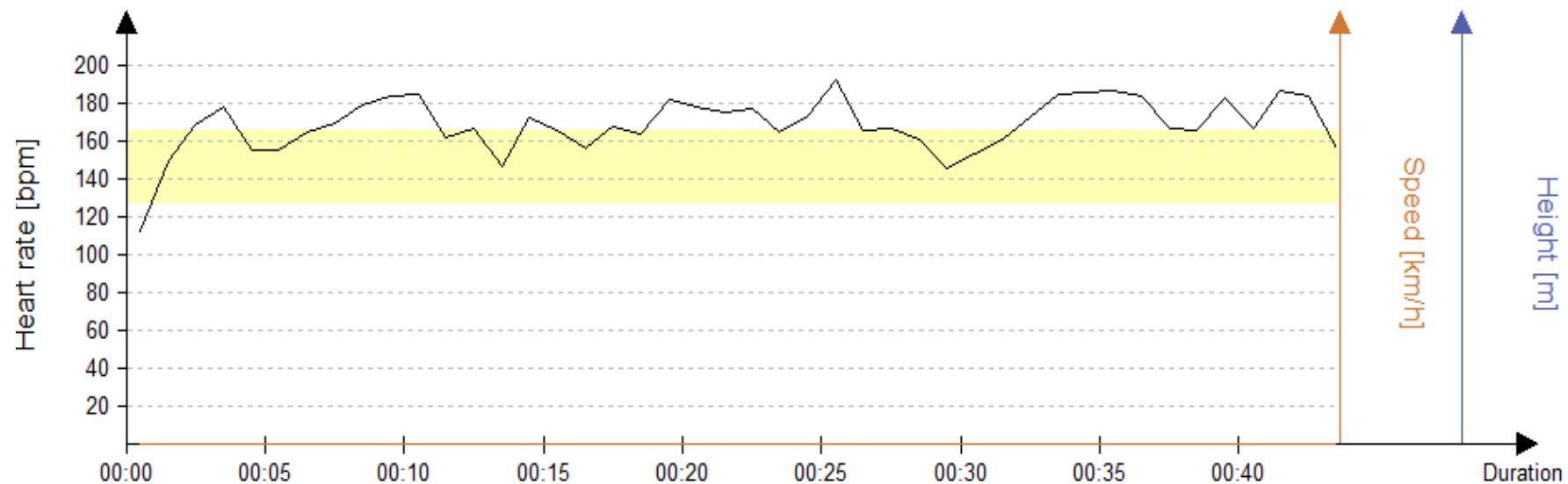
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	14.08.2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	01:32:21 h	∅ HR:	146	Over:	00:22:55 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	93	In:	01:07:33 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	176	Under:	00:01:53 h	Total calories:	557 Kcal

Рис. В.20. Пульсограма арбітра П. А. під час арбітражу матчу Кубку м. Хмельницького серед команд «Арсенал» - «Хмельницькі делікатеси»



Training data		Height data		Print		Back	
Date:	31.08.2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	01:25:16 h	∅ HR:	94	Over:	00:00:00 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	74	In:	00:03:46 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	147	Under:	01:21:30 h	Total calories:	378 Kcal

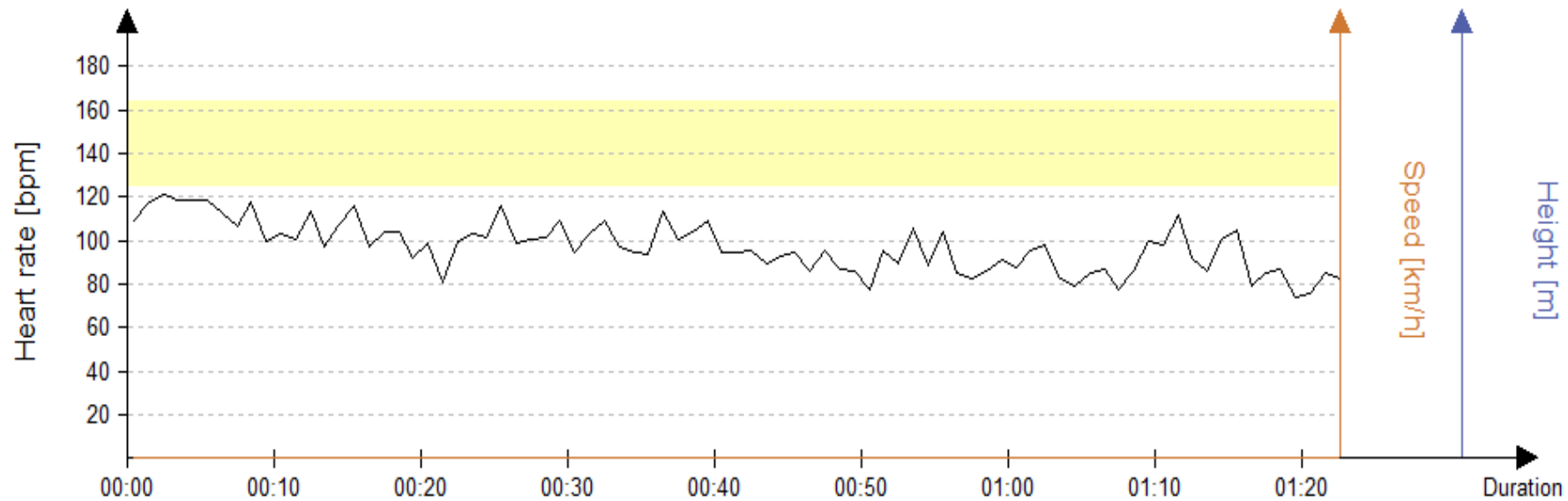
Рис. В.21. Пульсограма арбітра В. О. під час арбітражу матчу чемпіонату Хмельницької області серед команд «Збруч» м. Волочиськ - ДЮСШ -1 м. Хмельницький



[Training data](#)
[Height data](#)
[Print](#)
[Back](#)

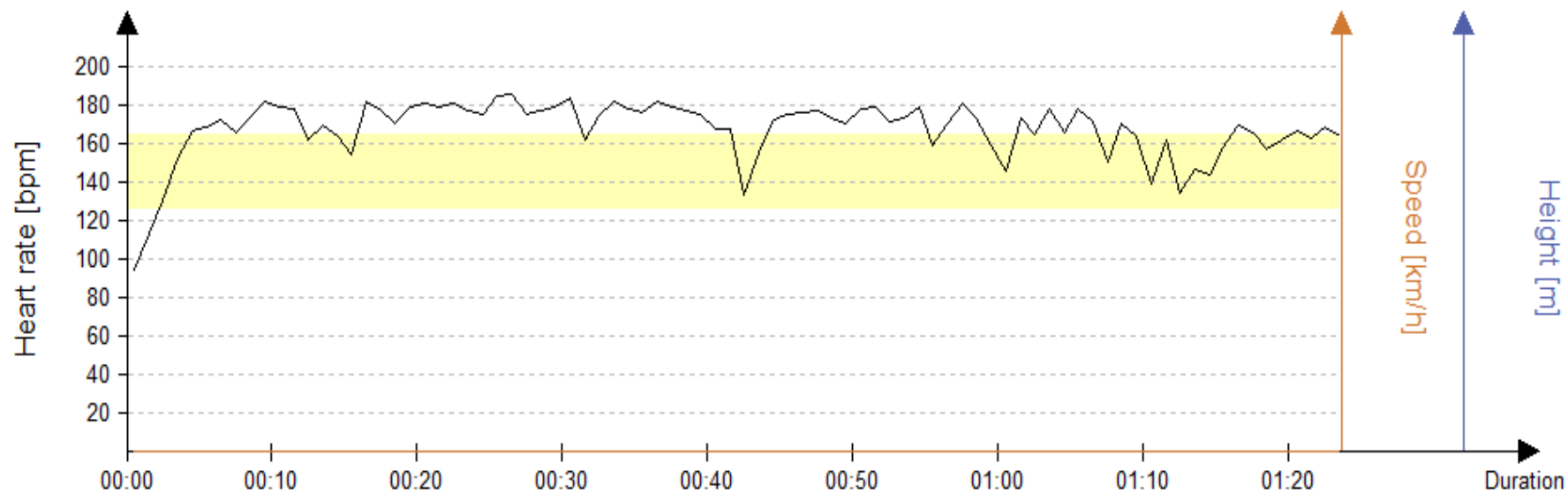
Date:	09/08/2013	Heart rate:	Training limits:	Ø Speed:	0.0 km/h
Duration:	00:43:37 h	Ø HR:	Over:	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	In:	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	Under:	Total calories:	363 Kcal

Рис. В.22. Пульсограма арбітра П. О. під час арбітражу матчу серед команд ДЮФЛУ ДЮСШ м. Старокостянтинів - ДЮСШ м. Тернопіль



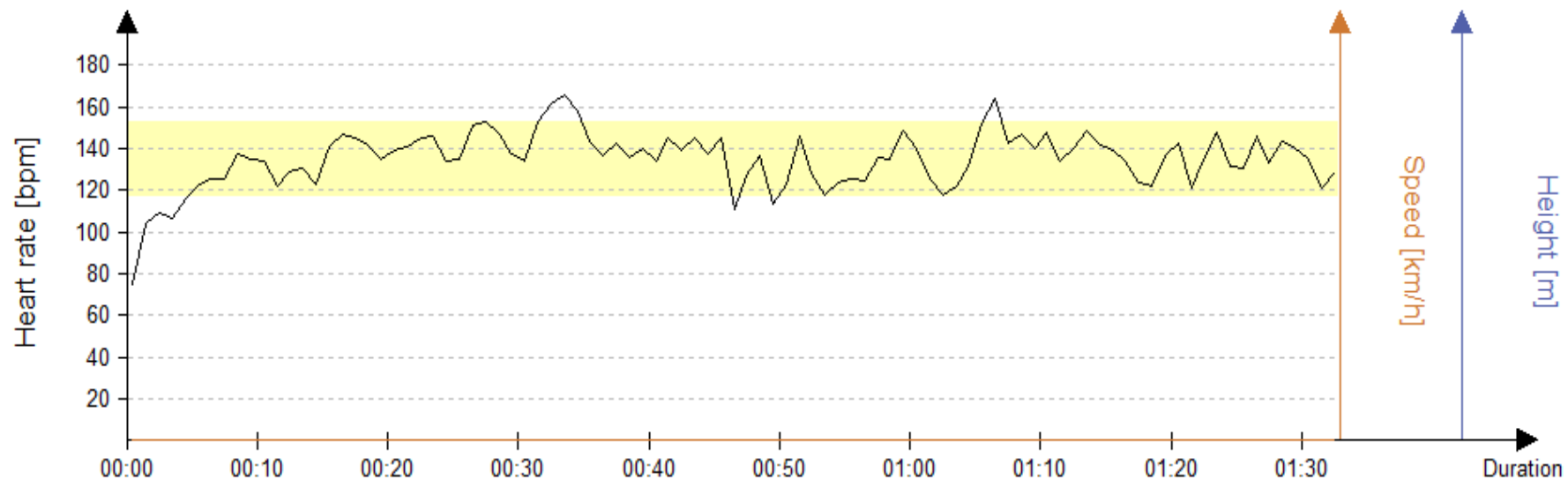
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	14.09.2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	01:22:27 h	∅ HR:	97	Over:	00:00:00 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	74	In:	00:02:11 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	134	Under:	01:20:16 h	Total calories:	382 Kcal

Рис. В.23. Пульсограма арбітра К. М. під час арбітражу матчу серед команд ДЮФЛУ «Поділля» м. Хмельницький – ФК «Львів»



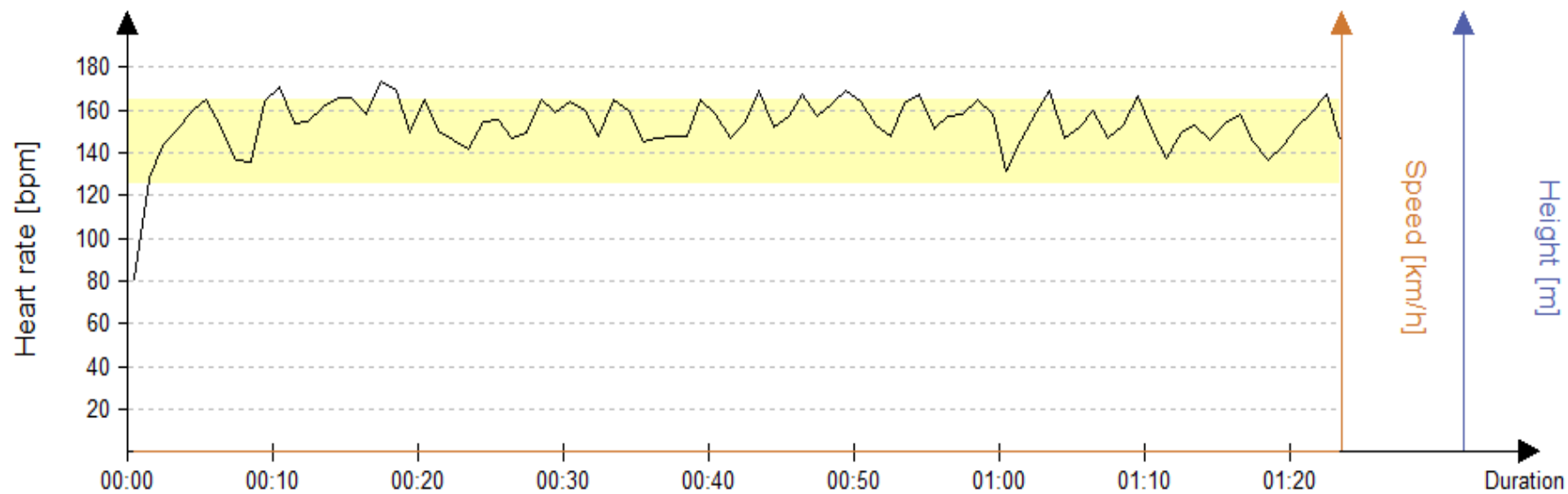
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	15.09.2013	Heart rate:		Training limits:		∅ Speed:	0.0 km/h
Duration:	01:23:34 h	∅ HR:	168	Over:	00:59:39 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	95	In:	00:22:17 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	190	Under:	00:01:38 h	Total calories:	613 Kcal

Рис. В.24. Пульсограма арбітра П. Д. під час арбітражу матчу серед команд 2-ліги «Славутич» м. Черкаси – «Оболонь»



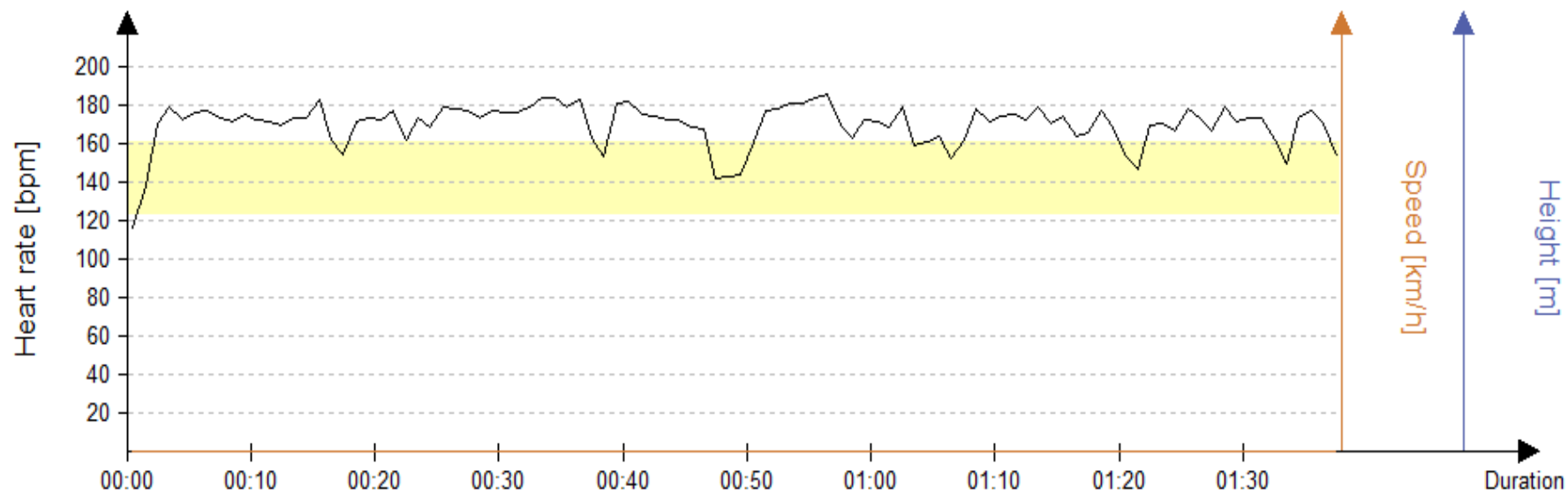
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	18.09.2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	01:32:52 h	∅ HR:	135	Over:	00:08:06 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	75	In:	01:18:06 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	169	Under:	00:06:40 h	Total calories:	740 Kcal

Рис. В.25. Пульсограма арбітра Б. О. під час арбітражу матчу чемпіонату м. Хмельницького серед команд «Хмельницькі делікатеси» – «Фаворит»



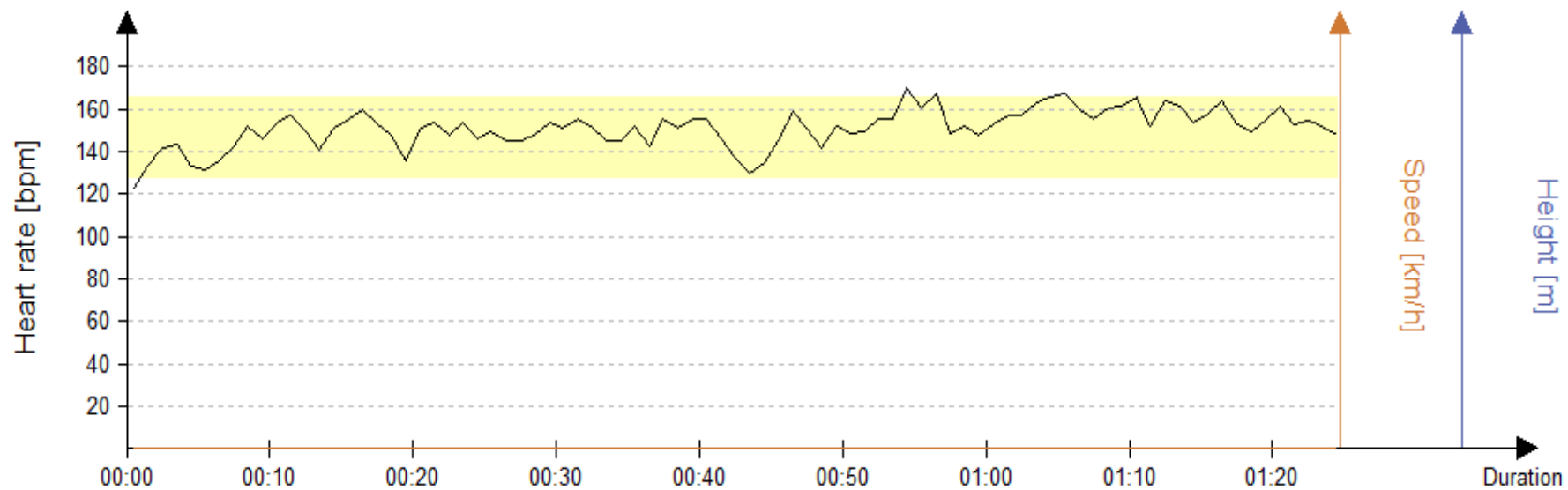
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	22.09.2013	Heart rate:		Training limits:		Speed:	0.0 km/h
Duration:	01:23:00 h	∅ HR:	154	Over:	00:19:57 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	81	In:	01:02:21 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	183	Under:	00:00:42 h	Total calories:	513 Kcal

Рис. В.26. Пульсограма арбітра П. С. під час арбітражу матчу серед команд ДЮФЛУ ДЮСШ м. Старокостянтинів – КДЮСШ м. Березне



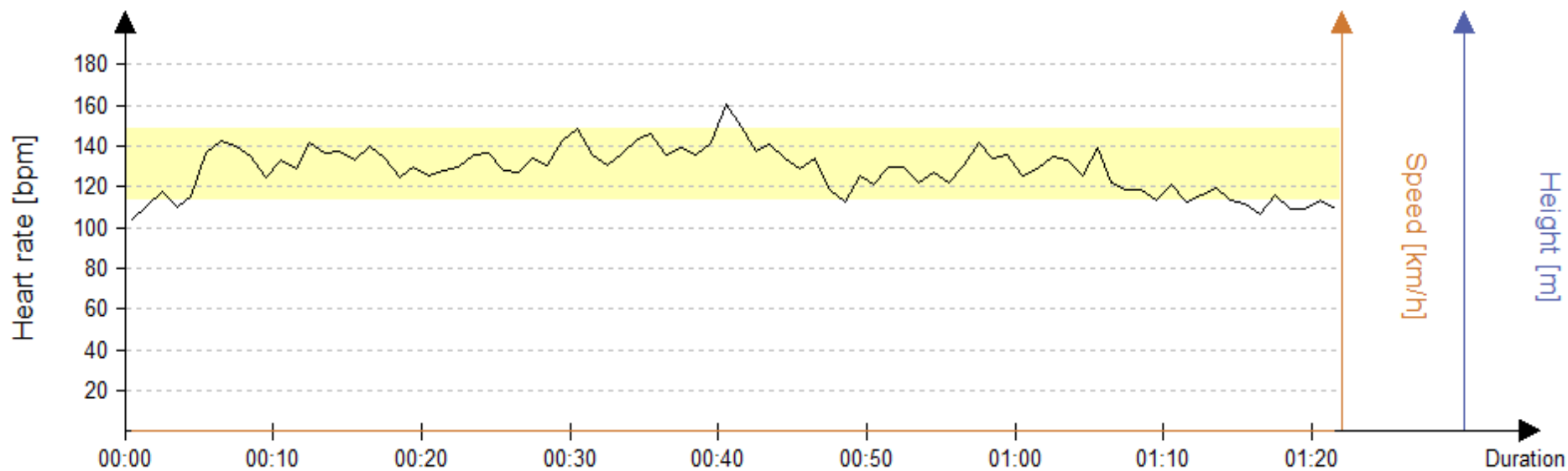
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	26.09.2013	Heart rate:		Training limits:		∅ Speed:	0.0 km/h
Duration:	01:37:52 h	∅ HR:	170	Over:	01:21:29 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	117	In:	00:16:04 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	189	Under:	00:00:19 h	Total calories:	746 Kcal

Рис. В.27. Пульсограма арбітра Ф. В. під час арбітражу матчу серед команд 2 ліги «Кремінь» м. Кременчук – «Карлівка»



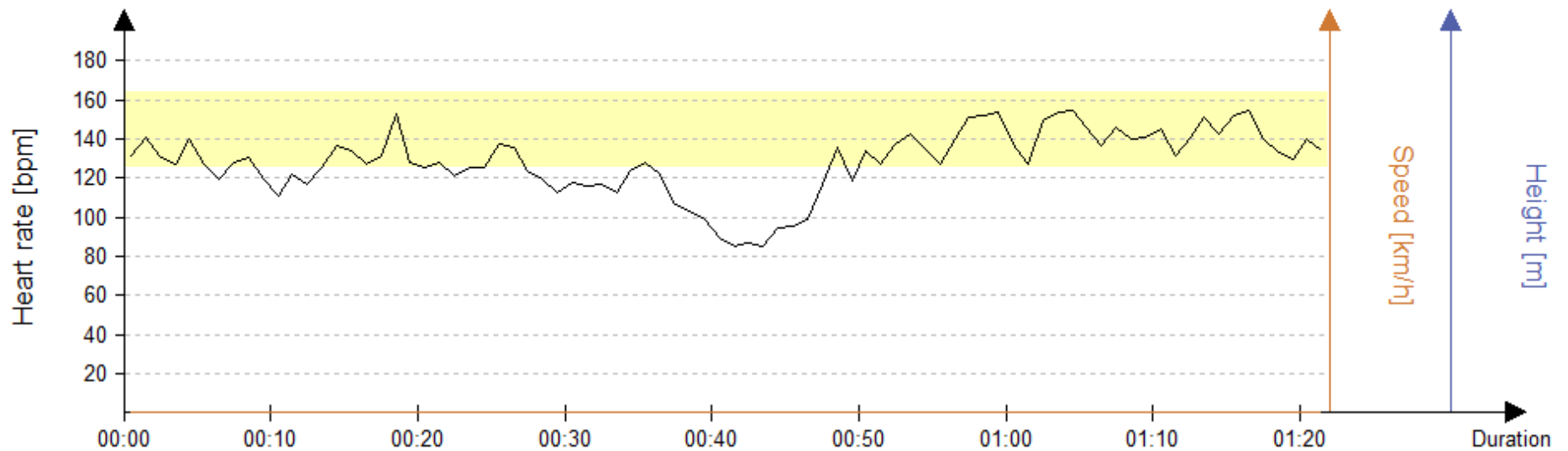
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	04.10.2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	01:24:40 h	∅ HR:	151	Over:	00:07:39 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	123	In:	01:15:55 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	179	Under:	00:01:06 h	Total calories:	536 Kcal

Рис. В.28. Пульсограма арбітра І. О. під час арбітражу матчу серед команд Прем'єр-ліги «Таврія» – «Ворскла»



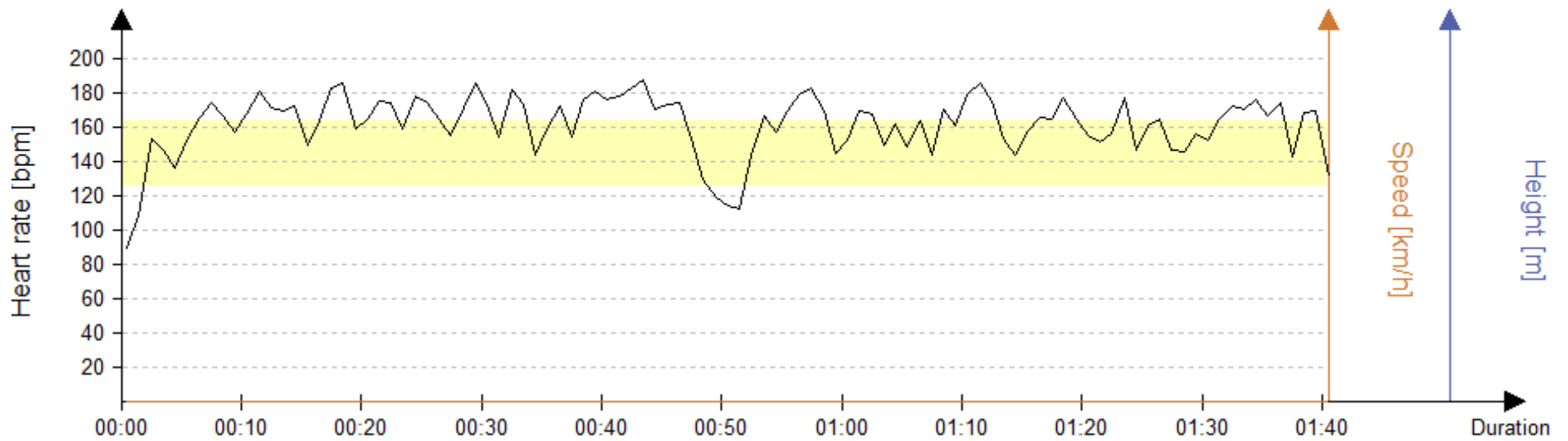
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	11.10.2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	01:21:57 h	∅ HR:	129	Over:	00:03:26 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	104	In:	01:09:09 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	167	Under:	00:09:22 h	Total calories:	499 Kcal

Рис. В.29. Пульсограма арбітра Б. Б. під час арбітражу матчу серед команд першої ліги «Суми» – «Авангард» м. Краматорськ



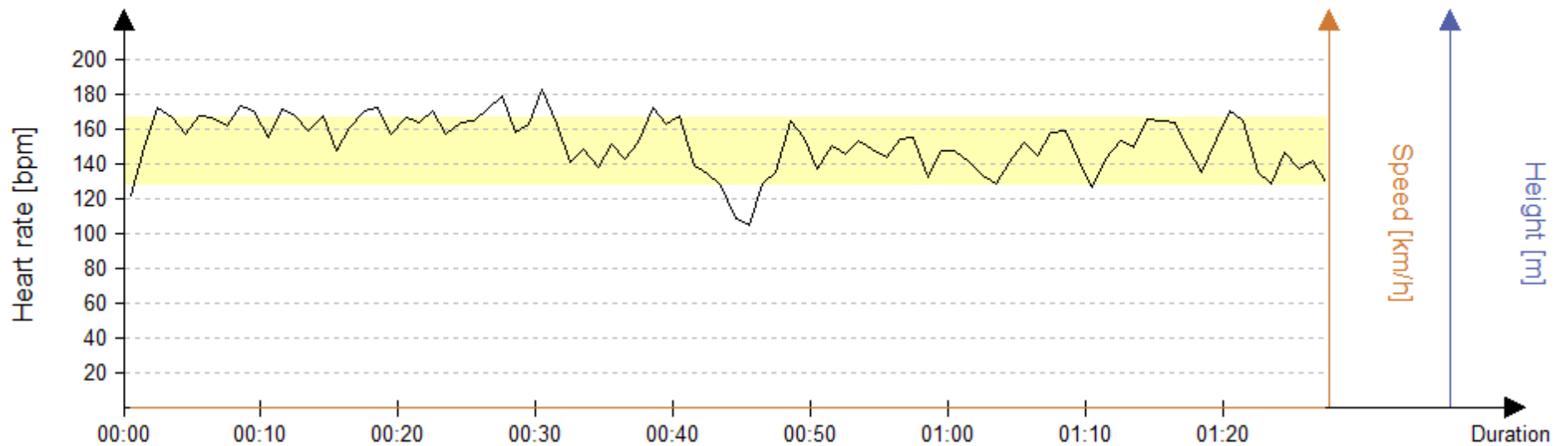
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	20.10.2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	01:21:58 h	∅ HR:	128	Over:	00:00:10 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	85	In:	00:50:37 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	166	Under:	00:31:11 h	Total calories:	470 Kcal

Рис. В.30. Пульсограма арбітра Я. А. під час арбітражу матчу серед команд першої ліги «Авангард» м. Краматорськ – «Сталь» м. Алчевськ



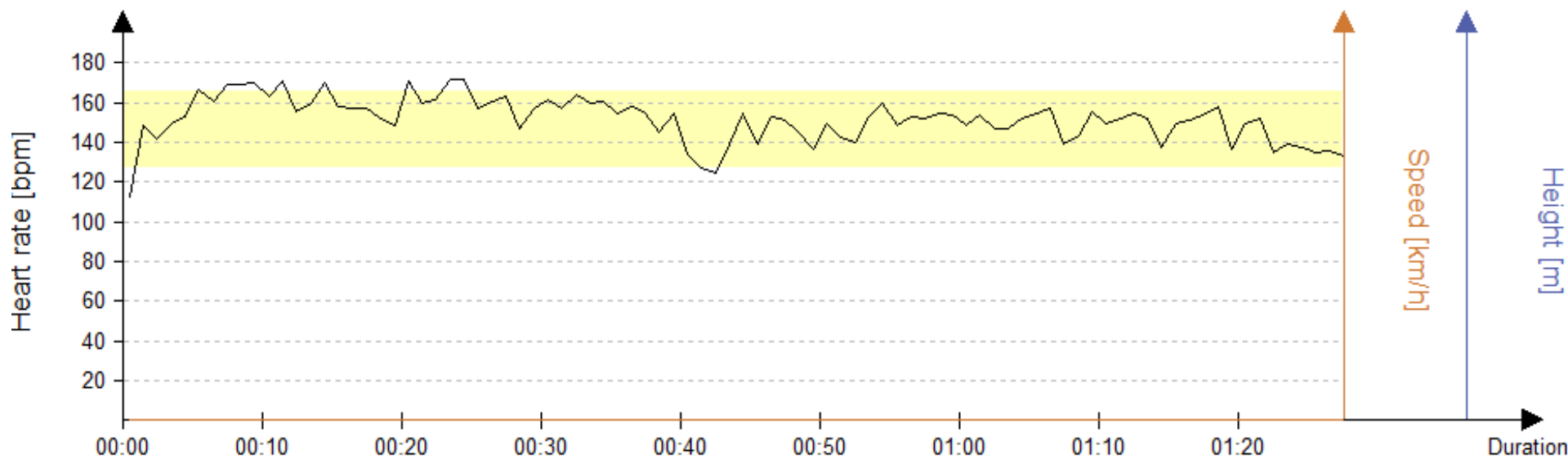
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	12.10.2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	01:40:07 h	∅ HR:	162	Over:	00:56:47 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	90	In:	00:38:51 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	196	Under:	00:04:29 h	Total calories:	679 Kcal

Рис. В.31. Пульсограма арбітра А. В. під час арбітражу матчу серед аматорських команд «Рух» м. Винники – «Єдність» Плиски



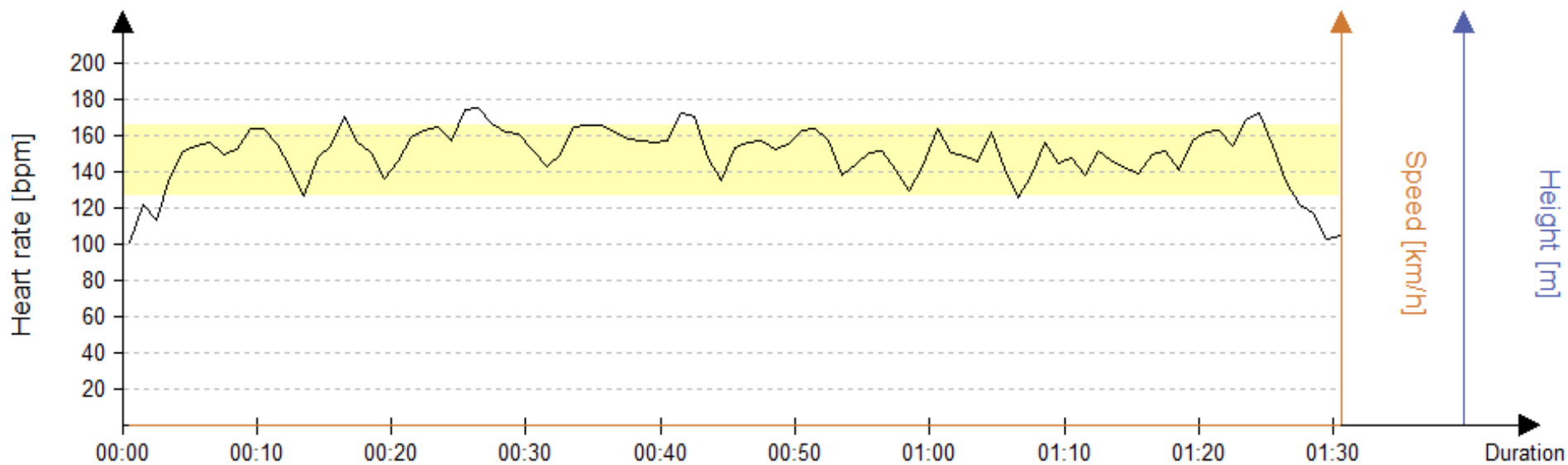
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	26.10.2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	01:27:40 h	∅ HR:	153	Over:	00:22:12 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	105	In:	01:00:17 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	190	Under:	00:05:11 h	Total calories:	673 Kcal

Рис. В.32. Пульсограма арбітра К. А. під час арбітражу матчу серед команд ДЮФЛУ «Штурм» м. Костопіль – РВУФК м. Київ



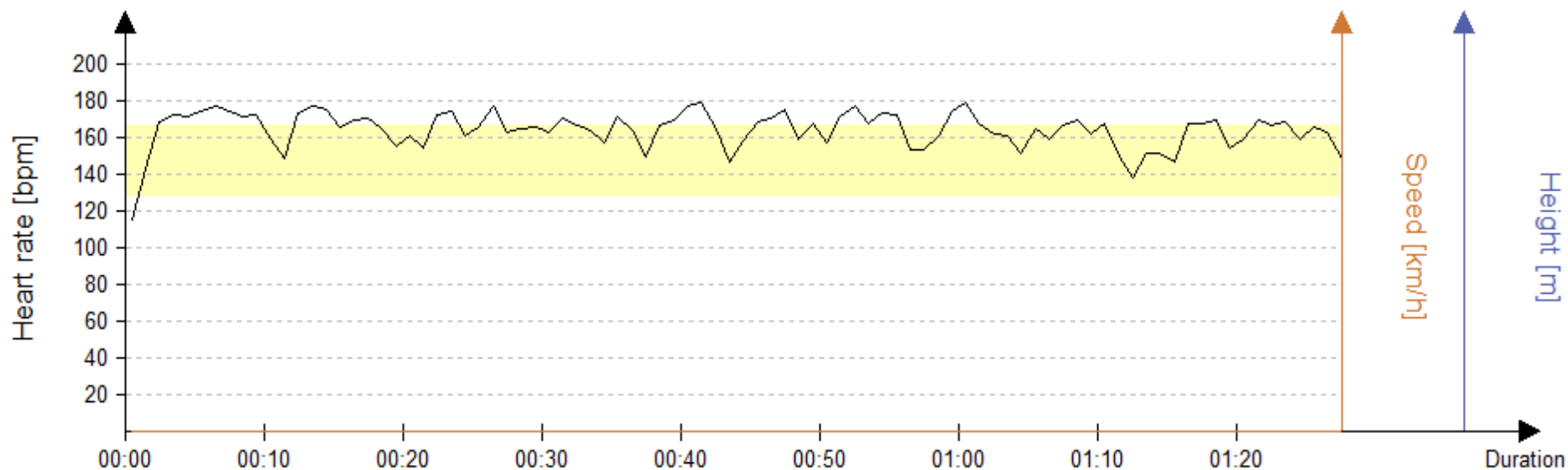
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	30.10.2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	01:27:12 h	∅ HR:	152	Over:	00:11:58 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	113	In:	01:14:07 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	183	Under:	00:01:07 h	Total calories:	563 Kcal

Рис. В.33. Пульсограма арбітра С. І. під час арбітражу матчу серед команд ДЮФЛУ ДЮСШ м. Тернопіль – «Ізотоп» м. Кузнецовськ



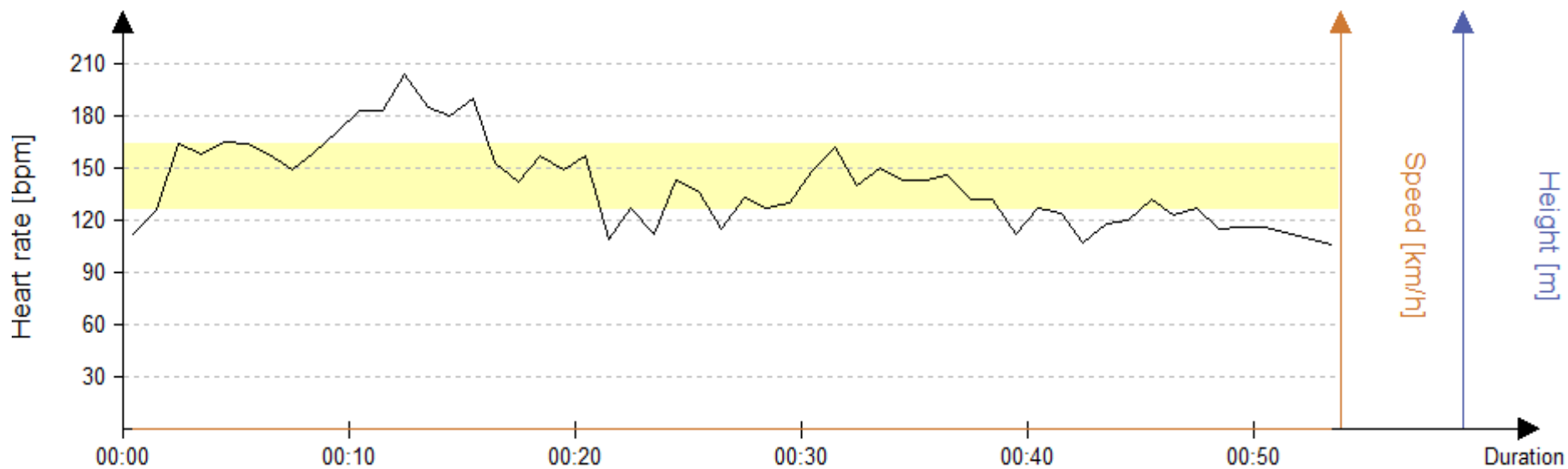
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	01.11.2013	Heart rate:		Training limits:		Ø Speed:	0.0 km/h
Duration:	01:30:03 h	Ø HR:	150	Over:	00:15:48 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	101	In:	01:07:42 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	180	Under:	00:06:33 h	Total calories:	590 Kcal

Рис. В.34. Пульсограма арбітра П. Є. під час арбітражу матчу серед команд ДЮФЛУ ДЮСШ-2 м. Кам.-Подільський – «БЛІСП» м. Березне



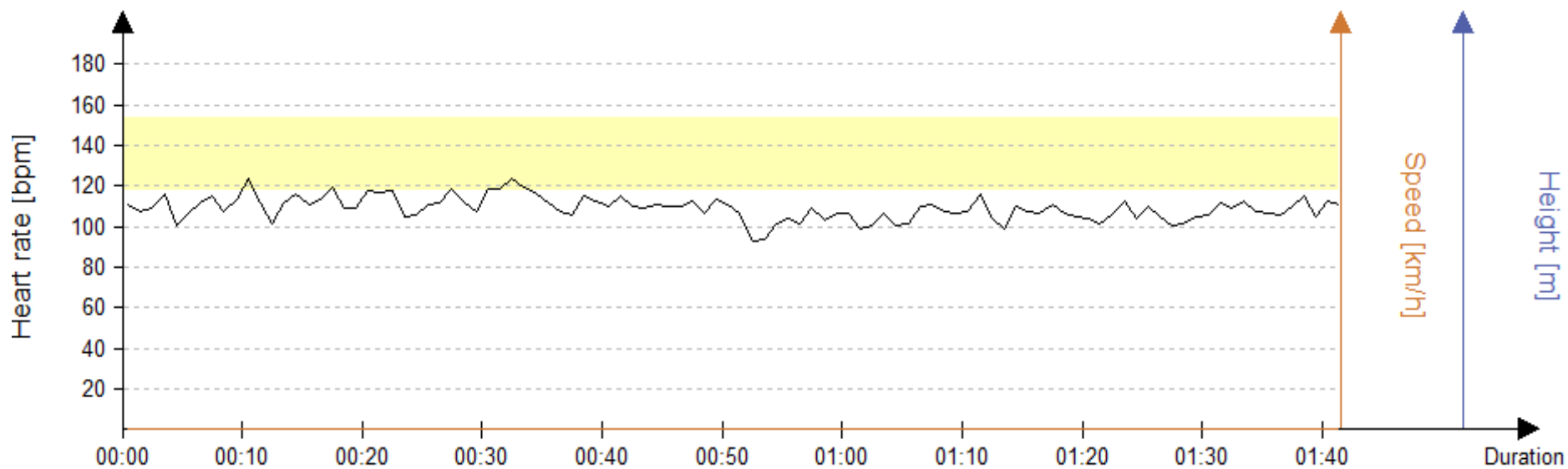
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	02.11.2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	01:27:17 h	∅ HR:	165	Over:	00:46:41 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	116	In:	00:40:10 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	185	Under:	00:00:26 h	Total calories:	739 Kcal

Рис. В.35. Пульсограма арбітра Л. Н. під час арбітражу матчу серед команд ДЮФЛУ «Поділля» – «Прикарпаття» м. Івано-Франківськ



Training data		Height data		Print		Back	
Date:	03.11.2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	00:53:51 h	∅ HR:	142	Over:	00:10:58 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	106	In:	00:28:51 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	220	Under:	00:14:02 h	Total calories:	325 Kcal

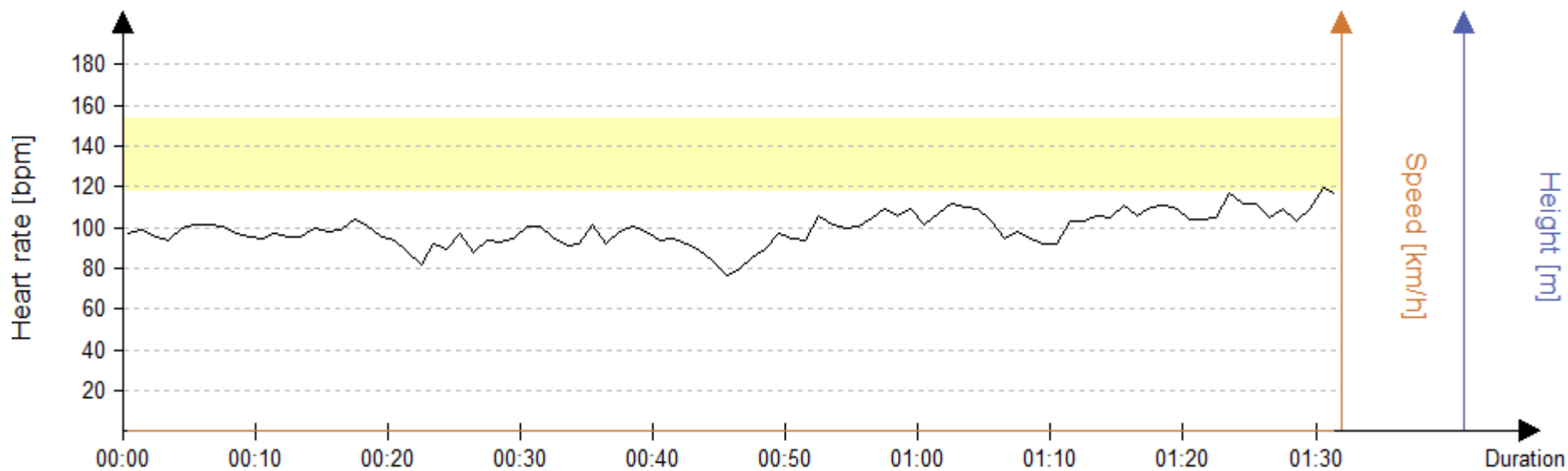
Рис. В.36. Пульсограма арбітра Б. І. під час арбітражу матчу серед команд ДЮФЛУ «Нива» м. Вінниця – «Десна» м. Чернігів



[Training data](#)
[Height data](#)
[Print](#)
[Back](#)

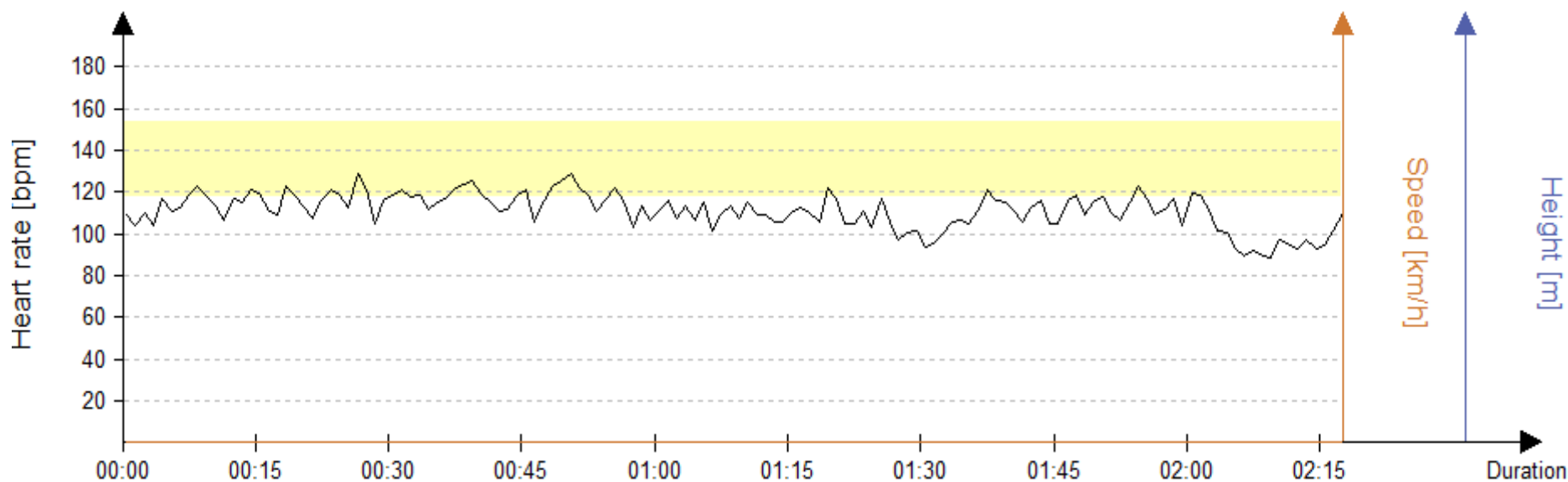
Date:	21.12.2013	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h
Duration:	01:41:26 h	∅ HR:	109	Over:	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	93	In:	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	135	Under:	Total calories:	587 Kcal

Рис. В.37. Пульсограма арбітра М. Ю. під час арбітражу матчу чемпіонату м. Хмельницького з футболу серед команд «Конфермат» – «Олімп»



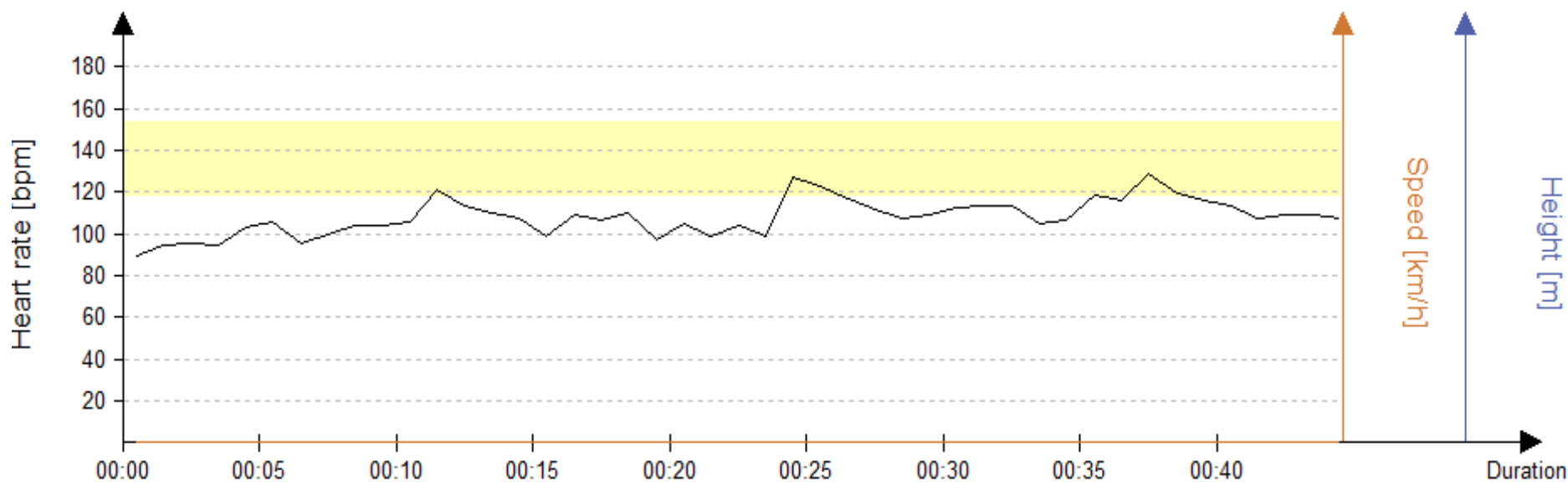
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	26.01.2014	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	01:31:53 h	∅ HR:	99	Over:	00:00:00 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	77	In:	00:02:57 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	126	Under:	01:28:56 h	Total calories:	483 Kcal

Рис. В.38. Пульсограма арбітра М. Ю. під час арбітражу матчу чемпіонату м. Хмельницького з футболу серед команд «Лада» – «Феміда»



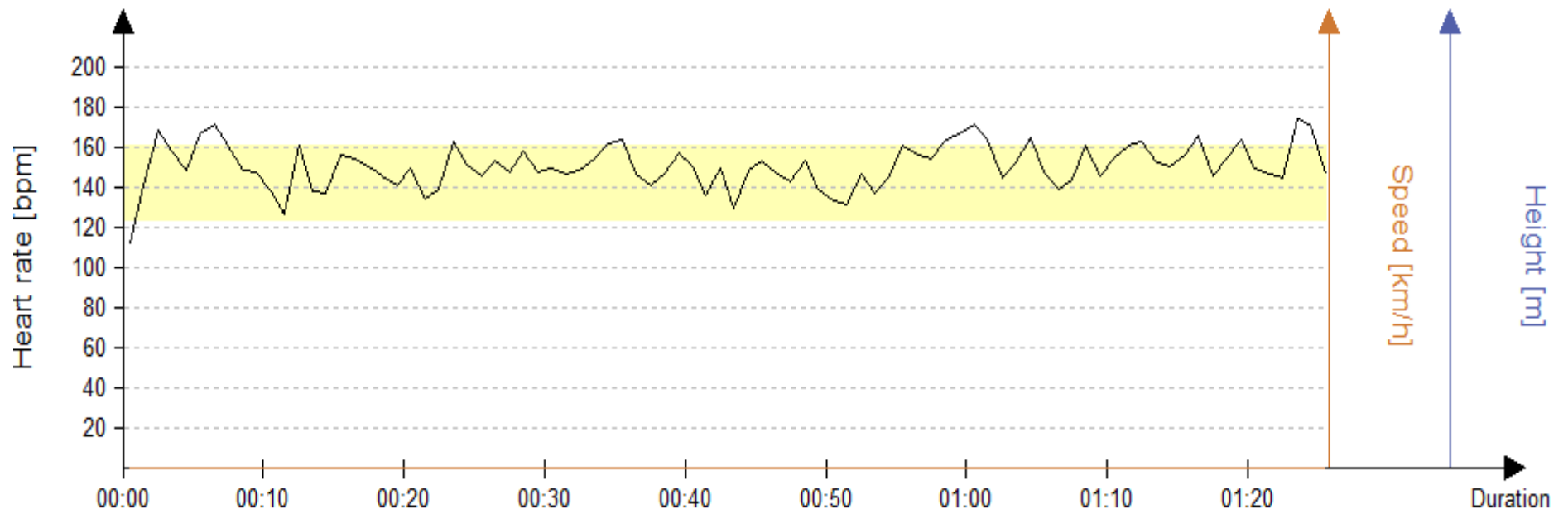
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	15.02.2014	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	02:17:22 h	∅ HR:	111	Over:	00:00:00 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	89	In:	00:48:07 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	139	Under:	01:29:15 h	Total calories:	810 Kcal

Рис. В.39. Пульсограма арбітра Ф. М. під час арбітражу матчу чемпіонату м. Хмельницького з футзалу серед команд «Конфермат» – «Лада»



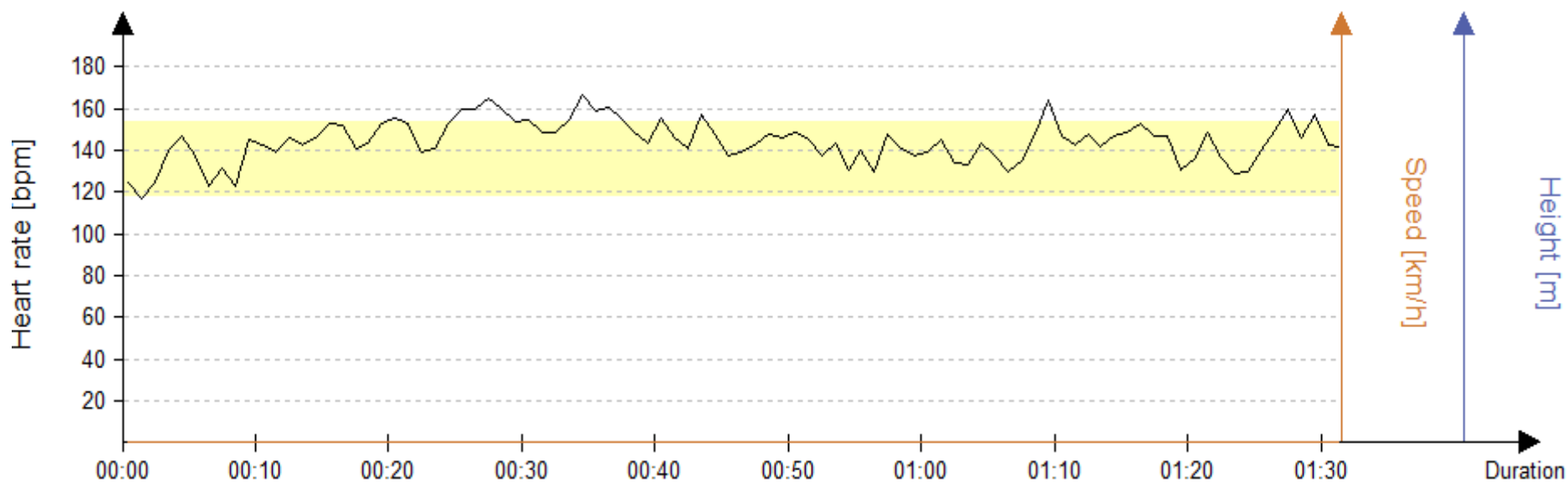
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	16.02.2014	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	00:44:34 h	∅ HR:	108	Over:	00:00:00 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	90	In:	00:11:09 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	137	Under:	00:33:25 h	Total calories:	241 Kcal

Рис. В.40. Пульсограма арбітра П. С. під час арбітражу матчу чемпіонату України з футзалу серед команд Екстра-Ліги «Енергія» м. Львів– «Ураган» м. Івано-Франківськ



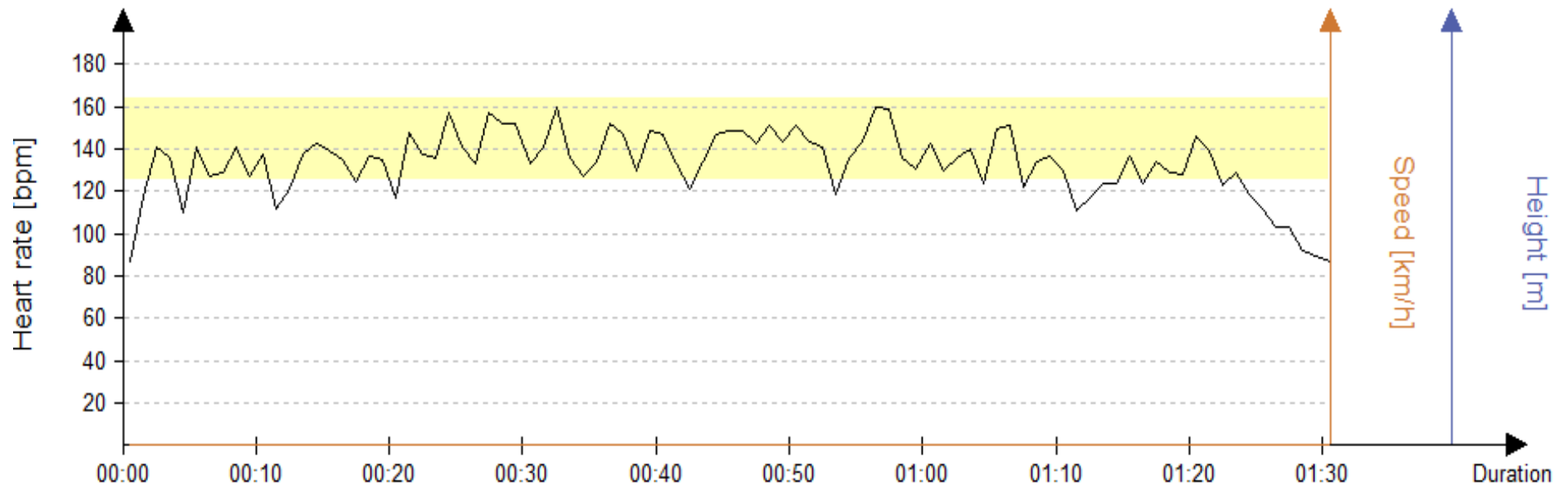
Training data		Height data		Print		Back	
Date:	26.04.2014	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	01:25:43 h	∅ HR:	151	Over:	00:24:40 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	113	In:	01:00:01 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	181	Under:	00:01:02 h	Total calories:	619 Kcal

Рис. В.41. Пульсограма арбітра Б. О. під час арбітражу матчу серед команд ДЮФЛУ «Поділля» – «Буковина» м. Чернівці



Training data		Height data		Print		Back	
Date:	13.09.2014	Heart rate:		Training limits:		∅ Speed:	0.0 km/h
Duration:	01:31:06 h	∅ HR:	144	Over:	00:21:14 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	117	In:	01:09:16 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	170	Under:	00:00:36 h	Total calories:	658 Kcal

Рис. В.42. Пульсограма арбітра П. С. під час арбітражу матчу чемпіонату Хмельницької області серед команд «Полонія» м. Хмельницький – «Горинь» м. Ізяслав



Training data		Height data		Print		Back	
Date:	19.10.2014	Heart rate:		Training limits:	∅ Speed:	0.0 km/h	
Duration:	01:30:17 h	∅ HR:	133	Over:	00:01:07 h	Min speed:	0.0 km/h
Type of sport:	Football	HR min:	87	In:	01:03:14 h	Max speed:	0.0 km/h
Distance:		HR max:	172	Under:	00:25:56 h	Total calories:	482 Kcal

Рис. В.43. Пульсограма арбітра П. С. під час арбітражу матчу серед команд ДЮФЛУ «Поділля» – «Пансіон» м. Шепетівка

ДОДАТОК Д

Таблиця Д.1

**Зведений протокол рухової активності футбольних арбітрів під час
проведення матчів різних ліг (n=25)**

Прізвище арбітра	Показники рухової активності футбольного арбітра					Усього, м (разів)
	Мінімальна рухова активність, хв (разів)	Ходьба, м (разів)	Помірний біг, м (разів)	Приско- рення, м (разів)	Ривки, м (разів)	
1. Г. О.	9 (16)	1105 (95)	6190 (145)	1510 (50)	220 (13)	9025 (303)
2. І. О.	8 (8)	1010 (87)	6660 (125)	1665 (57)	225 (14)	9560 (283)
3. Я. А.	6 (31)	1545 (108)	3680 (91)	1850 (83)	240 (11)	7315 (293)
4. Б. Б.	9 (16)	995 (59)	4925 (98)	1650 (48)	175 (11)	7745 (216)
5. К. Д.	11 (42)	805 (107)	2005 (84)	1290 (81)	495 (30)	4595 (302)
6. Н. А.	9 (15)	670 (57)	4845 (99)	995 (46)	490 (28)	7000 (230)
7. П. Д.	9 (23)	1240 (79)	4245 (100)	885 (32)	140 (7)	6510 (218)
8. Д. Д.	12 (19)	1130 (83)	5185 (101)	1585 (57)	135 (5)	8035 (246)
9. Д. О.	9 (22)	925 (84)	6600 (110)	1575 (45)	210 (10)	9310 (249)
10. Ф.В.	9 (13)	1265 (88)	3840 (114)	1425 (44)	190 (8)	6720 (254)
11. С. І.	7 (18)	1585 (58)	4565 (96)	1205 (49)	210 (9)	7565 (212)
12. А. В.	8 (22)	535 (55)	4005 (61)	1345 (76)	235 (8)	6120 (200)
13. К. А.	9 (22)	1735 (79)	3975 (91)	1565 (53)	180 (10)	7455 (233)
14. С. І.	8 (17)	915 (66)	3745 (73)	1040 (51)	105 (6)	5805 (196)
15. Л. Н.	8 (20)	1400 (68)	3505 (78)	1425 (41)	120 (9)	6450 (196)
16. П. Є.	8 (17)	1295 (76)	3485 (89)	1085 (39)	115 (9)	5980 (213)
17. О. Б.	9 (22)	1265 (69)	3675 (54)	1505 (53)	115 (7)	6560 (183)
18. П. С.	7 (17)	1270 (70)	4315 (76)	1615 (50)	80 (5)	7280 (201)
19. К. М.	15 (18)	1575 (67)	3150 (58)	1485 (46)	95 (8)	6305 (179)
20. Ф. М.	9 (20)	1185 (60)	3190 (49)	1225 (35)	40 (3)	5640 (147)
21. М. А.	8 (18)	1105 (73)	3705 (65)	1095 (38)	85 (6)	5990 (182)
22. Ш. М.	11 (25)	1565 (71)	3050 (49)	1155 (36)	105 (6)	5875 (162)
23. В. О.	7 (18)	1255 (81)	3780 (62)	1380 (37)	110 (7)	6525 (187)
24. Б. І.	10 (19)	1400 (91)	3935 (78)	1235 (40)	70 (4)	6640 (213)
25. З. С.	9 (21)	1300 (68)	3615 (62)	1605 (47)	100 (11)	6645 (188)

Таблиця Д.2

**Середні показники рухової активності арбітрів різної кваліфікації
під час проведення футбольних матчів (n=25)**

Тайм матчу	Статистичні показники	Рухова активність арбітра					Усього, м
		Мінімальна рухова активність, хв	Ходьба, м	Помірний біг, м	Приско- рення, м	Ривки, м	
Перша група (n=10)							
1 тайм	\bar{x}	3,8	520,0	2572,5	752,5	131,7	3976,7
	S	0,7	112,5	427,3	96,9	23,8	660,5
	разів	9	42	83	27	7	159
	%		13,1	64,7	18,9	3,3	100
2 тайм	\bar{x}	4,8	591,1	2487,8	790,8	103,9	3973,6
	S	0,9	95,9	463,3	100,9	18,0	678,1
	разів	11	44	56	29	6	135
	%		14,9	62,6	19,9	2,6	100
Разом	\bar{x}	8,6	1111,1	5060,3	1543,3	235,6	7950,3
	S	1,6	208,4	890,6	197,8	41,8	1338,6
	разів	20	86	139	56	13	294
	%		14,0	63,6	19,4	3,0	100
Друга група (n=6)							
1 тайм	\bar{x}	3,9	554,4	1965,6	665,0	100,6	3285,6
	S	0,7	103,5	89,1	71,7	9,6	273,9
	разів	9	31	39	28	5	103
	%		16,9	59,8	20,2	3,1	100
2 тайм	\bar{x}	4,0	643,8	2015,6	611,9	75,6	3346,9
	S	0,5	92,9	103,4	85,8	4,4	286,5
	разів	10	33	41	26	4	104
	%		19,2	60,2	18,3	2,3	100
Разом	\bar{x}	7,9	1198,2	3981,2	1276,9	176,2	6632,5
	S	1,2	196,4	192,5	157,5	14,0	560,4
	разів	19	64	80	54	9	207
	%		18,1	60,0	19,2	2,7	100

Продовження табл. Д.2

Третя група (n=9)							
1 тайм	\bar{x}	4,2	643,9	1814,4	695,6	50,0	3203,9
	S	0,7	54,4	135,2	70,4	7,0	267,0
	разів	8	37	32	21	3	93
	%		20,1	56,6	21,7	1,6	100
2 тайм	\bar{x}	5,2	680,6	1787,2	673,3	39,4	3180,5
	S	0,7	54,9	175,3	81,5	8,8	320,5
	разів	12	36	30	21	3	90
	%		21,4	56,2	21,2	1,2	100
Разом	\bar{x}	9,4	1324,5	3601,6	1368,9	89,4	6384,4
	S	1,4	109,3	310,5	151,9	15,8	587,5
	разів	20	73	62	42	6	183
	%		20,7	56,4	21,5	1,4	100

ДОДАТОК Е

Таблиця Е.1

АНКЕТА
футбольного арбітра

Компоненти діяльності футбольного арбітра	Ранг
Фізична підготовленість	
Комунікаційні здібності (під час матчу манера поведження, спілкування)	
Знання Правил та сутності гри	
Стійкість до стресових ситуацій	
Швидкість і раціональність у прийнятті рішень	
Раціональна рухова діяльність під час матчу	
Вміння швидко «переключитися» від неправильного рішення до процесу матчу	
Морально-вольові якості арбітра	
Сміливість і послідовність у прийнятті складних рішень в процесі матчу	
Раціональна взаємодія з асистентами арбітрами	

 (Прізвище, Ім'я)

 (Підпис)

Таблиця Е.2

АНКЕТА
тренера футбольної команди

Компоненти діяльності футбольного арбітра	Ранг
Фізична підготовленість	
Комунікаційні здібності (під час матчу манера поведження, спілкування)	
Знання Правил та сутності гри	
Стійкість до стресових ситуацій	
Швидкість і раціональність у прийнятті рішень	
Раціональна рухова діяльність під час матчу	
Вміння швидко «переключитися» від неправильного рішення до процесу матчу	
Морально-вольові якості арбітра	
Сміливість і послідовність у прийнятті складних рішень в процесі матчу	
Раціональна взаємодія з асистентами арбітрами	

(Прізвище, Ім'я)

(Підпис)

**Визначення коефіцієнту конкордації футбольних арбітрів
(оцінка експертів - арбітрів)**

Номер та прізвище експерта-арбітра	Критерії рівня професійної діяльності арбітрів									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Ш. О.	2	6	3	10	1	7	8	9	4	5
2. М. Д.	6	7	1	4	5	2	9	3	10	8
3. Б. Л.	6	9	1	7	4	2	3	5	8	10
4. Г. О.	10	6	8	7	1	5	4	9	3	2
5. Ю. М.	3	7	9	8	1	4	10	5	2	6
6. С. Ю.	5	6	7	3	2	4	9	8	1	10
7. Д. В.	5	10	3	4	6	7	8	1	2	9
8. Ш. Є.	4	2	8	9	7	6	10	5	1	3
9. С. О.	5	6	1	7	3	4	8	9	2	10
10. П. І.	1	7	4	10	5	6	9	2	8	3
11. П. М.	4	5	1	6	8	2	3	7	10	9
12. Х. І.	2	9	1	8	3	6	7	5	4	10
13. К. М.	2	8	3	5	6	4	9	1	7	10
14. Б. А.	4	9	10	5	2	3	8	1	6	7
15. Б. О.	7	4	5	2	6	10	3	8	1	9
16. Д. С.	3	9	5	6	1	7	10	8	2	4
17. Ш. М.	1	7	4	6	2	10	9	8	5	3
18. М. Ю.	7	8	3	2	9	10	4	1	6	5
19. Б. А.	1	6	7	8	2	10	3	9	5	4
20. Б. С.	3	2	4	1	8	7	5	10	6	9
21. Ж. Ю.	4	10	9	2	3	6	7	5	1	8
22. З. С.	5	8	10	9	7	1	2	3	4	6
23. В. Ю.	2	9	7	3	6	10	8	4	1	5
24. Р. Т.	2	6	7	3	1	8	4	5	9	10
25. К. М.	5	3	8	6	1	7	9	2	4	10
26. Ж. О.	1	4	10	8	9	5	6	2	3	7
27. Л. В.	6	7	9	10	5	4	8	2	3	1
28. Ф. М.	1	6	5	9	10	8	4	3	2	7
29. М. В.	2	3	6	4	7	8	9	1	5	10
30. Б. П.	1	2	4	3	5	7	6	8	10	9
31. Т. О.	9	6	8	1	2	10	3	4	5	7
32. Б. В.	3	4	6	9	2	7	8	1	10	5
33. М. С.	4	7	5	6	1	8	2	9	3	10
34. Р. В.	1	7	4	3	5	6	10	2	9	8
35. А. М.	3	6	4	7	5	9	10	1	8	2
36. Л. І.	1	10	2	3	6	5	7	4	9	8
37. Д. В.	3	5	4	1	6	7	2	9	10	8
38. М. М.	3	9	6	5	4	8	7	1	10	2
39. Ч. В.	1	5	6	4	3	9	8	2	7	10
40. Р. Д.	5	10	4	3	2	1	9	7	8	6
Сума рангів	143	260	212	217	172	250	268	189	214	275
Відхилення від середньої суми рангів	-77	40	-8	-3	-48	30	48	-31	-6	55
Квадрат відхилення	5929	1600	64	9	2304	900	2304	961	36	3025

**Визначення коефіцієнту конкордації футбольних арбітрів
(оцінка експертів - тренерів)**

Номер та прізвище експерта - арбітра	Критерії рівня професійної діяльності арбітрів									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. К. П.	6	7	1	2	8	3	10	4	5	9
2. Б. Я.	5	8	4	9	3	6	7	1	2	10
3. Ш. О.	4	7	1	5	2	8	6	3	10	9
4. К. Б.	1	7	2	8	3	4	9	5	6	10
5. М. В.	7	8	6	5	4	1	9	2	10	3
6. Б. Є.	8	5	4	9	3	7	10	1	2	6
7. Б. В.	3	2	7	6	5	10	8	4	1	9
8. Ш. В.	1	2	10	4	6	7	5	8	3	9
9. О. М.	2	3	10	5	6	7	4	8	1	9
10. С. А.	2	3	4	7	1	5	10	6	9	8
11. С. О.	6	8	10	9	1	7	2	5	4	3
12. Б. М.	3	9	1	2	6	7	5	4	8	10
13. С. О.	1	6	2	10	3	7	8	4	5	9
14. К. В.	1	7	2	9	3	5	8	4	6	10
15. Д. Я.	1	2	3	10	4	8	7	9	6	5
16. С. Є.	1	9	10	3	2	8	4	5	6	7
17. Б. А.	9	1	5	7	3	6	2	8	4	10
18. К. О.	5	8	7	2	9	1	6	4	10	3
19. К. В.	10	3	5	6	7	8	9	4	1	2
20. Ч. О.	10	1	3	8	2	4	7	5	6	9
21. К. Д.	5	3	6	8	1	4	2	9	7	10
22. Н. О.	4	10	8	6	1	2	3	7	5	9
23. Н. В.	7	10	5	6	4	3	2	8	1	9
24. Ф. М.	3	1	7	4	2	8	10	9	5	6
25. К. В.	4	1	3	9	10	5	6	2	7	8
26. Л. О.	1	6	7	8	5	10	3	2	4	9
27. Д. О.	4	8	2	9	1	3	7	5	10	6
28. В. В.	3	9	6	8	1	5	2	4	10	7
29. Г. Б.	1	3	5	2	6	4	7	8	9	10
30. Щ. Є.	1	6	4	5	8	7	10	9	3	2
31. Р. А.	3	4	6	5	8	9	7	1	2	10
32. І. С.	10	2	8	7	1	9	3	4	5	6
33. К. О.	6	7	10	1	2	8	5	9	3	4
34. Б. С.	10	8	7	6	1	4	2	5	3	9
35. Ф. Ю.	1	9	3	8	4	5	6	2	7	10
36. Г. М.	7	6	4	5	3	2	8	1	9	10
37. С. І.	1	10	4	2	8	6	5	3	7	9
38. Б. В.	1	10	4	5	6	7	3	2	8	9
39. П. В.	6	9	2	1	8	3	4	5	7	10
40. К. О.	6	7	2	8	5	4	10	1	3	9
Сума рангів	170	235	200	239	166	227	241	190	220	312
Відхилення від середньої суми рангів	-50	15	-20	19	-54	7	21	-30	0	92
Квадрат відхилення	2500	225	400	361	2916	49	441	900	0	8464

Таблиця Е.5

**Розрахунок рангового коефіцієнту кореляції Спірмена між результатами
опитування футбольних арбітрів і тренерів**

№ п/п компонентів майстерності арбітра	R_{xi} арбітрів	R_{yi} тренерів	$d_i = R_{xi} - R_{yi}$	d_i^2
1.	1	2	-1	1
2.	8	7	1	1
3.	4	4	0	0
4.	6	8	-2	4
5.	2	1	1	1
6.	7	6	1	1
7.	9	9	0	0
8.	3	3	0	0
9.	5	5	0	0
10.	10	10	0	0
Сума			0	8

ДОДАТОК Ж

Структура процесу підготовки футбольних арбітрів упродовж року (перша група)

Розділ підготовки	Місяці												Всього	
	Грудень	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Листопад		
Періоди	Перехідний	Перший підготовчий				Перший змагальний		Другий підготовчий			Другий змагальний		5	
Етапи підготовки	ПЕ	Загальнопідготовчий		Спеціальнопідготовчий		перший змагальний етап		Загальнопідгот.	Спеціаль-но-підг.		другий змагальний етап		7	
Мезоцикли	В	ВМ	БРМ	БСМ	ПМ	В, ЗМ		ВМ	БМ	ПМ	В, ЗМ		12	
НТЗ (кількість днів)	-	-	-	-	12	-		-	-	7	-		2 (19 д.)	
Медичне обстеження	-	-	КО	-	-	-		КО		-	-		2	
Тестування: ФП, ТП	-	-	-	-	ФП, ТП	ФП		ФП	-	ТП	ФП		6	
Загальні параметри підг: тренувальні дні	-	12	24	15	13	52		16	22	13	102		269	
Тренувальні заняття	-	12	24	15	16	52		16	22	16	102		275	
Загальний обсяг рухової діяльності, хв. В т.ч.:	-	780	1626	1074	1232	3848		1040	1515	1232	7462		19809	
загальна фізична підгот.	-	557	1215	680	670	2423		767	1092	670	4646		12720	
спец. фізична підготовка	-	223	321	214	202	525		273	333	202	1016		3309	
Арбітраж, хв	контр. матчі	-	-	90	180	360	-		-	90	360	-		1080
	календ. матчі	-	-	-	-	-	900		-	-	-	1800		2700
Відновлення, хв	-	125	635	620	400	1155		345	560	400	2250		6490	
Теоретична підготовка, хв	-	330	840	630	630	2160		390	780	630	6720		13110	

Примітка: ВМ – втягуючий мезоцикл; БРМ - базовий розвиваючий мезоцикл; БСМ – базовий стабілізуючий мезоцикл; БМ - базовий мезоцикл, В – відновлювальний мезоцикл; ПМ - передзмагальний мезоцикл; МІ – міжігровий мезоцикл; СП – спеціальна підготовка; КО – комплексне медичне обстеження.

Таблиця Ж.2

Структура процесу підготовки футбольних арбітрів упродовж року (друга та третя групи)

Розділ підготовки	М і с я ц і												Всього
	Листо-пад	Грудень	Сі-чень	Лютий	Березе-нь	Квітень	Тра-вень	Чер-вень	Липень			Серпень	
Періоди	Перехідний	Перший підготовчий				Перший змагальний			Другий підготовчий			Другий змагальний	5
Етапи підготовки	ПЕ	Загальнопід-готовчий		Спеціально-підготовчий		Перший змагальний			Загально-підготов-чий	Спеціально-підготовчий		Другий змагальний етап	7
Мезоцикли	В	ВМ	БРМ	БСМ	ПМ	В, ЗМ			ВМ	БМ	ПМ	В, ЗМ	12
Семінари (кількість днів)	-	4	6	4	5	6			4	4	4	8	9 (45дн.)
Медичне обстеження	-		-	КО	-	-			-	КО	-	-	2
Тестування: ФП, ТП	-	-	-	-	ФП, ТП	-			-	-	ФП, ТП	-	4
Загальні параметри підг: тренувальні дні	-	14	27	18	10	56			9	13	10	50	207
Тренувальні заняття	-	14	27	18	10	56			9	13	10	50	207
Загальний обсяг рухової діяльності, хв. В т.ч.:	-	889	1845	1290	737	4428			586	932	737	3972	15416
загальна фізична підгот.	-	662	1314	853	451	2833			431	631	451	2546	10172
спец. фізична підготовка	-	227	441	257	106	515			155	211	106	436	2454
Арбітраж, хв	контр. матчі	-	-	90	180	180			-	90	180	-	720
	календ. матчі	-	-	-	-	1080			-	-	-	990	2070
Відновлення, хв	-	290	915	635	480	2385			290	510	480	2055	8040
Теоретична підготовка, хв	-	510	990	750	510	3720			360	450	510	3330	11130

Примітка: ВМ – втягуючий мезоцикл; БРМ - базовий розвиваючий мезоцикл; БСМ – базовий стабілізуючий мезоцикл; БМ - базовий мезоцикл, В – відновлювальний мезоцикл; ПМ –передзмагальний мезоцикл; МІ – міжігровий мезоцикл; СП – спеціальна підготовка; КО – комплексне медичне обстеження.

Таблиця Ж.3

Структура та зміст першого втягувального мікроциклу загальнопідготовчого етапу підготовчого періоду підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (перша група)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		М		М				С			С				М	
Спрямованість		А		А				А			А				А	
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	10 ⁴		10 ³				12 ³			15 ⁴				15 ⁴	74
	стретчинг	10 ²		10 ²				8 ²			10 ²				8 ²	48
	бігові вправи							5 ⁶			15 ⁶				15 ⁸	35
	загально-розвивальні вправи	15 ⁵		15 ⁶				15 ⁶								45
	атлетичні вправи							10 ⁴					15 ⁴		15 ⁴	40
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості															
	спеціальна витривалість															
	загальна витривалість	15 ⁸		20 ⁸				25 ⁸			30 ⁸		30 ⁸			120
Арбітраж	контр. матчі															
	календ матчі															
Відновлення, хв		10		10				10			10				10	60
Теоретична підготовка, хв		60						30			30				30	150
Тривалість тренування, хв		50		55				75			70		65		53	368
КВН, бали		255		300				412			410		364		256	1997
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		5,1		5,5				5,5			5,9		5,6		4,8	5,4

Таблиця Ж.4

Структура та зміст другого втягувального мікроциклу загальнопідготовчого етапу підготовчого періоду підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (перша група)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		М		С				С		С			С		М	
Спрямованість		А		А				А		А			А		А	
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	12 ⁴		10 ³				8 ⁴		10 ⁴			8 ⁴		10 ³	58
	стретчинг	10 ²		8 ²				6 ²		8 ²			7 ²		5 ²	44
	бігові вправи	8 ³		12 ⁶									7 ⁶		7 ⁶	34
	загально-розвивальні вправи	10 ⁵						15 ⁶		20 ⁶			20 ⁶		15 ⁶	80
	атлетичні вправи	25 ⁴		15 ⁴				16 ³		10 ³			20 ³		13 ³	99
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості															
	спеціальна витривалість															
	загальна витривалість			30 ¹⁰				30 ¹⁰		25 ¹⁰			12 ¹²			97
Арбітраж	контр. матчі															
	календ. матчі															
Відновлення, хв		10		10				10		10			10		15	65
Теоретична підготовка, хв		60								60					60	180
Тривалість тренування, хв		65		75				75		73			74		50	412
КВН, бали		242		478				482		456			412		211	2281
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		3,7		6,4				6,4		6,2			5,6		4,2	5,5

Таблиця Ж.5

Структура та зміст тренувального мікроциклу базового розвивального мезоциклу підготовчого періоду підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (перша група)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		М		С				С		С			С		М	
Спрямованість		А		А				А		А			А		А	
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	15 ⁴		10 ³				9 ⁴		10 ⁴			8 ⁴		10 ³	62
	стретчинг	8 ²		8 ²				6 ²		8 ²			7 ²		5 ²	42
	бігові вправи	10 ⁵		12 ⁶									5 ⁶		7 ⁶	34
	загально-розвивальні вправи	12 ⁵						15 ⁶		20 ⁸			20 ⁶		15 ⁶	82
	атлетичні вправи	25 ⁴		15 ⁴				15 ³		10 ³			20 ³		13 ³	98
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості															
	спеціальна витривалість															
	загальна витривалість			25 ¹²				30 ¹⁰		25 ¹²			15 ¹⁴			95
Арбітраж	контр. матчі															
	календ. матчі															
Відновлення, хв		10		10				10		10			10		15	65
Теоретична підготовка, хв		60								60					60	180
Тривалість тренування, хв		70		70				75		73			75		50	413
КВН, бали		286		478				483		546			466		211	2470
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		4,1		6,8				6,4		7,5			6,2		4,2	5,9

Таблиця Ж.6

Структура та зміст першого ударного мікроциклу базового розвивального мезоциклу підготовчого періоду підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (перша група)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		М		С		С				С		С		М		
Спрямованість		А		Зм		Зм				Зм		Зм		А		
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	15 ⁴		10 ³		10 ³				12 ⁴		6 ³		15 ³		78
	стретчинг	8 ²		8 ²		8 ²				6 ²		4 ²		8 ²		42
	бігові вправи	15 ⁶		10 ⁶		7 ⁶						5 ⁶		10		47
	загально-розвивальні вправи	20 ⁶		15 ⁶		15 ⁸				20 ⁸		3 ⁶		10 ⁶		83
	атлетичні вправи	17 ³		7 ³		22 ³				15 ³				12 ³		73
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості			20 ¹⁴												20
	спеціальна витривалість					15 ¹⁴										15
	загальна витривалість									27 ¹⁰				15 ⁸		42
Арбітраж	контр. матчі											90 ¹⁰				90
	календ. матчі															
Відновлення, хв		10		15		15				15		15		10		80
Теоретична підготовка, хв		60				60						30		60		150
Тривалість тренування, хв		75		70		77				80		108		70		480
КВН, бали		337		497		484				535		974		337		3164
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		4,5		7,1		6,3				6,7		9,0		4,8		6,6

Таблиця Ж.7

Структура та зміст відновлювального мікроциклу базового розвивального мезоциклу підготовчого періоду підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (перша група)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		М		М					М		М					
Спрямованість		А		А					А		А					
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	10 ³		10 ³					8 ³		10 ³				38	
	стретчинг	10 ²		8 ²					5 ²		6 ²				29	
	бігові вправи															
	загально-розвивальні вправи	20 ⁶		10 ⁶					10 ⁶		24 ⁶				64	
	атлетичні вправи	15 ³		15 ³					17 ³		20 ³				67	
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості															
	спеціальна витривалість															
	загальна витривалість			22 ⁵					20 ⁶						42	
Арбітраж	контр. матчі															
	календ. матчі															
Відновлення, хв		10		10			120		10		10		60		220	
Теоретична підготовка, хв		60							60		60				180	
Тривалість тренування, хв		55		65					60		60				240	
КВН, бали		215		261					265		246				987	
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		3,9		4,0					4,4		4,1				4,1	

Таблиця Ж.8

Структура та зміст другого ударного мікроциклу базового розвивального мезоциклу підготовчого періоду підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (перша група)

Види і компоненти тренувальної роботи	Тренувальні дні														Всього
	1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження	С		В				С				С				
Спрямованість	А-АА		А-ААГ				Зм				А				
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	10 ⁴	8 ³				15 ³				8 ⁴				41
	стретчинг	6 ²	8 ²				6 ²				6 ²				26
	бігові вправи	7 ⁸	7 ⁸								12 ⁷				26
	загально-розвивальні вправи		10 ⁷				14 ⁶				14 ⁶				38
	атлетичні вправи	25 ³	15 ³								15 ³				55
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості	20 ¹⁷													20
	спеціальна витривалість		22 ²¹												22
	загальна витривалість						25 ¹⁰								25
Арбітраж	контр. матчі														
	календ. матчі														
Відновлення, хв	15	15					10				10				50
Теоретична підготовка, хв	60	60									30				150
Тривалість тренування, хв	68	70					60				55				253
КВН, бали	523	673					391				257				1844
КІ т.н, бал·хв ⁻¹	7,7	9,6					6,5				4,7				7,3

Таблиця Ж.9

Структура та зміст відновлювального мікроциклу базового розвивального мезоциклу підготовчого періоду підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (перша група)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		М		М					М		М					
Спрямованість		А		А					А		А					
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	15 ³		10 ³					8 ³		10 ³					43
	стретчинг	10 ²		10 ²					5 ²		10 ²					35
	бігові вправи															
	загально-розвивальні вправи	20 ⁶		10 ⁶					10 ⁶		25 ⁶					65
	атлетичні вправи	15 ³		15 ³					17 ³		20 ³					67
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості															
	спеціальна витривалість															
	загальна витривалість			20 ⁶					20 ⁶							40
Арбітраж	контр. матчі															
	календ. матчі															
Відновлення, хв		10		10			120		10		10			60		220
Теоретична підготовка, хв		60							60		60					180
Тривалість тренування, хв		60		65					60		65					250
КВН, бали		230		275					265		260					1030
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		3,8		4,2					4,4		4,0					4,0

Таблиця Ж.10

Структура та зміст першого ударного мікроциклу базового стабілізувального мезоциклу підготовчого періоду підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (перша група)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього		
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й				
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ			
Величина навантаження		С		В				С		В				М				
Спрямованість		А-АА		А-АГ				А-АА		А-АА				Зм				
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	8 ⁴		10 ⁴		Відпочинок	Відпочинок	6 ⁴			10 ⁴			8 ⁴		42		
	стретчинг	6 ²		8 ²				4 ²			6 ²			6 ²			30	
	бігові вправи	10 ⁸		12 ⁸				3 ⁸			14 ⁸			16 ⁷			55	
	загально-розвивальні вправи	8 ⁶		8 ⁶				3 ⁶			18 ⁸			8 ⁶			45	
	атлетичні вправи	14 ³		17 ³							7 ³			14 ³			52	
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості	16 ¹⁷									20 ¹⁷							36
	спеціальна витривалість			15 ²¹														15
	загальна витривалість													20 ⁸				20
Арбітраж	контр. матчі									90 ¹⁰								90
	календ. матчі																	
Відновлення, хв		10		15				15			15	120		15		190		
Теоретична підготовка, хв		60						30			30	60		30		210		
Тривалість тренування, хв		62		70				106			75			72		385		
КВН, бали		486		566				974			669			396		3091		
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		7,8		8,1				9,2			8,9	..		5,5		8,0		

Таблиця Ж.11

Структура та зміст другого ударного мікроциклу базового стабілізуючого мезоциклу підготовчого періоду підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (перша група)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		С		В				С		В			С		М	
Спрямованість		ААА		ААГ				ААА		ААГ			Зм		А	
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	10 ⁴		8 ⁴				10 ³		8 ⁴			6 ⁴		8 ⁴	50
	стретчинг	7 ²		7 ²				7 ²		6 ²			4 ²		6 ²	37
	бігові вправи	14 ⁸		10 ⁸				14 ⁸		6 ⁸			3 ⁸			47
	загально-розвивальні вправи	8 ⁶		10 ⁶				8 ⁶		8 ⁶			3 ⁶		11 ⁴	48
	атлетичні вправи	15 ³		15 ³				10 ³		14 ³					10 ³	64
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості	18 ¹⁷						20 ¹⁷								38
	спеціальна витривалість			25 ¹⁷						25 ¹⁷						50
	загальна витривалість														15 ⁸	15
Арбітраж	контр. матчі												90 ¹⁰			90
	календ. матчі															
Відновлення, хв		15		15		120		15		15			15		15	210
Теоретична підготовка, хв		60				60		60		30			30			240
Тривалість тренування, хв		72		75				69		67			106		50	439
КВН, бали		565		656				574		607			974		238	3614
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		7,8		8,7				8,3		9,1			9,2		4,8	8,2

Таблиця Ж.12

Структура та зміст відновлювального мікроциклу базового стабілізуючого мезоциклу підготовчого періоду підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (перша група)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		М		М					М		М					
Спрямованість		А		А					А		А					
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	15 ³		10 ³					8 ³		10 ³					43
	стретчинг	10 ²		10 ²					5 ²		10 ²					35
	бігові вправи															
	загально-розвивальні вправи	20 ⁶		10 ⁶					10 ⁶		25 ⁶					65
	атлетичні вправи	15 ³		15 ³					17 ³		20 ³					67
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості															
	спеціальна витривалість															
	загальна витривалість			20 ⁶					20 ⁶							40
Арбітраж	контр. матчі															
	календ. матчі															
Відновлення, хв		10		10			120		10		10		60			220
Теоретична підготовка, хв		60							60		60					180
Тривалість тренування, хв		60		65					60		65					250
КВН, бали		230		275					265		260					1030
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		3,8		4,2					4,4		4,0					4,0

Таблиця Ж.13

**Структура та зміст першого підвідного мікроциклу передзмагального мезоциклу підготовчого періоду
підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (перша група)**

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього	
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й			
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ		
Величина навантаження		М	С	В	М	С											
Спрямованість		А	ААА	ААГ	А	Зм											
Загальна фізична підготовка	аеробний біг		10 ⁴	10 ⁴	6 ⁴	6 ⁴											
	стретчинг		8 ²	5 ²	5 ²	4 ²											
	бігові вправи		10 ⁸	12 ⁸		3 ⁸											
	загально-розвивальні вправи	8 ⁴	6 ⁶	8 ⁶	14 ⁶	3 ⁶											
	атлетичні вправи	60 ³	16 ³	15 ³	10 ³												
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості		20 ¹⁷														
	спеціальна витривалість			20 ²¹													
	загальна витривалість				20 ⁸												
Арбітраж	контр. матчі					90 ¹⁰											
	календ. матчі													90 ¹⁰			
Відновлення, хв		15	15	15	10	15	90										
Теоретична підготовка, хв		90		60		30	120							30	60		
Тривалість тренування, хв		68	70	70	55	106								70	67		
КВН, бали		212	560	659	308	974								606	647		
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		3,1	8,0	9,4	5,6	9,2								8,6	9,6		

Таблиця Ж.14

**Структура та зміст другого підвідного мікроциклу передзмагального мезоциклу підготовчого періоду
підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (перша група)**

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		С	С		М	С		В		С		В		М		
Спрямованість		А	ААА		А	ААА		Зм		ААГ		Зм		А		
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	10 ⁴	8 ³			10 ³		6 ⁴		10 ³		6 ⁴		6 ³	56	
	стретчинг	6 ²	8 ²			6 ²		4 ²		6 ²		4 ²		6 ²	40	
	бігові вправи		8 ⁶			8 ⁶		3 ⁸		8 ⁶		3 ⁸			30	
	загально- розвивальні вправи	10 ⁸	10 ⁶		6 ⁶	8 ⁶		3 ⁶		26 ⁶		3 ⁶		8 ⁶	74	
	атлетичні вправи	45 ³	15 ³		60 ³	15 ³								10 ³	145	
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості		25 ¹⁷			20 ¹⁷									45	
	спеціальна витривалість									15 ¹⁷					15	
	загальна витривалість													35 ⁸	35	
Арбітраж	контр. матчі							90 ¹⁰				90 ¹⁰			180	
	календ. матчі															
Відновлення, хв		10	15		10	15		15		15		15		10	105	
Теоретична підготовка, хв		60			30	30		30		60		30			240	
Тривалість тренування, хв		71	74		66	67		106		65		106		65	620	
КВН, бали		267	618		216	523		974		501		974		388	4461	
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		3,8	8,3		3,3	7,8		9,2		7,7		9,2		6,0	7,2	

Таблиця Ж.15

Структура та зміст відновлювального мікроциклу втягувального мезоциклу другого підготовчого періоду підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (перша група)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження				М		М			С		М					
Спрямованість				А		А			А		А					
Загальна фізична підготовка	аеробний біг			15 ³		10 ³			8 ³		10 ³					43
	стретчинг			10 ²		10 ²			5 ²		10 ²					35
	бігові вправи															
	загально-розвивальні вправи			20 ⁶		10 ⁶			10 ⁶		25 ⁶					65
	атлетичні вправи			15 ³		15 ³			17 ³		20 ³					67
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості															
	спеціальна витривалість								10 ¹⁴							10
	загальна витривалість					20 ⁶			20 ⁶							40
Арбітраж	контр. матчі															
	календ. матчі															
Відновлення, хв				10		10	120		10		10		60			220
Теоретична підготовка, хв											60					60
Тривалість тренування, хв				60		65			70		65					260
КВН, бали				230		275			405		260					1180
КІ т.н, бал·хв ⁻¹				3,8		4,2			5,8		4,0					4,5

Таблиця Ж.16

Структура та зміст першого втягувального мікроциклу загально-підготовчого етапу другого підготовчого періоду підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (перша група)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		М		М				С			С				М	
Спрямованість		А		А				А			А				А	
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	10 ⁴		10 ³				12 ³			15 ⁴				15 ⁴	74
	стретчинг	10 ²		10 ²				8 ²			10 ²				8 ²	48
	бігові вправи							5 ⁶			15 ⁶				15 ⁸	35
	загально-розвивальні вправи	15 ⁵		15 ⁶				15 ⁶								45
	атлетичні вправи							10 ⁴					15 ⁴		15 ⁴	40
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості															
	спеціальна витривалість															
	загальна витривалість	15 ⁸		20 ⁸				25 ⁸			30 ⁸		30 ⁸			120
Арбітраж	контр. матчі															
	календ матчі															
Відновлення, хв		10		10				10			10				10	60
Теоретична підготовка, хв		60						30			30				30	150
Тривалість тренування, хв		50		55				75			70		65		53	368
КВН, бали		255		300				412			410		364		256	1997
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		5,1		5,5				5,5			5,9		5,6		4,8	5,4

Таблиця Ж.17

Структура та зміст другого втягувального мікроциклу загально-підготовчого етапу другого підготовчого періоду підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (перша група)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		М		С				С		С			С		М	
Спрямованість		А		А				А		А			А		А	
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	12 ⁴		10 ³				8 ⁴		10 ⁴			8 ⁴		10 ³	58
	стретчинг	10 ²		8 ²				6 ²		8 ²			7 ²		5 ²	44
	бігові вправи	8 ³		12 ⁶									7 ⁶		7 ⁶	34
	загально-розвивальні вправи	10 ⁵						15 ⁶		20 ⁶			20 ⁶		15 ⁶	80
	атлетичні вправи	25 ⁴		15 ⁴				16 ³		10 ³			20 ³		13 ³	99
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості															
	спеціальна витривалість															
	загальна витривалість			30 ¹⁰				30 ¹⁰		25 ¹⁰			12 ¹²			97
Арбітраж	контр. матчі															
	календ. матчі															
Відновлення, хв		10		10				10		10			10		15	65
Теоретична підготовка, хв		60								60					60	180
Тривалість тренування, хв		65		75				75		73			74		50	412
КВН, бали		242		478				482		456			412		211	2281
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		3,7		6,4				6,4		6,2			5,6		4,2	5,5

Таблиця Ж.18

Структура та зміст першого тренувального мікроциклу базового мезоциклу другого підготовчого періоду підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (перша група)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		М		С				С		С			С		М	
Спрямованість		А		А				А		А			А		А	
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	15 ⁴		10 ³				9 ⁴		10 ⁴			8 ⁴		10 ³	62
	стретчинг	8 ²		8 ²				6 ²		8 ²			7 ²		5 ²	42
	бігові вправи	10 ⁵		12 ⁶									5 ⁶		7 ⁶	34
	загально-розвивальні вправи	12 ⁵						15 ⁶		20 ⁸			20 ⁶		15 ⁶	82
	атлетичні вправи	25 ⁴		15 ⁴				15 ³		10 ³			20 ³		13 ³	98
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості															
	спеціальна витривалість															
	загальна витривалість			25 ¹²				30 ¹⁰		25 ¹²			15 ¹⁴			95
Арбітраж	контр. матчі															
	календ. матчі															
Відновлення, хв		10		10				10		10			10		15	65
Теоретична підготовка, хв		60								60					60	180
Тривалість тренування, хв		70		70				75		73			75		50	413
КВН, бали		286		478				483		546			466		211	2470
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		4,1		6,8				6,4		7,5			6,2		4,2	5,9

Таблиця Ж.19

Структура та зміст ударного мікроциклу базового мезоциклу другого підготовчого періоду підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (перша група)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		С		В				С		В			В		М	
Спрямованість		ААА		ААГ				ААА		ААГ			Зм		А	
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	10 ⁴		8 ⁴				10 ³		8 ⁴			6 ⁴		8 ⁴	50
	стретчинг	7 ²		7 ²				7 ²		6 ²			4 ²		6 ²	37
	бігові вправи	14 ⁸		10 ⁸				14 ⁸		6 ⁸			3 ⁸			47
	загально-розвивальні вправи	8 ⁶		10 ⁶				8 ⁶		8 ⁶			3 ⁶		11 ⁴	48
	атлетичні вправи	15 ³		15 ³				10 ³		14 ³					10 ³	64
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості	18 ¹⁷						20 ¹⁷								38
	спеціальна витривалість			25 ¹⁷						25 ¹⁷						50
	загальна витривалість														15 ⁸	15
Арбітраж	контр. матчі												90 ¹⁰			90
	календ. матчі															
Відновлення, хв		15		15		120		15		15			15		15	210
Теоретична підготовка, хв		60				60		60		30			30			240
Тривалість тренування, хв		72		75				69		67			106		50	439
КВН, бали		565		656				574		607			974		238	3614
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		7,8		8,7				8,3		9,1			9,2		4,8	8,2

Таблиця Ж.20

Структура та зміст другого тренувального мікроциклу базового мезоциклу другого підготовчого періоду підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (перша група)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		М		С				С		С			С		М	
Спрямованість		А		А				А		А			А		А	
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	15 ⁴		10 ³				9 ⁴		10 ⁴			8 ⁴		10 ³	62
	стретчинг	8 ²		8 ²				6 ²		8 ²			7 ²		5 ²	42
	бігові вправи	10 ⁵		12 ⁶									5 ⁶		7 ⁶	34
	загально-розвивальні вправи	12 ⁵						15 ⁶		20 ⁸			20 ⁶		15 ⁶	82
	атлетичні вправи	25 ⁴		15 ⁴				15 ³		10 ³			20 ³		13 ³	98
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості															
	спеціальна витривалість															
	загальна витривалість			25 ¹²				30 ¹⁰		25 ¹²			15 ¹⁴			95
Арбітраж	контр. матчі															
	календ. матчі															
Відновлення, хв		10		10				10		10			10		15	65
Теоретична підготовка, хв		60								60					60	180
Тривалість тренування, хв		70		70				75		73			75		50	413
КВН, бали		286		478				483		546			466		211	2470
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		4,1		6,8				6,4		7,5			6,2		4,2	5,9

Таблиця Ж.21

Структура та зміст відновлювального мікроциклу базового мезоциклу другого підготовчого періоду підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (перша група)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		М		М					М		М					
Спрямованість		А		А					А		А					
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	15 ³		10 ³					8 ³		10 ³					43
	стретчинг	10 ²		10 ²					5 ²		10 ²					35
	бігові вправи															
	загально-розвивальні вправи	20 ⁶		10 ⁶					10 ⁶		25 ⁶					65
	атлетичні вправи	15 ³		15 ³					17 ³		20 ³					67
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості															
	спеціальна витривалість															
	загальна витривалість			20 ⁶					20 ⁶							40
Арбітраж	контр. матчі															
	календ. матчі															
Відновлення, хв		10		10			120		10		10		60			220
Теоретична підготовка, хв		60							60		60					180
Тривалість тренування, хв		60		65					60		65					250
КВН, бали		230		275					265		260					1030
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		3,8		4,2					4,4		4,0					4,0

Таблиця Ж.22

Структура та зміст першого підвідного мікроциклу передзмагального мезоциклу другого підготовчого періоду підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (перша група)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		М	С	В	М	С										
Спрямованість		А	ААА	ААГ	А	Зм										
Загальна фізична підготовка	аеробний біг		10 ⁴	10 ⁴	6 ⁴	6 ⁴										
	стретчинг		8 ²	5 ²	5 ²	4 ²										
	бігові вправи		10 ⁸	12 ⁸		3 ⁸										
	загально-розвивальні вправи	8 ⁴	6 ⁶	8 ⁶	14 ⁶	3 ⁶										
	атлетичні вправи	60 ³	16 ³	15 ³	10 ³											
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості		20 ¹⁷													
	спеціальна витривалість			20 ²¹												
	загальна витривалість				20 ⁸											
Арбітраж	контр. матчі					90 ¹⁰										
	календ. матчі											90 ¹⁰				
Відновлення, хв		15	15	15	10	15	90									
Теоретична підготовка, хв		90		60		30	120									
Тривалість тренування, хв		68	70	70	55	106										
КВН, бали		212	560	659	308	974										
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		3,1	8,0	9,4	5,6	9,2										

Тестування з теоретичної підготовки

Таблиця Ж.23

Структура та зміст другого підвідного мікроциклу передзмагального мезоциклу другого підготовчого періоду підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (перша група)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		С	С		М	С		В		С		В		М		
Спрямованість		А	ААА		А	ААА		Зм		ААГ		Зм		А		
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	10 ⁴	8 ³			10 ³		6 ⁴		10 ³		6 ⁴		6 ³	56	
	стретчинг	6 ²	8 ²			6 ²		4 ²		6 ²		4 ²		6 ²	40	
	бігові вправи		8 ⁶			8 ⁶		3 ⁸		8 ⁶		3 ⁸			30	
	загально-розвивальні вправи	10 ⁸	10 ⁶		6 ⁶	8 ⁶		3 ⁶		26 ⁶		3 ⁶		8 ⁶	74	
	атлетичні вправи	45 ³	15 ³		60 ³	15 ³								10 ³	145	
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості		25 ¹⁷			20 ¹⁷									45	
	спеціальна витривалість									15 ¹⁷					15	
	загальна витривалість													35 ⁸	35	
Арбітраж	контр. матчі							90 ¹⁰				90 ¹⁰			180	
	календ. матчі															
Відновлення, хв		10	15		10	15		15		15		15		10	105	
Теоретична підготовка, хв		60			30	30		30		60		30			240	
Тривалість тренування, хв		71	74		66	67		106		65		106		65	620	
КВН, бали		267	618		216	523		974		501		974		388	4461	
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		3,8	8,3		3,3	7,8		9,2		7,7		9,2		6,0	7,2	

Таблиця Ж.24

Структура та зміст тижневих мікроциклів перехідного періоду підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (перша група)

Види і засоби індивідуальної самостійної роботи	Дні тижня						
	Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця	Субота	Неділя
Загальнорозвиваючі вправи (зарядка), хв	30	30		30	30		
Аеробіка, хв						50-70	
Атлетизм, хв	15-20	15-20		15-20	15-20		
Спортивні ігри, хв		30-50		30-50			
Плавання, хв						60	
Сауна, (лазня), масаж, хв							30-90
Кросова підготовка, км (хв)		4 (20)		4 (20)			
Ходьба на лижах, км	3-8						
Катання на ковзанах, хв				70			

Перший змагальний період 8 березня - 18 травня (72 дня)	
Мікроцикли	
	3-ден. відновлюв. (08.03.-10.03)
	5-ден. змагальний (11.03.-15.03)
	3-ден. відновлюв. (16.03.-18.03)
	5-ден. змагальний (19.03.-23.03)
	3-ден. відновлюв. (24.03.-26.03)
	3-ден. змагальний (27.03.-29.03)
	3-ден. відновлюв. (30.03.-01.04)
	4-ден. змагальний (02.04.-05.04)
	3-ден. відновлюв. (06.04.-08.04)
	5-ден. змагальний (09.04.-13.04)
	3-ден. відновлюв. (14.04.-16.04)
	3-ден. змагальний (17.04.-19.04)
	3-ден. відновлюв. (20.04.-22.04)
	4-ден. змагальний (23.04.-26.04)
	3-ден. відновлюв. (27.04.-29.04)
	5-ден. змагальний (30.04.-04.05)
	3-ден. відновлюв. (05.05.-07.05)
	3-ден. змагальний (08.05.-10.05)
	3-ден. відновлюв. (11.05.-13.05)
	5-ден. змагальний (14.05.-18.05)

Рис. Ж.1. Структура першого змагального періоду підготовки професійних футбольних арбітрів (перша група)

3-денний відновлювальний – 10 мікроциклів

5-денний змагальний – 5 мікроциклів

4-денний змагальний – 2 мікроцикла

3-денний змагальний – 3 мікроцикла

Другий змагальний період 12 липня - 30 листопада (142 дні)	
Мікроцикли	
3-ден. відновлюв.	(12.07.-14.07)
5-ден. змагальний	(15.07.-19.07)
3-ден. відновлюв.	(20.07.-22.07)
4-ден. змагальний	(23.07.-26.07)
3-ден. відновлюв.	(27.07.-29.07)
5-ден. змагальний	(30.07.-03.08)
3-ден. відновлюв.	(04.08.-06.08)
3-ден. змагальний	(07.08.-09.08)
3-ден. відновлюв.	(10.08.-12.08)
4-ден. змагальний	(13.08.-16.08)
3-ден. відновлюв.	(17.08.-19.08)
5-ден. змагальний	(20.08.-24.08)
3-ден. відновлюв.	(25.08.-27.08)
3-ден. змагальний	(28.08.-30.08)
3-ден. відновлюв.	(31.08.-02.09)
4-ден. змагальний	(03.09.-06.09)
3-ден. відновлюв.	(07.09.-09.09)
5-ден. змагальний	(10.09.-14.09)
3-ден. відновлюв.	(15.09.-17.09)
3-ден. змагальний	(18.09.-20.09)
3-ден. відновлюв.	(21.09.-23.09)
4-ден. змагальний	(24.09.-27.09)
3-ден. відновлюв.	(28.09.-30.09)
5-ден. змагальний	(01.10.-05.10)
3-ден. відновлюв.	(06.10.-08.10)
3-ден. змагальний	(09.10.-11.10)
3-ден. відновлюв.	(12.10.-14.10)
4-ден. змагальний	(15.10.-18.10)
3-ден. відновлюв.	(19.10.-21.10)
3-ден. змагальний	(22.10.-24.10)
3-ден. відновлюв.	(25.10.-27.10)
5-ден. змагальний	(28.10.-01.11)
3-ден. відновлюв.	(02.11.-04.11)
4-ден. змагальний	(05.11.-08.11)
3-ден. відновлюв.	(09.11.-11.11)
5-ден. змагальний	(12.11.-16.11)
3-ден. відновлюв.	(17.11.-19.11)
3-ден. змагальний	(20.11.-22.11)
3-ден. відновлюв.	(23.11.-25.11)
5-ден. змагальний	(26.11.-30.11)

Рис. Ж.2. Структура другого змагального періоду підготовки професійних футбольних арбітрів (перша група)

- 3-денний відновлювальний – 20 мікроциклів
- 5-денний змагальний – 8 мікроциклів
- 4-денний змагальний – 6 мікроциклів
- 3-денний змагальний – 6 мікроциклів

Таблиця Ж.25

**Структура та зміст 5-денного змагального мікроциклу підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу
(перша група)**

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні										Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		С		В			С				В	
Спрямованість		ААА		ААГ			ААА				Зм	
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	8 ³		10 ⁴			8 ⁴				6 ⁴	32
	стретчинг	8 ²		8 ²			6 ²				4 ²	26
	бігові вправи			8 ⁸			8 ⁸				3 ⁶	19
	загально-розвивальні вправи	20 ⁴		12 ⁵			8 ⁵				3 ⁵	43
	атлетичні вправи	20 ³		10 ³			15 ³					45
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості	15 ¹⁴					20 ¹⁴					35
	спеціальна витривалість			22 ¹⁷								22
	загальна витривалість											
Арбітраж	контр. матчі											
	календ. матчі										90 ¹²	90
Відновлення, хв		15		30			15				15	75
Теоретична підготовка, хв			60		60			60			30	210
Тривалість тренування, хв		71		70			65				106	312
КВН, бали		390		584			473				1145	2592
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		5,5		8,3			7,3				10,8	8,0

Таблиця Ж.26

**Структура та зміст 4-денного змагального мікроциклу підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу
(перша група)**

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні								Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		С		С					В	
Спрямованість		ААА		ААГ					Зм	
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	8 ³		8 ⁴					6 ⁴	22
	стретчинг	6 ²		6 ²					4 ²	16
	бігові вправи			8 ⁸					3 ⁶	11
	загально-розвивальні вправи	20 ⁴		8 ⁵					3 ⁵	31
	атлетичні вправи	15 ³		15 ³						30
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості	20 ¹⁴								20
	спеціальна витривалість			20 ¹⁷						20
	загальна витривалість									
Арбітраж	контр. матчі									
	календ. матчі								90 ¹²	90
Відновлення, хв		15		15					15	45
Теоретична підготовка, хв			60			60			30	150
Тривалість тренування, хв		69		65					106	240
КВН, бали		441		533					1145	2119
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		6,4		8,2					10,8	8,5

Таблиця Ж.27

**Структура та зміст 3-денного змагального мікроциклу підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу
(перша група)**

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні						Всього
		1-й		2-й		3-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		С					В	
Спрямованість		ААА					Зм	
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	8 ⁴					6 ⁴	14
	стретчинг	6 ²					4 ²	10
	бігові вправи	8 ⁸					3 ⁶	11
	загально- розвивальні вправи	8 ⁵					3 ⁵	11
	атлетичні вправи	15 ³						15
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості	20 ¹⁴						20
	спеціальна витривалість							
	загальна витривалість							
Арбітраж	контр. матчі							
	календ. матчі						90 ¹²	90
Відновлення, хв		15					15	30
Теоретична підготовка, хв				60			30	90
Тривалість тренування, хв		65					106	171
КВН, бали		473					1145	1618
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		7,3					10,8	9,0

Таблиця Ж.28

Структура та зміст 3-денного відновлювального мікроциклу підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (перша група)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні						Всього
		1-й		2-й		3-й		
		PT	BT	PT	BT	PT	BT	
Величина навантаження				М			М	
Спрямованість				А			ААА	
Загальна фізична підготовка	аеробний біг			15 ⁴			8 ⁴	23
	стретчинг			12 ²			10 ²	22
	бігові вправи						5 ⁶	5
	загально-розвивальні вправи			25 ⁴				25
	атлетичні вправи			20 ³			20 ³	40
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості						10 ¹⁴	10
	спеціальна витривалість							
	загальна витривалість							
Арбітраж	контр. матчі							
	календ. матчі							
Відновлення, хв			30	15			15	60
Теоретична підготовка, хв			60	60		60		180
Тривалість тренування, хв				72			53	125
КВН, бали				244			274	518
КІ т.н, бал·хв ⁻¹				3,4			5,2	4,1

Структура та зміст першого втягувального мікроциклу загальнопідготовчого етапу підготовчого періоду підготовки арбітрів до змагань з футболу (друга та третя групи)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		М		М				С		С		М				
Спрямованість		А		А				А		А		А				
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	10 ³		12 ³				15 ⁴		15 ⁴		15 ³				67
	стретчинг	8 ²		8 ²				8 ²		10 ²		8 ²				42
	бігові вправи			8 ⁶				8 ⁶				10 ⁶				26
	загально-розвивальні вправи	12 ⁵		12 ⁵						17 ⁶		15 ⁶				56
	атлетичні вправи							15 ⁴		10 ⁴		15 ⁴				40
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості															
	спеціальна витривалість															
	загальна витривалість	20 ⁸		20 ⁸				20 ¹⁰		22 ¹⁰						82
Арбітраж	контр. матчі															
	календ матчі															
Відновлення, хв		15		15				15		15		10				70
Теоретична підготовка, хв		60						30		30		30				150
Тривалість тренування, хв		50		58				66		74		63				311
КВН, бали		266		320				384		442		271				1683
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		5,3		5,5				5,8		6,0		4,3				5,4

Таблиця Ж.30

Структура та зміст другого втягувального мікроциклу загальнопідготовчого етапу підготовчого періоду підготовки арбітрів до змагань з футболу (друга та третя групи)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		М		С				С		С					С	
Спрямованість		А		А				А		А					ААГ	
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	12 ⁴		10 ³				8 ⁴		10 ⁴					10 ³	50
	стретчинг	8 ²		8 ²				6 ²		8 ²					5 ²	37
	бігові вправи	7 ³		10 ⁶											7 ⁶	24
	загально-розвивальні вправи	10 ⁶						15 ⁶		15 ⁶					15 ⁶	55
	атлетичні вправи	20 ⁴		10 ⁴				10 ³		10 ³					15 ³	65
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості															
	спеціальна витривалість														15 ¹⁴	15
	загальна витривалість			30 ¹⁰				25 ¹⁰		25 ¹²						80
Арбітраж	контр. матчі															
	календ. матчі															
Відновлення, хв		10		15				15		15					15	70
Теоретична підготовка, хв		60								60					60	180
Тривалість тренування, хв		57		68				64		68					67	326
КВН, бали		225		446				414		476					427	1988
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		3,9		6,6				6,4		7,0				6,4	6,1	

Таблиця Ж.31

Структура та зміст відновлювального мікроциклу втягувального мезоциклу підготовчого періоду підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (друга та третя групи)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження					М		М		С		М					
Спрямованість					А		А		А		А					
Загальна фізична підготовка	аеробний біг				10^3		10^3		8^3		10^3					38
	стретчинг				10^2		10^2		7^2		10^2					37
	бігові вправи															
	загально-розвивальний вправи				20^6		10^6		10^6		20^6					60
	атлетичні вправи				15^3		15^3		15^3		20^3					65
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості															
	спеціальна витривалість								10^{14}							10
	загальна витривалість						20^5		20^6							40
Арбітраж	контр. матчі															
	календ. матчі															
Відновлення, хв					10		10		120		10					150
Теоретична підготовка, хв					60				60		60					180
Тривалість тренування, хв					55		65		70		60					250
КВН, бали					215		255		413		230					963
КІ т.н, бал·хв ⁻¹					3,9		3,9		5,9		3,8					4,5

Таблиця Ж.32

Структура та зміст першого тренувального мікроциклу базового розвивального мезоциклу підготовчого періоду підготовки арбітрів до змагань з футболу (друга та третя групи)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		М		С				С		С			С			
Спрямованість		А		А				А		А			А			
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	15 ⁴		10 ³				9 ⁴		10 ⁴			8 ⁴			52
	стретчинг	8 ²		8 ²				6 ²		8 ²			7 ²			37
	бігові вправи	10 ⁵		12 ⁶									5 ⁶			27
	загально-розвивальні вправи	12 ⁵						15 ⁶		20 ⁸			20 ⁶			67
	атлетичні вправи	25 ⁴		15 ⁴				15 ³		10 ³			20 ³			85
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості															
	спеціальна витривалість															
	загальна витривалість			25 ¹²				30 ¹⁰		25 ¹²			15 ¹⁴			95
Арбітраж	контр. матчі															
	календ. матчі															
Відновлення, хв		10		10				10		10			10			50
Теоретична підготовка, хв		60								60						120
Тривалість тренування, хв		70		70				75		73			75			363
КВН, бали		286		478				483		546			466			2259
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		4,1		6,8				6,4		7,5			6,2			6,2

Таблиця Ж.33

Структура та зміст першого ударного мікроциклу базового розвивального мезоциклу підготовчого періоду підготовки арбітрів до змагань з футболу (друга та третя групи)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього	
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й			
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ		
Величина навантаження		С												С			
Спрямованість		ААА												Зм		А	
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	10 ³				10 ³				6 ³				10 ³		36	
	стретчинг	8 ²				8 ²				4 ²				8 ²		28	
	бігові вправи	10 ⁶				8 ⁶				5 ⁶						23	
	загально-розвивальні вправи	12 ⁶				8 ⁸				3 ⁶				8 ⁶		31	
	атлетичні вправи	15 ³				20 ³								10 ³		35	
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості	20 ¹⁴														20	
	спеціальна витривалість					26 ¹⁴										26	
	загальна витривалість													30 ¹⁰		30	
Арбітраж	контр. матчі									90 ¹⁰						90	
	календ. матчі																
Відновлення, хв		15				60	15			60	15			60	15	240	
Теоретична підготовка, хв		60				60				30						150	
Тривалість тренування, хв		75				80				108				66		329	
КВН, бали		503				582				974				424		2483	
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		6,7				7,3				9,0				6,4		7,6	

Таблиця Ж.34

Структура та зміст першого відновлювального мікроциклу базового розвивального мезоциклу підготовчого періоду підготовки арбітрів до змагань з футболу (друга та третя групи)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		М		М					М		М					
Спрямованість		А		А					А		А					
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	10 ³		10 ³					8 ³		10 ³					38
	стретчинг	10 ²		10 ²					10 ²		10 ²					40
	бігові вправи															
	загально-розвивальні вправи	20 ⁶		10 ⁶					10 ⁶		20 ⁶					60
	атлетичні вправи	15 ³		15 ³					12 ³		20 ³					67
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості															
	спеціальна витривалість															
	загальна витривалість			20 ⁵					20 ⁶							40
Арбітраж	контр. матчі															
	календ. матчі															
Відновлення, хв		10		10			120		10		10		60			220
Теоретична підготовка, хв		60							60		60					180
Тривалість тренування, хв		55		65					60		60					240
КВН, бали		215		261					260		230					966
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		3,9		4,0					4,3		3,8					4,0

Таблиця Ж.35

Структура та зміст другого тренувального мікроциклу базового розвивального мезоциклу підготовчого періоду підготовки арбітрів до змагань з футболу (друга та третя групи)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього	
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й			
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ		
Величина навантаження		М		С				С		С			С				
Спрямованість		А		А				А		А			А				
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	15 ⁴		10 ³				9 ⁴		10 ⁴			8 ⁴				52
	стретчинг	8 ²		8 ²				8 ²		8 ²			7 ²				39
	бігові вправи	10 ⁵		12 ⁶									5 ⁶				27
	загально-розвивальні вправи	12 ⁵						13 ⁶		17 ⁸			20 ⁶				62
	атлетичні вправи	25 ⁴		15 ⁴				15 ³		10 ³			20 ³				85
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості																
	спеціальна витривалість																
	загальна витривалість			25 ¹²				25 ¹²		25 ¹²			15 ¹⁴				90
Арбітраж	контр. матчі																
	календ. матчі																
Відновлення, хв		10		10				10		10			10				50
Теоретична підготовка, хв		60								60							120
Тривалість тренування, хв		70		70				70		70			75				355
КВН, бали		286		478				445		522			466				2197
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		4,1		6,8				6,4		7,5			6,2				6,2

Структура та зміст другого ударного мікроциклу базового розвивального мезоциклу підготовчого періоду підготовки арбітрів до змагань з футболу (друга та третя групи)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження			С			В				С		В			М	
Спрямованість			А- ААА			А- ААГ				А- ААА		А- ААГ			А	
Загальна фізична підготовка	аеробний біг		10 ³	Відпочинок	Відпочинок	8 ³		Відпочинок	Відпочинок	8 ³		8 ⁴			15 ³	49
	стретчинг		6 ²			8 ²				8 ²		6 ²			6 ²	34
	бігові вправи		7 ⁸			7 ⁸				7 ⁸		12 ⁷				33
	загально-розвивальні вправи					10 ⁷				8 ⁶		10 ⁶			14 ⁶	42
	атлетичні вправи		25 ³			15 ³				15 ³		10 ³				65
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості		20 ¹⁷							18 ¹⁷						38
	спеціальна витривалість					22 ¹⁷						25 ¹⁷				47
	загальна витривалість													15 ¹⁰	15	
Арбітраж	контр. матчі															
	календ. матчі															
Відновлення, хв			15			15				15		15		60	15	135
Теоретична підготовка, хв			60			60				60		30			30	240
Тривалість тренування, хв			68			70				64		71			50	323
КВН, бали			513			585				495		643			291	2527
КІ т.н, бал·хв ⁻¹			7,5			8,4				7,7		9,0			5,8	7,8

Структура та зміст другого відновлювального мікроциклу базового розвивального мезоциклу підготовчого періоду підготовки арбітрів до змагань з футболу (друга та третя групи)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження			М		М				М		М					
Спрямованість			А		А				А		А					
Загальна фізична підготовка	аеробний біг		10 ³		10 ³				8 ³		10 ³				38	
	стретчинг		10 ²		10 ²				10 ²		10 ²				40	
	бігові вправи															
	загально-розвивальні вправи		20 ⁶		10 ⁶				10 ⁶		20 ⁶				60	
	атлетичні вправи		15 ³		15 ³				12 ³		20 ³				62	
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості															
	спеціальна витривалість															
	загальна витривалість				20 ⁵				20 ⁵						40	
Арбітраж	контр. матчі															
	календ. матчі															
Відновлення, хв			10		10		120		10		10		60		220	
Теоретична підготовка, хв			60						60		60				180	
Тривалість тренування, хв			55		65				60		60				240	
КВН, бали			215		261				240		230				946	
КІ т.н, бал·хв ⁻¹			3,9		4,0				4,0		3,8				3,9	

Таблиця Ж.38

Структура та зміст першого тренувального мікроциклу базового стабілізувального мезоциклу підготовчого періоду підготовки арбітрів до змагань з футболу (друга та третя групи)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		С		С					В		С	С				
Спрямованість		ААА		ААГ					А		ААА	ААГ				
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	8 ⁴		10 ⁴					10 ⁴		10 ⁴	8 ⁴			46	
	стретчинг	7 ²		8 ²					8 ²		8 ²	8 ²			39	
	бігові вправи	8 ⁸		10 ⁸					5 ⁸		10 ⁸	10 ⁷			43	
	загально-розвивальні вправи	8 ⁶		8 ⁶					8 ⁶		13 ⁸	10 ⁶			47	
	атлетичні вправи	14 ³		14 ³					14 ³		14 ³	14 ³			70	
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості	15 ¹⁷									15 ¹⁷				30	
	спеціальна витривалість			15 ²¹								20 ¹⁷			35	
	загальна витривалість								20 ¹²						20	
Арбітраж	контр. матчі															
	календ. матчі															
Відновлення, хв		10		15					15		15	15	60		130	
Теоретична підготовка, хв		60							30		60		30		180	
Тривалість тренування, хв		60		65					65		70	70			330	
КВН, бали		380		541					426		537	560			2444	
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		6,3		8,3					6,6		7,7	8,0			7,4	

Таблиця Ж.39

Структура та зміст ударного мікроциклу базового стабілізуючого мезоциклу підготовчого періоду підготовки арбітрів до змагань з футболу (друга та третя групи)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього		
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й				
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ			
Величина навантаження		С				С		В		С		В						
Спрямованість		ААА				ААА		ААГ		ААА		Зм						
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	10 ⁴		Медичне обстеження	Медичне обстеження	10 ⁴		8 ⁴		10 ³		6 ⁴				44		
	стретчинг	8 ²				8 ²		7 ²		8 ²		5 ²					36	
	бігові вправи	12 ⁸				14 ⁸		10 ⁸		14 ⁸		5 ⁸					55	
	загально-розвивальні вправи	10 ⁶				10 ⁶		10 ⁶		8 ⁶		4 ⁶					42	
	атлетичні вправи	15 ³				15 ³		15 ³		10 ³							55	
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості	15 ¹⁷				18 ¹⁷				15 ¹⁷								48
	спеціальна витривалість							25 ¹⁷										25
	загальна витривалість																	
Арбітраж	контр. матчі													90 ¹⁰				90
	календ. матчі																	
Відновлення, хв		15		15		15		15		15		90	15	60		225		
Теоретична підготовка, хв		60		60		60		60		60			30			270		
Тривалість тренування, хв		70		75		75		65				110				395		
КВН, бали		512		579		656		491				998				3236		
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		7,3		7,7		8,7		7,6				9,1				8,3		

Таблиця Ж.40

Структура та зміст другого тренувального мікроциклу базового стабілізуючого мезоциклу підготовки арбітрів до змагань з футболу (друга та третя групи)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження			С			С					С		В			
Спрямованість			ААА			ААГ					ААА		Зм			
Загальна фізична підготовка	аеробний біг		8 ³			10 ³					10 ³		6 ⁴			34
	стретчинг		8 ²			8 ²					8 ²		5 ²			27
	бігові вправи		10 ⁸			8 ⁸					12 ³		5 ⁶			35
	загально-розвивальні вправи		10 ⁵			10 ⁶					14 ⁶		4 ⁵			38
	атлетичні вправи		14 ³			12 ³					14 ³					40
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості		20 ¹⁷								17 ¹⁷					37
	спеціальна витривалість					22 ¹⁷										22
	загальна витривалість															
Арбітраж	контр. матчі												90 ¹⁰			90
	календ. матчі															
Відновлення, хв			15			15					15		15			60
Теоретична підготовка, хв			30									60	30			120
Тривалість тренування, хв			70			70					75		110			325
КВН, бали			552			586					497		984			2619
КІ т.н, бал·хв ⁻¹			7,9			8,4					6,6		8,9			8,1

Таблиця Ж.41

Структура та зміст відновлювального мікроциклу базового стабілізувального мезоциклу підготовчого періоду підготовки арбітрів до змагань з футболу (друга та третя групи)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження			М		М				М		М					
Спрямованість			А		А				А		А					
Загальна фізична підготовка	аеробний біг		10 ³		10 ³				8 ³		10 ³					38
	стретчинг		10 ²		10 ²				10 ²		10 ²					40
	бігові вправи															
	загально-розвивальні вправи		20 ⁶		10 ⁶				10 ⁶		20 ⁶					60
	атлетичні вправи		15 ³		15 ³				12 ³		20 ³					62
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості															
	спеціальна витривалість															
	загальна витривалість				20 ⁵				20 ⁵							40
Арбітраж	контр. матчі															
	календ. матчі															
Відновлення, хв			10		10		120		10		10		60			220
Теоретична підготовка, хв			60						60		60					180
Тривалість тренування, хв			55		65				60		60					240
КВН, бали			215		261				240		230					946
КІ т.н, бал·хв ⁻¹			3,9		4,0				4,0		3,8					3,9

Структура та зміст першого підвідного мікроциклу передзмагального мезоциклу підготовчого періоду підготовки арбітрів до змагань з футболу (друга та третя групи)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього				
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й						
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ					
Величина навантаження		С				С			В					С		М				
Спрямованість		А- ААА				А-ААГ			А-Зм					А-ААА		А				
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	10 ⁴		Відпочинок	Відпочинок	10 ⁴			6 ⁴					6 ⁴				32		
	стретчинг	8 ²				10 ²			4 ²						8 ²		8 ²			35
	бігові вправи	10 ⁸				10 ⁸				3 ⁸						8 ⁶				35
	загально-розвивальні вправи	6 ⁶								3 ⁶						8 ⁶		30 ⁶		47
	атлетичні вправи	16 ³						15 ³								15 ³		22 ³		68
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості	16 ¹⁷												25 ¹⁷					41	
	спеціальна витривалість					20 ¹⁷													20	
	загальна витривалість																			
Арбітраж	контр. матчі								90 ¹⁰										90	
	календ. матчі																			
Відновлення, хв		15				15		90	15					15		90			240	
Теоретична підготовка, хв		60				30		60	30					60		60			300	
Тривалість тренування, хв		66				65			106					70		60			367	
КВН, бали		492				525			974					606		262			2859	
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		7,4				8,1			9,2					8,6		4,4			7,8	

Структура та зміст другого підвідного мікроциклу передзмагального мезоциклу підготовчого періоду підготовки арбітрів до змагань з футболу (друга та третя групи)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього	
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й			
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ		
Величина навантаження		М		С				С				В	М				
Спрямованість		А		ААА				ААГ				Зм	А				
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	10 ⁴		8 ³				8 ⁴				6 ⁴	10 ³				42
	стретчинг	6 ²		8 ²				6 ²				4 ²	10 ²				34
	бігові вправи			8 ⁶				8 ⁶				3 ⁸	6 ⁶				25
	загально-розвивальні вправи	10 ⁸		10 ⁶				8 ⁶				3 ⁶	20 ⁶				51
	атлетичні вправи	45 ³		16 ³				15 ³					12 ³				87
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості			20 ¹⁷													20
	спеціальна витривалість							20 ¹⁷									20
	загальна витривалість																
Арбітраж	контр. матчі											90 ¹⁰					90
	календ. матчі																
Відновлення, хв		10		20				15		90		15	90				240
Теоретична підготовка, хв		60		60								30	60				210
Тривалість тренування, хв		71		70				65				106	58				370
КВН, бали		267		536				525				974	218				2520
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		3,8		7,6				8,1				9,2	3,8				6,8

Таблиця Ж.44

Структура та зміст відновлювального мікроциклу втягувального мезоциклу другого підготовчого періоду підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (друга та третя групи)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження				М		М			С		М					
Спрямованість				А		А			А		А					
Загальна фізична підготовка	аеробний біг			15 ³		10 ³			8 ³		10 ³					43
	стретчинг			10 ²		10 ²			5 ²		10 ²					35
	бігові вправи															
	загально-розвивальні вправи			20 ⁶		10 ⁶			10 ⁶		25 ⁶					65
	атлетичні вправи			15 ³		15 ³			17 ³		20 ³					67
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості															
	спеціальна витривалість								10 ¹⁴							10
	загальна витривалість					20 ⁶			20 ⁶							40
Арбітраж	контр. матчі															
	календ. матчі															
Відновлення, хв				10		10	120		10		10		60			220
Теоретична підготовка, хв											60					60
Тривалість тренування, хв				60		65			70		65					260
КВН, бали				230		275			405		260					1180
КІ т.н, бал·хв ⁻¹				3,8		4,2			5,8		4,0					4,5

Таблиця Ж.45

Структура та зміст втягувального мікроциклу загальнопідготовчого етапу другого підготовчого періоду підготовки арбітрів до змагань з футболу (друга та третя групи)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		М		С				С		С					С	
Спрямованість		А		А				А		А					ААГ	
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	12 ⁴		10 ³				8 ⁴		10 ⁴					10 ³	50
	стретчинг	8 ²		8 ²				6 ²		8 ²					5 ²	37
	бігові вправи	7 ³		10 ⁶											7 ⁶	24
	загально-розвивальні вправи	10 ⁶						15 ⁶		15 ⁶					15 ⁶	55
	атлетичні вправи	20 ⁴		10 ⁴				10 ³		10 ³					15 ³	65
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості															
	спеціальна витривалість														15 ¹⁴	15
	загальна витривалість			30 ¹⁰				25 ¹⁰		25 ¹²						80
Арбітраж	контр. матчі															
	календ. матчі															
Відновлення, хв		10		15				15		15					15	70
Теоретична підготовка, хв		60								60					60	180
Тривалість тренування, хв		57		68				64		68					67	326
КВН, бали		225		446				414		476					427	1988
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		3,9		6,6				6,4		7,0				6,4	6,1	

Таблиця Ж.46

Структура та зміст тренувального мікроциклу базового мезоциклу другого підготовчого періоду підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (друга та третя групи)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього	
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й			
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ		
Величина навантаження		М		С				С		С			С				
Спрямованість		А		А				А		А			А				
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	15 ⁴		10 ³				9 ⁴		10 ⁴			8 ⁴				52
	стретчинг	8 ²		8 ²				6 ²		8 ²			7 ²				37
	бігові вправи	10 ⁵		12 ⁶									5 ⁶				27
	загально-розвивальні вправи	12 ⁵						15 ⁶		20 ⁸			20 ⁶				67
	атлетичні вправи	25 ⁴		15 ⁴				15 ³		10 ³			20 ³				85
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості																
	спеціальна витривалість																
	загальна витривалість			25 ¹²				30 ¹⁰		25 ¹²			15 ¹⁴				95
Арбітраж	контр. матчі																
	календ. матчі																
Відновлення, хв		10		10				10		10			10				50
Теоретична підготовка, хв		60								60							120
Тривалість тренування, хв		70		70				75		73			75				363
КВН, бали		286		478				483		546			466				2259
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		4,1		6,8				6,4		7,5			6,2				6,2

Таблиця Ж.47

Структура та зміст ударного мікроциклу базового мезоциклу другого підготовчого періоду підготовки арбітрів до змагань з футболу (друга та третя групи)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього	
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й			
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ		
Величина навантаження		С												С			
Спрямованість		ААА												Зм		А	
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	10 ³				10 ³				6 ³				10 ³		36	
	стретчинг	8 ²				8 ²				4 ²				8 ²		28	
	бігові вправи	10 ⁶				8 ⁶				5 ⁶						23	
	загально-розвивальні вправи	12 ⁶				8 ⁸				3 ⁶				8 ⁶		31	
	атлетичні вправи	15 ³				20 ³								10 ³		35	
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості	20 ¹⁴														20	
	спеціальна витривалість					26 ¹⁴										26	
	загальна витривалість													30 ¹⁰		30	
Арбітраж	контр. матчі									90 ¹⁰						90	
	календ. матчі																
Відновлення, хв		15				60	15			60	15			60	15	240	
Теоретична підготовка, хв		60				60				30						150	
Тривалість тренування, хв		75				80				108				66		329	
КВН, бали		503				582				974				424		2483	
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		6,7				7,3				9,0				6,4		7,6	

Таблиця Ж.48

Структура та зміст відновлювального мікроциклу базового мезоциклу другого підготовчого періоду підготовки арбітрів до змагань з футболу (друга та третя групи)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		М		М					М		М					
Спрямованість		А		А					А		А					
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	10 ³		10 ³					8 ³		10 ³					38
	стретчинг	10 ²		10 ²					10 ²		10 ²					40
	бігові вправи															
	загально-розвивальні вправи	20 ⁶		10 ⁶					10 ⁶		20 ⁶					60
	атлетичні вправи	15 ³		15 ³					12 ³		20 ³					67
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості															
	спеціальна витривалість															
	загальна витривалість			20 ⁵					20 ⁶							40
Арбітраж	контр. матчі															
	календ. матчі															
Відновлення, хв		10		10			120		10		10		60			220
Теоретична підготовка, хв		60							60		60					180
Тривалість тренування, хв		55		65					60		60					240
КВН, бали		215		261					260		230					966
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		3,9		4,0					4,3		3,8					4,0

Таблиця Ж.49

Структура та зміст першого підвідного мікроциклу передзмагального мезоциклу другого підготовчого періоду підготовки арбітрів до змагань з футболу (друга та третя групи)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього					
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й							
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ						
Величина навантаження		С				С				В				С		М					
Спрямованість		ААА				ААГ				Зм				ААА		А					
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	10 ⁴		Відпочинок	Відпочинок	10 ⁴				Відпочинок	Відпочинок	6 ⁴					32				
	стретчинг	8 ²				10 ²						4 ²				8 ²		8 ²			35
	бігові вправи	10 ⁸				10 ⁸						3 ⁸				8 ⁶					35
	загально-розвивальні вправи	6 ⁶										3 ⁶				8 ⁶		30 ⁶			47
Спеціальна фізична підготовка	атлетичні вправи	16 ³						15 ³								15 ³		22 ³			68
	швидкісні якості	16 ¹⁷														25 ¹⁷					41
	спеціальна витривалість							20 ¹⁷													20
Арбітраж	загальна витривалість																				
	контр. матчі												90 ¹⁰								90
календ. матчі																					
Відновлення, хв		15				15		90	15			15		90			240				
Теоретична підготовка, хв		60				30		60	30			60		60			300				
Тривалість тренування, хв		66				65			106			70		60			367				
КВН, бали		492				525			974			606		262			2859				
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		7,4				8,1			9,2			8,6		4,4			7,8				

Таблиця Ж.50

Структура та зміст другого підвідного мікроциклу передзмагального мезоциклу другого підготовчого періоду підготовки арбітрів до змагань з футболу (друга та третя групи)

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні														Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й		7-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		М		С				С			В	М				
Спрямованість		А		ААА				ААГ			Зм	А				
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	10 ⁴		8 ³				8 ⁴			6 ⁴	10 ³			42	
	стретчинг	6 ²		8 ²				6 ²			4 ²	10 ²			34	
	бігові вправи			8 ⁶				8 ⁶			3 ⁸	6 ⁶			25	
	загально-розвивальні вправи	10 ⁸		10 ⁶				8 ⁶			3 ⁶	20 ⁶			51	
	атлетичні вправи	45 ³		16 ³				15 ³				12 ³			87	
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості			20 ¹⁷											20	
	спеціальна витривалість							20 ¹⁷							20	
	загальна витривалість															
Арбітраж	контр. матчі										90 ¹⁰				90	
	календ. матчі															
Відновлення, хв		10		20				15		90	15	90			240	
Теоретична підготовка, хв		60		60							30	60			210	
Тривалість тренування, хв		71		70				65			106	58			370	
КВН, бали		267		536				525			974	218			2520	
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		3,8		7,6				8,1			9,2	3,8			6,8	

Таблиця Ж.51

Структура та зміст тижневих мікроциклів перехідного періоду підготовки професійних арбітрів до змагань з футболу (друга та третя групи)

Види і засоби індивідуальної самостійної роботи	Дні тижня						
	Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця	Субота	Неділя
Загальнорозвиваючі вправи (зарядка), хв	30	30		30	30		
Аеробіка, хв						50-70	
Атлетизм, хв	15-20	15-20		15-20	15-20		
Спортивні ігри, хв		30-50		30-50			
Плавання, хв						60	
Сауна, (лазня), масаж, хв							30-90
Кросова підготовка, км (хв)		4 (20)		4 (20)			
Ходьба на лижах, км	3-8						
Катання на ковзанах, хв				70			

Перший змагальний період 7 квітня - 30 червня (85 днів)	
Мікроцикли	
3-ден. відновлюв.	(07.04.-09.04)
4-ден. змагальний	(10.04.-13.04)
3-ден. відновлюв.	(14.04.-16.04)
3-ден. змагальний	(17.04.-19.07)
3-ден. відновлюв.	(20.04.-22.04)
5-ден. змагальний	(23.04.-27.04)
3-ден. відновлюв.	(28.04.-30.04)
3-ден. змагальний	(01.05.-03.05)
3-ден. відновлюв.	(04.05.-06.05)
4-ден. змагальний	(07.05.-10.05)
3-ден. відновлюв.	(11.05.-13.05)
5-ден. змагальний	(14.05.-18.05)
3-ден. відновлюв.	(19.05.-21.05)
3-ден. змагальний	(22.05.-24.05)
3-ден. відновлюв.	(25.05.-27.05)
4-ден. змагальний	(28.05.-31.05)
3-ден. відновлюв.	(01.06.-03.06)
5-ден. змагальний	(04.06.-08.06)
3-ден. відновлюв.	(09.06.-11.06)
3-ден. змагальний	(12.06.-14.06)
3-ден. відновлюв.	(15.06.-17.06)
5-ден. змагальний	(18.06.-22.06)
3-ден. відновлюв.	(23.06.-25.06)
5-ден. змагальний	(26.06.-30.06)

Рис. Ж.3. Структура першого змагального періоду підготовки футбольних арбітрів (друга та третя групи)

- 5-денний змагальний – 5 мікроциклів
- 4-денний змагальний – 3 мікроциклів
- 3-денний змагальний – 4 мікроциклів
- 3-денний відновлювальний – 12 мікроциклів

Другий змагальний період 18 серпня - 31 жовтня (75 днів)	
Мікроцикли	
3-ден. відновлюв.	(18.08.-20.08)
4-ден. змагальний	(21.08.-24.08)
3-ден. відновлюв.	(25.08.-27.08)
3-ден. змагальний	(28.08.-30.08)
3-ден. відновлюв.	(31.08.-02.09)
5-ден. змагальний	(03.09.-07.09)
3-ден. відновлюв.	(08.09.-10.09)
3-ден. змагальний	(11.09.-13.09)
3-ден. відновлюв.	(14.09.-16.09)
4-ден. змагальний	(17.09.-20.09)
3-ден. відновлюв.	(21.09.-23.09)
5-ден. змагальний	(24.09.-28.09)
3-ден. відновлюв.	(29.09.-01.10)
3-ден. змагальний	(02.10.-04.10)
3-ден. відновлюв.	(05.10.-07.10)
4-ден. змагальний	(08.10.-11.10)
3-ден. відновлюв.	(12.10.-14.10)
5-ден. змагальний	(15.10.-19.10)
3-ден. відновлюв.	(20.10.-22.10)
3-ден. змагальний	(23.10.-25.10)
3-ден. відновлюв.	(26.10.-28.10)
3-ден. змагальний	(29.10.-31.10)

Рис. Ж.4. Структура другого змагального періоду підготовки футбольних арбітрів (друга та третя групи)

- 5-денний змагальний – 3 мікроцикли
- 4-денний змагальний – 3 мікроцикли
- 3-денний змагальний – 5 мікроциклів
- 3-денний відновлювальний – 11 мікроциклів

Таблиця Ж.52

**Структура та зміст 5-денного змагального мікроциклу підготовки арбітрів до змагань з футболу
(друга та третя групи)**

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні										Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження				С			В				В	
Спрямованість				ААА			ААГ				Зм	
Загальна фізична підготовка	аеробний біг			8 ³			10 ⁴				6 ⁴	24
	стретчинг			6 ²			8 ²				4 ²	18
	бігові вправи			8 ⁶			8 ⁸				3 ⁶	19
	загально-розвивальні вправи			8 ⁴			12 ⁵				3 ⁵	23
	атлетичні вправи			15 ³			10 ³					25
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості			20 ¹⁴								20
	спеціальна витривалість						22 ¹⁷					22
	загальна витривалість											
Арбітраж	контр. матчі											
	календ. матчі										90 ¹⁰	90
Відновлення, хв		60		15	30			30			15	150
Теоретична підготовка, хв		60						60			30	150
Тривалість тренування, хв				65			70				106	241
КВН, бали				441			584				965	1990
КІ т.н, бал·хв ⁻¹				6,8			8,3				9,1	8,1

Таблиця Ж.53

**Структура та зміст 4-денного змагального мікроциклу підготовки арбітрів до змагань з футболу
(друга та третя групи)**

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні								Всього
		1-й		2-й		3-й		4-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження				С		С			В	
Спрямованість				А		ААГ			Зм	
Загальна фізична підготовка	аеробний біг			8 ⁴		8 ³			6 ⁴	22
	стретчинг			8 ²		8 ²			4 ²	20
	бігові вправи					8 ⁶			3 ⁶	11
	загально-розвивальні вправи			18 ⁵		20 ⁴			3 ⁵	41
	атлетичні вправи			45 ⁴		15 ³				60
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості					15 ¹⁴				15
	спеціальна витривалість									
	загальна витривалість									
Арбітраж	контр. матчі									
	календ. матчі								90 ¹⁰	90
Відновлення, хв		60		15		15			15	105
Теоретична підготовка, хв		60					60		30	150
Тривалість тренування, хв				79		74			106	259
КВН, бали				318		423			965	1706
КІ т.н, бал·хв ⁻¹				4,0		5,7			9,1	6,3

Таблиця Ж.54

**Структура та зміст 3-денного змагального мікроциклу підготовки арбітрів до змагань з футболу
(друга та третя групи)**

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні						Всього
		1-й		2-й		3-й		
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	
Величина навантаження		С					В	
Спрямованість		ААА					Зм	
Загальна фізична підготовка	аеробний біг	8 ³					6 ⁴	14
	стретчинг	6 ²					4 ²	10
	бігові вправи	8 ⁶					3 ⁶	11
	загально- розвивальні вправи	8 ⁴					3 ⁵	11
	атлетичні вправи	15 ³						15
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості	20 ¹⁴						20
	спеціальна витривалість							
	загальна витривалість							
Арбітраж	контр. матчі							
	календ. матчі						90 ¹⁰	90
Відновлення, хв		15		30			15	60
Теоретична підготовка, хв				60			30	90
Тривалість тренування, хв		65					106	171
КВН, бали		441					965	1406
КІ т.н, бал·хв ⁻¹		6,8					9,1	8,0

Таблиця Ж.55

**Структура та зміст 3-денного відновлювального мікроциклу підготовки арбітрів до змагань з футболу
(друга та третя групи)**

Види і компоненти тренувальної роботи		Тренувальні дні						Всього
		1-й		2-й		3-й		
		ПТ	ВТ	ПТ	ВТ	ПТ	ВТ	
Величина навантаження				М			С	
Спрямованість				А			А	
Загальна фізична підготовка	аеробний біг			15 ⁴			6 ⁴	21
	стретчинг			12 ²			4 ²	16
	бігові вправи						15 ⁶	15
	загально-розвивальні вправи			25 ⁴				25
	атлетичні вправи			20 ³			35 ³	55
Спеціальна фізична підготовка	швидкісні якості						15 ¹⁴	15
	спеціальна витривалість							
	загальна витривалість							
Арбітраж	контр. матчі							
	календ. матчі							
Відновлення, хв			60	15			15	90
Теоретична підготовка, хв			60	60		60		180
Тривалість тренування, хв				72			75	147
КВН, бали				244			437	681
КІ т.н, бал·хв ⁻¹				3,4			5,8	4,6

ДОДАТОК К

МОДЕЛЬ	Загальні відомості й морфологічний компонент	Показники	\bar{x}	S	max	min		
		Вік, років	35,0	4,0	39	27		
		Стаж, років	13,8	2,6	18	10		
		Довжина тіла, см	187,2	3,0	192	183		
		Маса тіла, кг	86,0	5,3	93	78		
		Індекс маси тіла	24,7	2,7	28,3	20,4		
		% жиру	16,5	3,2	19,3	10,1		
		% скелетної мускулатури	40,0	1,1	41,8	38,6		
		Основний обмін, Ккал	1760,0	26,5	1798	1694		
		% вісцерального жиру	4,8	1,1	6,0	3,0		
	Компонент підготовленості	фізичної	Рівень підготовленості					
				Н	НС	С	ВС	В
			Біг 6x40 м, (сер. показн), с	>5,96	5,96 – – 5,95	5,94 – – 5,90	5,89 – – 5,88	<5,88
			Сума часу бігу 6x40 м, с	>35,56	35,56 – – 35,53	35,52 – – 35,44	35,43 – – 35,40	<35,40
			Біг min 20x150 м (один відрізок), с	>29,54	29,54 – – 29,32	29,33 – – 28,91	28,90 – – 28,70	<28,70
Біг min 20x150 м, кількість відрізків		<21,4	21,4 – – 22,0	22,1 – – 23,5	23,6 – – 24,1	>24,1		
Yo-Yo тест, м		<1356,3	1356,3 – – 1441,4	1441,5 – – 1611,9	1612,0 – – 1697,1	>1697,1		
функціональної		МПК _{абс} , Л·ХВ ⁻¹	<3,74	3,74 – – 3,85	3,86 – – 4,10	4,11 – – 4,22	>4,22	
		МПК _{відн} , мл·ХВ ⁻¹ ·кг ⁻¹	<58,5	58,5 – – 59,2	59,3 – – 60,9	61,0 – – 61,7	>61,7	
		PWC ₁₇₀ , кгм·ХВ ⁻¹	<1470,4	1470,4 – – 1510,9	1511,0 – – 1592,2	1592,3 – – 1632,8	>1632,8	
	PWC _{170(v)} , м·с ⁻¹	<3,6	3,6 – – 3,7	3,8 – – 4,0	4,1 – – 4,2	>4,2		
	Компонент арбітражної діяльності	Рухова активність, м	<7520,7	7520,7 – – 7818,9	7819,0 – – 8415,6	8415,7 – – 8713,9	>8713,9	
Енергетичні витрати, Ккал		<955,1	955,1 – – 972,4	972,5 – – 1007,1	1007,2 – – 1024,5	>1024,5		
Ефективність арбітражу, оц.		<7,97	7,97 – – 8,09	8,10 – – 8,36	8,37 – – 8,49	>8,49		

Рис. К.1. Модель професійного футбольного арбітра високої кваліфікації першої групи (n=10) – констатувальний експеримент

МОДЕЛЬ	Загальні відомості й морфологічний компонент	Показники	\bar{x}	S	max	min		
		Вік, років	24,5	1,5	26	23		
		Стаж, років	5,7	1,2	7	4		
		Довжина тіла, см	181,8	7,9	193	173		
		Маса тіла, кг	72,2	7,1	81	63		
		Індекс маси тіла	21,9	2,3	25,2	19,3		
		% жиру	15,0	4,8	20,5	9,2		
		% скелетної мускулатури	42,8	3,4	46,2	37,7		
		Основний обмін, Ккал	1700,2	42,7	1754	1646		
		% вісцерального жиру	4,2	2,1	7,0	2,0		
	Компонент підготовленості	фізичної	Рівень підготовленості					
			Н	НС	С	ВС	В	
			Біг 6x40 м, (сер. показн.), с	>5,78	5,78 – – 5,76	5,75 – – 5,67	5,66 – – 5,64	<5,64
			Сума часу бігу 6x40 м, с	>34,26	34,26 – – 34,23	34,22 – – 34,12	34,11 – – 34,08	<34,08
			Біг min 20x150 м (один відрізок), с	>29,23	29,23 – – 29,05	29,04 – – 28,66	28,65 – – 28,47	<28,47
Біг min 20x150 м, кількість відрізків		<21,9	21,9 – – 22,4	22,5 – – 23,5	23,6 – – 24,1	>24,1		
Yo-Yo тест, м		<1478,4	1478,4 – – 1565,7	1565,8 – – 1740,8	1740,9 – – 1828,2	>1828,2		
функціональної		МПК _{абс} , л·хв ⁻¹	<4,04	4,04 – – 4,11	4,12 – – 4,28	4,29 – – 4,36	>4,36	
		МПК _{відн} , мл·хв ⁻¹ ·кг ⁻¹	<52,1	52,1 – – 54,1	54,2 – – 58,4	58,5 – – 60,5	>60,5	
		PWC ₁₇₀ , кгм·хв ⁻¹	<1649,5	1649,5 – – 1685,2	1685,3 – – 1756,9	1757,0 – – 1792,7	>1792,7	
	PWC _{170(v)} , м·с ⁻¹	<3,8	3,8 – – 3,9	4,0 – – 4,2	4,3 – – 4,4	>4,4		
Компонент арбітражної діяльності	Рухова активність, м	<6260,8	6260,8 – – 6446,6	6446,7 – – 6818,3	6818,4 – – 7004,2	>7004,2		
	Енергетичні витрати, Ккал	<890,4	890,4 – – 909,9	910,0 – – 949,0	949,1 – – 968,6	>968,6		
	Ефективність арбітражу, оц.	<7,83	7,83 – – 8,0	8,01 – – 8,35	8,36 – – 8,53	>8,53		

Рис. К.2. Модель футбольного арбітра другої групи (n=6) – констатувальний експеримент

МОДЕЛЬ		Загальні відомості й морфологічний компонент		Показники	\bar{x}	S	max	min			
				Вік, років	20,6	1,3	22	18			
				Стаж, років	2,2	0,7	3	1			
				Довжина тіла, см	178,2	2,8	184	176			
				Маса тіла, кг	71,8	2,4	76	69			
				Індекс маси тіла	21,3	1,7	24,6	19,6			
				% жиру	13,8	2,2	16,7	10,3			
				% скелетної мускулатури	43,7	2,5	46,2	38,8			
				Основний обмін, Ккал	1671,8	42,1	1744	1624			
				% вісцерального жиру	2,8	1,0	5,0	2,0			
		Компонент підготовленості		фізичної		Рівень підготовленості					
						Н	НС	С	ВС	В	
						Біг 6x40 м, (сер. показн), с	>5,55	5,55 – – 5,52	5,51 – – 5,43	5,42 – – 5,39	<5,39
						Сума часу бігу 6x40 м, с	>33,49	33,49 – – 33,32	33,31 – – 32,95	32,94 – – 32,77	<32,77
						Біг min 20x150 м (один відрізок), с	>28,96	28,96 – – 28,67	28,66 – – 28,08	28,07 – – 27,78	<27,78
Біг min 20x150 м, кількість відрізків	<22,8			22,8 – – 23,1	23,2 – – 24,2	24,3 – – 24,6	>24,6				
Yo-Yo тест, м	<1702,4			1702,4 – – 1784,5	1784,6 – – 1948,8	1948,9 – – 2031,0	>2031,0				
функціональної				МПК _{абс} , л·хв ⁻¹	<4,11	4,11 – – 4,16	4,17 – – 4,29	4,30 – – 4,35	>4,35		
				МПК _{відн} , мл·хв ⁻¹ ·кг ⁻¹	<60,0	60,0 – – 61,6	61,7 – – 65,1	65,2 – – 66,8	>66,8		
				PWC ₁₇₀ , кгм·хв ⁻¹	<1743,9	1743,9 – – 1764,2	1764,3 – – 1804,9	1805,0 – – 1825,3	>1825,3		
		PWC _{170(v)} , м·с ⁻¹	<4,0	4,0 – – 4,1	4,2 – – 4,4	4,5 – – 4,6	>4,6				
Компонент арбітражної діяльності		Рухова активність, м	<5883,0	5883,0 – – 6002,2	6002,3 – – 6240,7	6240,8 – – 6360,0	>6360,0				
		Енергетичні витрати, Ккал	<635,5	635,5 – – 652,0	652,1 – – 685,3	685,4 – – 701,9	>701,9				
		Ефективність арбітражу, оц.	<7,78	7,78 – – 7,94	7,95 – – 8,29	8,30 – – 8,46	>8,46				

Рис. К.3. Модель футбольного арбітра третьої групи (n=9) – констатувальний експеримент

МОДЕЛЬ	Загальні відомості й морфологічний компонент	Показники	\bar{x}	S	max	min		
		Вік, років	35,0	4,0	39	27		
		Стаж, років	13,8	2,6	18	10		
		Довжина тіла, см	187,2	3,0	192	183		
		Маса тіла, кг	86,0	5,3	93	78		
		Індекс маси тіла	24,7	2,7	28,3	20,4		
		% жиру	16,5	3,2	19,3	10,1		
		% скелетної мускулатури	40,0	1,1	41,8	38,6		
		Основний обмін, Ккал	1760,0	26,5	1798	1694		
		% вісцерального жиру	4,8	1,1	6,0	3,0		
	Компонент підготовленості	фізичної	Рівень підготовленості					
				Н	НС	С	ВС	В
			Біг 6x40 м, (сер. показн), с	>5,87	5,87 – – 5,86	5,86 – – 5,85	5,84 – – 5,83	<5,83
			Сума часу бігу 6x40 м, с	>35,16	35,16 – – 35,15	35,14 – – 35,10	35,09 – – 35,08	<35,08
			Біг min 20x150 м (один відрізок), с	>29,12	29,12 – – 28,94	28,93 – – 28,57	28,56 – – 28,38	<28,38
Біг min 20x150 м, кількість відрізків		<22,3	22,3 – – 22,7	22,8 – – 23,8	23,9 – – 24,3	>24,3		
Yo-Yo тест, м		<1497,2	1497,2 – – 1576,2	1576,3 – – 1734,5	1734,6 – – 1813,5	>1813,5		
функціональної		МПК _{абс} , Л·ХВ ⁻¹	<4,00	4,00 – – 4,10	4,11 – – 4,33	4,34 – – 4,44	>4,44	
		МПК _{відн} , МЛ·ХВ ⁻¹ ·КГ ⁻¹	<61,9	61,9 – – 62,5	62,6 – – 64,2	64,3 – – 64,9	>64,9	
		PWC ₁₇₀ , КГМ·ХВ ⁻¹	<1551,6	1551,6 – – 1590,3	1590,4 – – 1668,0	1668,1 – – 1706,8	>1706,8	
	PWC _{170(v)} , м·с ⁻¹	<3,8	3,8 – – 3,9	4,0 – – 4,2	4,3 – – 4,4	>4,4		
Компонент арбітражної діяльності	Рухова активність, м	<7975,2	7975,2 – – 8257,2	8257,3 – – 8821,5	8821,6 – – 9103,6	>9103,6		
	Енергетичні витрати, Ккал	<999,3	999,3 – – 1015,8	1015,9 – – 1048,9	1049,0 – – 1065,5	>1065,5		
	Ефективність арбітражу, оц.	<8,25	8,25 – – 8,31	8,32 – – 8,44	8,45 – – 8,51	>8,51		

Рис. К.4. Модель професійного футбольного арбітра високої кваліфікації першої групи (n=10) – формувальний експеримент

МОДЕЛЬ	Загальні відомості й морфологічний компонент	Показники	\bar{x}	S	max	min		
		Вік, років	24,5	1,5	26	23		
		Стаж, років	5,7	1,2	7	4		
		Довжина тіла, см	181,8	7,9	193	173		
		Маса тіла, кг	72,2	7,1	81	63		
		Індекс маси тіла	21,9	2,3	25,2	19,3		
		% жиру	15,0	4,8	20,5	9,2		
		% скелетної мускулатури	42,8	3,4	46,2	37,7		
		Основний обмін, Ккал	1700,2	42,7	1754	1646		
		% вісцерального жиру	4,2	2,1	7,0	2,0		
	Компонент підготовленості	фізичної	Рівень підготовленості					
				H	HC	C	BC	B
			Біг 6x40 м, (сер. показн.), с	>5,67	5,67 – – 5,66	5,65 – – 5,59	5,58 – – 5,57	<5,57
			Сума часу бігу 6x40 м, с	>33,85	33,85 – – 33,83	33,82 – – 33,76	33,75 – – 33,73	<33,73
			Біг min 20x150 м (один відрізок), с	>28,64	28,64 – – 28,50	28,49 – – 28,17	28,16 – – 28,02	<28,02
Біг min 20x150 м, кількість відрізків		<22,7	22,7 – – 23,0	23,1 – – 24,1	24,2 – – 24,5	>24,5		
Yo-Yo тест, м		<1635,1	1635,1 – – 1716,9	1717,0 – – 1880,6	1880,7 – – 1962,5	>1962,5		
функціональної		МПК _{абс} , л·хв ⁻¹	<4,28	4,28 – – 4,35	4,36 – – 4,50	4,51 – – 4,58	>4,58	
		МПК _{відн} , мл·хв ⁻¹ ·кг ⁻¹	<54,8	54,8 – – 56,7	56,8 – – 60,8	60,9 – – 62,8	>62,8	
		PWC ₁₇₀ , кгм·хв ⁻¹	<1713,9	1713,9 – – 1748,4	1748,5 – – 1817,7	1817,8 – – 1852,3	>1852,3	
	PWC _{170(v)} , м·с ⁻¹	<4,1	4,1 – – 4,2	4,3 – – 4,5	4,6 – – 4,7	>4,7		
Компонент арбітражної діяльності	Рухова активність, м	<6590,0	6590,0 – – 6767,0	6767,1 – – 7121,3	7121,4 – – 7298,4	>7298,4		
	Енергетичні витрати, Ккал	<929,2	929,2 – – 947,9	948,0 – – 985,4	985,5 – – 1004,2	>1004,2		
	Ефективність арбітражу, оц.	<8,21	8,21 – – 8,26	8,27 – – 8,39	8,40 – – 8,45	>8,45		

Рис. К.5. Модель футбольного арбітра другої групи (n=6) - формувальний експеримент

МОДЕЛЬ	Загальні відомості й морфологічний компонент	Показники	\bar{x}	S	max	min		
		Вік, років	20,6	1,3	22	18		
		Стаж, років	2,2	0,7	3	1		
		Довжина тіла, см	178,2	2,8	184	176		
		Маса тіла, кг	71,8	2,4	76	69		
		Індекс маси тіла	21,3	1,7	24,6	19,6		
		% жиру	13,8	2,2	16,7	10,3		
		% скелетної мускулатури	43,7	2,5	46,2	38,8		
		Основний обмін, Ккал	1671,8	42,1	1744	1624		
		% вісцерального жиру	2,8	1,0	5,0	2,0		
	Компонент підготовленості	фізичної	Рівень підготовленості					
				Н	НС	С	ВС	В
			Біг 6x40 м, (сер. показн), с	>5,44	5,44 – – 5,42	5,41 – – 5,37	5,36 – – 5,34	<5,34
			Сума часу бігу 6x40 м, с	>32,84	32,84 – – 32,69	32,68 – – 32,36	32,35 – – 32,20	<32,20
			Біг min 20x150 м (один відрізок), с	>28,40	28,40 – – 28,14	28,13 – – 27,61	27,60 – – 27,34	<27,34
Біг min 20x150 м, кількість відрізків		<23,5	23,5 – – 23,7	23,8 – – 24,4	24,5 – – 24,7	>24,7		
Yo-Yo тест, м		<1882,1	1882,1 – – 1961,9	1962,0 – – 2121,8	2121,9 – – 2201,7	>2201,7		
функціональної		МПК _{абс} , л·хв ⁻¹	<4,29	4,29 – – 4,34	4,35 – – 4,47	4,48 – – 4,53	>4,53	
		МПК _{відн} , мл·хв ⁻¹ ·кг ⁻¹	<62,9	62,9 – – 64,5	64,6 – – 67,8	67,9 – – 69,5	>69,5	
		PWC ₁₇₀ , кгм·хв ⁻¹	<1831,5	1831,5 – – 1850,8	1850,9 – – 1889,7	1889,8 – – 1909,1	>1909,1	
	PWC _{170(v)} , м·с ⁻¹	<4,2	4,2 – – 4,3	4,4 – – 4,6	4,7 – – 4,8	>4,8		
Компонент арбітражної діяльності	Рухова активність, м	<6161,0	6161,0 – – 6272,8	6272,9 – – 6496,5	6496,6 – – 6608,4	>6608,4		
	Енергетичні витрати, Ккал	<665,0	665,0 – – 680,8	680,9 – – 712,7	712,8 – – 728,6	>728,6		
	Ефективність арбітражу, оц.	<8,18	8,18 – – 8,22	8,23 – – 8,33	8,34 – – 8,38	>8,38		

Рис. К.6. Модель футбольного арбітра третьої групи (n=9) - формувальний експеримент

ДОДАТОК Л*Таблиця Л.1*

**Статистичні значення спеціальних здібностей футбольних арбітрів
першої групи (n=10)**

Показники	\bar{x}	S	m	max	min
Загальні відомості та морфо-функціональний компонент					
Вік, років	35,0	4,0	1,3	39	27
Стаж, років	13,8	2,6	0,8	18	10
Довжина тіла, см	187,2	3,0	0,9	192	183
Маса тіла, кг	86,0	5,3	1,7	93	78
Індекс маси тіла, кг/м ²	24,7	2,7	0,8	28,3	20,4
% жиру	16,5	3,2	1,0	19,3	10,1
% скелетної мускулатури	40,0	1,1	0,3	41,8	38,6
Основний обмін, ккал	1760,0	26,5	8,4	1798	1694
% вісцерального жиру	4,8	1,1	0,3	6,0	3,0
Фізична підготовленість					
Біг 6x40 м, (сер. показн), с	5,92	0,04	0,01	5,97	5,87
Сума часу «біг6x40 м», с	35,48	0,08	0,02	35,59	35,37
Біг min 20 x 150 м (один відрізок), с	29,12	0,42	0,13	29,75	28,49
Біг min 20 x 150 м, кількість відрізків	22,8	1,34	0,42	24,7	20,7
Yo-Yo тест, м	1526,7	170,37	53,91	1679,7	1173,7
Функціональна підготовленість					
МПК _{абс} , л·хв ⁻¹	3,98	0,24	0,08	4,26	3,55
МПК _{відн} , мл·хв ⁻¹ ·кг ⁻¹	60,1	1,6	0,51	61,9	57,3
PWC ₁₇₀ , кгм·хв ⁻¹	1551,6	81,2	25,7	1668,4	1418,2
PWC _{170(v)} , м·с ⁻¹	3,9	0,3	0,09	4,1	3,3
Діяльність футбольного арбітра					
Рухова активність, м	8117,3	596,6	188,8	8896,2	7124,3
Енергетичні витрати, ккал	989,8	34,7	11,0	1043	936
Ефективність арбітражу, оцінка	8,38	0,13	0,04	8,6	8,2

**Статистичні значення спеціальних здібностей футбольних арбітрів
другої групи (n=6)**

Показники	\bar{x}	S	m	max	min
Загальні відомості та морфо-функціональний компонент					
Вік, років	24,5	1,5	0,6	26	23
Стаж, років	5,7	1,2	0,5	7	4
Довжина тіла, см	181,8	7,9	3,2	193	173
Маса тіла, кг	72,2	7,1	2,9	81	63
Індекс маси тіла, кг/м ²	21,9	2,3	0,9	25,2	19,3
% жиру	15,0	4,8	2,0	20,5	9,2
% скелетної мускулатури	42,8	3,4	1,4	46,2	37,7
Основний обмін, ккал	1700,2	42,7	17,4	1754	1646
% вісцерального жиру	4,2	2,1	0,9	7,0	2,0
Фізична підготовленість					
Біг 6x40 м, (сер. показн), с	5,71	0,07	0,03	5,80	5,62
Сума часу «біг 6x40 м», с	34,17	0,09	0,04	34,28	34,06
Біг min 20 x 150 м (один відрізок), с	28,85	0,38	0,16	29,40	28,30
Біг min 20 x 150 м, кількість відрізків	23,0	1,08	0,44	24,6	21,4
Yo-Yo тест, м	1653,3	174,94	71,40	1874,6	1432,0
Функціональна підготовленість					
МПК _{абс} , л·хв ⁻¹	4,2	0,16	0,06	4,41	4,0
МПК _{відн} , мл·хв ⁻¹ ·кг ⁻¹	56,3	4,2	1,71	60,1	49,4
PWC ₁₇₀ , кгм·хв ⁻¹	1721,1	71,6	29,2	1793,5	1626,7
PWC _{170(v)} , м·с ⁻¹	4,23	0,12	0,05	4,36	4,05
Діяльність футбольного арбітра					
Рухова активність, м	6632,5	371,7	151,7	7071,6	6131,2
Енергетичні витрати, ккал	929,5	39,1	16,0	1001	902
Ефективність арбітражу, оцінка	8,33	0,12	0,05	8,5	8,2

**Статистичні значення спеціальних здібностей футбольних арбітрів
третьої групи (n=9)**

Показники	\bar{x}	S	m	max	min
Загальні відомості та морфо-функціональний компонент					
Вік, років	20,6	1,3	0,4	22	18
Стаж, років	2,2	0,7	0,2	3	1
Довжина тіла, см	178,2	2,8	0,9	184	176
Маса тіла, кг	71,8	2,4	0,8	76	69
Індекс маси тіла, кг/м ²	21,3	1,7	0,6	24,6	19,6
% жиру	13,8	2,2	0,7	16,7	10,3
% скелетної мускулатури	43,7	2,5	0,8	46,2	38,8
Основний обмін, ккал	1671,8	42,1	14,0	1744	1624
% вісцерального жиру	2,8	1,0	0,3	5,0	2,0
Фізична підготовленість					
Біг 6x40 м, (сер. показн), с	5,47	0,08	0,03	5,58	5,36
Сума часу «біг 6x40 м», с	33,13	0,36	0,12	33,65	32,61
Біг min 20 x 150 м (один відрізок), с	28,37	0,59	0,20	29,12	27,62
Біг min 20 x 150 м, кількість відрізків	23,7	0,91	0,30	24,8	22,5
Yo-Yo тест, м	1866,7	164,29	54,76	2119,7	1613,7
Функціональна підготовленість					
МПК _{абс} , л·хв ⁻¹	4,23	0,12	0,04	4,35	4,01
МПК _{відн} , мл·хв ⁻¹ ·кг ⁻¹	63,4	3,4	1,13	68,1	58,4
PWC ₁₇₀ , кгм·хв ⁻¹	1784,6	40,7	13,6	1852,1	1731,2
PWC _{170(v)} , м·с ⁻¹	4,3	0,3	0,1	4,6	3,8
Діяльність футбольного арбітра					
Рухова активність, м	6121,5	238,5	79,5	6475,0	5795,3
Енергетичні витрати, ккал	668,7	33,2	11,1	728	629
Ефективність арбітражу, оцінка	8,28	0,1	0,03	8,4	8,1

Статистичні значення спеціальних здібностей футбольних арбітрів різної кваліфікації (n=25)

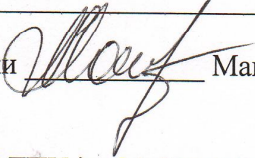



Показники	1 група \bar{x} (S)	2 група \bar{x} (S)	3 група \bar{x} (S)	t ₁ - t ₂ (P)	t ₁ - t ₃ (P)	t ₂ - t ₃ (P)
Загальні відомості та морфо-функціональний компонент						
Вік, років	35,0 (4,0)	24,5 (1,5)	20,6 (1,3)	7,5 (<0,05)	10,75 (<0,05)	5,2 (<0,05)
Стаж, років	13,8 (2,6)	5,7 (1,2)	2,2 (0,7)	8,44 (<0,05)	13,65 (<0,05)	6,48 (<0,05)
Довжина тіла, см	187,2 (3,0)	181,8 (7,9)	178,2 (2,8)	1,61 (>0,05)	6,77 (<0,05)	1,07 (>0,05)
Маса тіла, кг	86,0 (5,3)	72,2 (7,1)	71,8 (2,4)	4,12 (<0,05)	7,63 (<0,05)	0,13
Індекс маси тіла	24,7 (2,7)	21,9 (2,3)	21,3 (1,7)	2,2 (>0,05)	3,33 (<0,05)	0,54 (>0,05)
% жиру	16,5 (3,2)	15,0 (4,8)	13,8 (2,2)	0,68 (>0,05)	2,16 (>0,05)	0,57 (>0,05)
% скелетної мускулатури	40,0 (1,1)	42,8 (3,4)	43,7 (2,5)	1,96 (>0,05)	4,11 (<0,05)	0,56 (>0,05)
Основний обмін, Ккал	1760,0 (26,5)	1700,2 (42,7)	1671,8 (42,1)	3,09 (<0,05)	5,4 (<0,05)	1,27 (>0,05)
% вісцерального жиру	4,8 (1,1)	4,2 (2,1)	2,8 (1,0)	0,65 (>0,05)	4,17 (<0,05)	1,52 (>0,05)
Фізична підготовленість						
Біг 6x40 м, (середній показн), с	5,92 (0,04)	5,71 (0,07)	5,47 (0,08)	6,77 (<0,05)	15,5 (<0,05)	6,15 (<0,05)
Сума відрізків бігу 6x40 м, с	35,48 (0,08)	34,17 (0,09)	33,13 (0,36)	29,11 (<0,05)	19,58 (<0,05)	8,32 (<0,05)
Біг min 20 x 150 м, с	29,12 (0,42)	28,85 (0,38)	28,37 (0,59)	1,35 (>0,05)	3,12 (<0,05)	1,92 (>0,05)
Біг min 20 x 150 м, кількість відрізків	22,8 (1,34)	23,0 (1,08)	23,7 (0,91)	0,33 (>0,05)	1,73 (>0,05)	1,32 (>0,05)
Yo-Yo тест, м	1526,7 (170,37)	1653,3 (174,94)	1866,7 (164,29)	1,41 (>0,05)	4,42 (<0,05)	2,37 (<0,05)
Функціональна підготовленість						
МПК _{абс} , л·хв ⁻¹	3,98 (0,24)	4,2 (0,16)	4,23 (0,12)	2,2 (>0,05)	2,78 (<0,05)	0,39 (>0,05)
МПК _{відн} , мл·хв ⁻¹ ·кг ⁻¹	60,1 (1,6)	56,3 (4,2)	63,4 (3,4)	2,12 (>0,05)	2,66 (<0,05)	3,45 (<0,05)
PWC ₁₇₀ , кгм·хв ⁻¹	1551,6 (81,2)	1721,1 (71,6)	1784,6 (40,7)	4,36 (<0,05)	8,02 (<0,05)	1,97 (>0,05)
PWC _{170(v)} , м·с ⁻¹	3,9 (0,3)	4,23 (0,12)	4,3 (0,3)	3,0 (<0,05)	2,86 (<0,05)	0,63 (>0,05)
Діяльність футбольного арбітра						
Рухова активність, м	8117,3 (596,6)	6632,5 (371,7)	6121,5 (238,5)	6,13 (<0,05)	9,75 (<0,05)	2,98 (<0,05)
Енергетичні витрати, Ккал	989,8 (34,7)	929,5 (39,1)	668,7 (33,2)	3,11 (<0,05)	20,61 (<0,05)	13,43 (<0,05)
Ефективність арбітражу, оцінка	8,38 (0,13)	8,33 (0,12)	8,28 (0,1)	0,78 (>0,05)	1,89 (>0,05)	0,85 (>0,05)

АКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

АКТ
впровадження результатів наукових досліджень в процесі підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації Школи футбольних арбітрів Вінницької області

Ми, ті що підписалися нижче, склали цей акт про те, що результати дисертаційної роботи, виконаної відповідно до Зведеного плану науково-дослідницької роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. за темою 2.4 «Теоретико-методичні основи індивідуалізації у фізичному вихованні та спорті», спеціальність ВАК України 24.00.01. за період березень-червень 2014 року впроваджено виконавцем Маніло Ю.В. теми «Підготовка арбітрів різної кваліфікації до професійної діяльності в футболі», такі практичні пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Програма підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації в межах річного макроциклу. Більш детально розроблено мікроцикли та мезоцикли підготовки футбольних арбітрів. Надані практичні рекомендації, з метою підвищення показників підготовленості та суддівської діяльності футбольних арбітрів різної кваліфікації.	Розроблено та науково обгрунтовано програму підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації в період річного макроциклу, що дозволяє підвищити показники функціональної та фізичної підготовленості при складанні тесту ФІФА, поліпшити рухову діяльність при арбітражі та фізичну готовність до проведення футбольних матчів. Рекомендовано програму підготовки арбітрів для використання в теоретичній та практичній роботі Школи футбольних арбітрів.	Вдосконалено теоретичну і фізичну підготовку футбольних арбітрів різної кваліфікації, покращення результатів в педагогічному тестуванні з фізичної і теоретичної підготовки та суддівській діяльності. Оптимізація процесу підготовки, підвищення ефективності управлінських впливів щодо формування ефектів підготовки арбітрів на різних етапах річного циклу підготовки.

<p>Автор розробки  Маніло Ю.В.</p> <p>Представник ВДПУ ім. М. Коцюбинського:</p> <p>Директор інституту фізичного виховання і спорту ВДПУ ім. М. Коцюбинського к.п.н., доцент  Яковлів В.Л.</p> 	<p>Представники установи впровадження:</p> <p>Виконавчий директор Вінницької обласної федерації футболу  Прозоровський М.П.</p> <p>Голова комітету арбітрів Вінницької обласної федерації футболу  Куниця М.Ш.</p> <p>Керівник Школи футбольних арбітрів Вінницької області  Александренко В.В.</p> 
--	--

АКТ

впровадження результатів наукових досліджень в процес підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації Школи футбольних арбітрів Хмельницької області

Ми, ті що підписалися нижче, склали цей акт про те, що результати дисертаційної роботи, виконаної відповідно до Зведеного плану науково-дослідницької роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. за темою 2.4 «Теоретико-методичні основи індивідуалізації у фізичному вихованні та спорті», спеціальність ВАК України 24.00.01. за період березень-червень 2014 року впроваджено виконавцем Маніло Ю.В. теми «Підготовка арбітрів різної кваліфікації до професійної діяльності в футболі», такі практичні пропозиції:

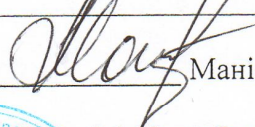


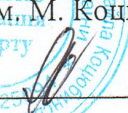


Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Програма підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації в межах річного макроциклу. Більш детально розроблено мікроцикли та мезоцикли підготовки футбольних арбітрів. Надані практичні рекомендації, з метою підвищення показників підготовленості та суддівської діяльності футбольних арбітрів різної кваліфікації.	Розроблено та науково обгрунтовано програму підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації в період річного макроциклу, що дозволяє підвищити показники функціональної та фізичної підготовленості при складанні тесту ФІФА, поліпшити рухову діяльність при арбітражі та фізичну готовність до проведення футбольних матчів. Рекомендовано програму підготовки арбітрів для використання в теоретичній та практичній роботі Школи футбольних арбітрів.	Вдосконалено теоретичну і фізичну підготовку футбольних арбітрів різної кваліфікації, покращення результатів в педагогічному тестуванні з фізичної і теоретичної підготовки та суддівській діяльності. Оптимізація процесу підготовки, підвищення ефективності управлінських впливів щодо формування ефектів підготовки арбітрів на різних етапах річного циклу підготовки.

<p>Автор розробки  Маніло Ю.В.</p> <p>Представник ВДПУ ім. М. Коцюбинського:</p> <p>Директор інституту фізичного виховання і спорту ВДПУ ім. М. Коцюбинського к.п.н., доцент  Яковлів В.Л.</p> 	<p>Представники установи впровадження:</p> <p>Голова Хмельницької обласної федерації футболу  Хіблін І.М.</p> <p>Голова комітету арбітрів Хмельницької обласної федерації футболу  Бурмич В.Я.</p> <p>Заступник керівника Школи футбольних арбітрів Хмельницької області  Беринда А.В.</p> 
--	--

АКТ
впровадження результатів наукових досліджень в процес підготовки футбольних
арбітрів різної кваліфікації комітету арбітрів Хмельницької міської федерації
футболу

Ми, ті що підписалися нижче, склали цей акт про те, що результати дисертаційної роботи, виконаної відповідно до Зведеного плану науково-дослідницької роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. за темою 2.4 «Теоретико-методичні основи індивідуалізації у фізичному вихованні та спорті», спеціальність ВАК України 24.00.01. за період березень-червень 2014 року впроваджено виконавцем Маніло Ю.В. теми «Підготовка арбітрів різної кваліфікації до професійної діяльності в футболі», такі практичні пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Програма підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації в межах річного макроциклу. Більш детально розроблено мікроцикли та мезоцикли підготовки футбольних арбітрів. Надані практичні рекомендації, з метою підвищення показників підготовленості та суддівської діяльності футбольних арбітрів різної кваліфікації.	Розроблено та науково обгрунтовано програму підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації в період річного макроциклу, що дозволяє підвищити показники функціональної та фізичної підготовленості при складанні тесту ФІФА, поліпшити рухову діяльність при арбітражі та фізичну готовність до проведення футбольних матчів. Рекомендовано програму підготовки арбітрів для використання в теоретичній та практичній роботі комітету арбітрів.	Вдосконалено теоретичну і фізичну підготовку футбольних арбітрів різної кваліфікації, покращення результатів в педагогічному тестуванні з фізичної і теоретичної підготовки та суддівській діяльності. Оптимізація процесу підготовки, підвищення ефективності управлінських впливів щодо формування ефектів підготовки арбітрів на різних етапах річного циклу підготовки.

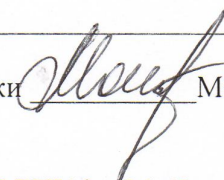

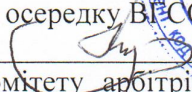
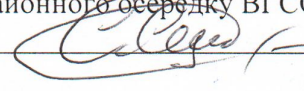
Автор розробки  Маніло Ю.В.	Представники комітету впровадження:
Представник ВДПУ ім. М. Коцюбинського:	Голова Хмельницької міської федерації футболу 
Директор інституту фізичного виховання і спорту ВДПУ ім. М. Коцюбинського	Голова комітету арбітрів Хмельницької міської федерації футболу 
к.п.н., доцент 	Папірович А.Г.
	
Яковлів В.Л.	

АКТ

впровадження результатів наукових досліджень в процес підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації комітету арбітрів Деражнянського районного осередку ВГСО «ФФУ»

Ми, ті що підписалися нижче, склали цей акт про те, що результати дисертаційної роботи, виконаної відповідно до Зведеного плану науково-дослідницької роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. за темою 2.4 «Теоретико-методичні основи індивідуалізації у фізичному вихованні та спорті», спеціальність ВАК України 24.00.01. за період березень-червень 2014 року впроваджено виконавцем Маніло Ю.В. теми «Підготовка арбітрів різної кваліфікації до професійної діяльності в футболі», такі практичні пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Програма підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації в межах річного макроциклу. Більш детально розроблено мікроцикли та мезоцикли підготовки футбольних арбітрів. Надані практичні рекомендації, з метою підвищення показників підготовленості та суддівської діяльності футбольних арбітрів різної кваліфікації.	Розроблено та науково обгрунтовано програму підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації в період річного макроциклу, що дозволяє підвищити показники функціональної та фізичної підготовленості при складанні тесту ФІФА, поліпшити рухову діяльність при арбітражі та фізичну готовність до проведення футбольних матчів. Рекомендовано програму підготовки арбітрів для використання в теоретичній та практичній роботі комітету арбітрів.	Вдосконалено теоретичну і фізичну підготовку футбольних арбітрів різної кваліфікації, покращення результатів в педагогічному тестуванні з фізичної і теоретичної підготовки та суддівській діяльності. Оптимізація процесу підготовки, підвищення ефективності управлінських впливів щодо формування ефектів підготовки арбітрів на різних етапах річного циклу підготовки.

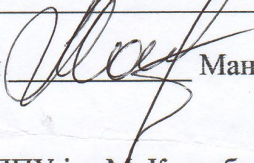


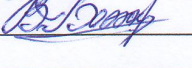
<p>Автор розробки  Маніло Ю.В.</p> <p>Представник ВДПУ ім. М. Коцюбинського:</p> <p>Директор інституту фізичного виховання і спорту ВДПУ ім. М. Коцюбинського к.п.н., доцент  Яковлів В.Л.</p>	<p>Представники установи впровадження:</p> <p>Голова Деражнянського районного осередку ВГСО «ФФУ»  Мазур О.А.</p> <p>Голова комітету арбітрів Деражнянського районного осередку ВГСО «ФФУ»  Сулима С.М.</p>
--	--

АКТ

впровадження результатів наукових досліджень в процес підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації Школи футбольних арбітрів Житомирської області

Ми, ті що підписалися нижче, склали цей акт про те, що результати дисертаційної роботи, виконаної відповідно до Зведеного плану науково-дослідницької роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. за темою 2.4 «Теоретико-методичні основи індивідуалізації у фізичному вихованні та спорті», спеціальність ВАК України 24.00.01. за період березень-червень 2014 року впроваджено виконавцем Маніло Ю.В. теми «Підготовка арбітрів різної кваліфікації до професійної діяльності в футболі», такі практичні пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Програма підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації в межах річного макроциклу. Більш детально розроблено мікроцикли та мезоцикли підготовки футбольних арбітрів. Надані практичні рекомендації, з метою підвищення показників підготовленості та суддівської діяльності футбольних арбітрів різної кваліфікації.	Розроблено та науково обгрунтовано програму підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації в період річного макроциклу, що дозволяє підвищити показники функціональної та фізичної підготовленості при складанні тесту ФІФА, поліпшити рухову діяльність при арбітражі та фізичну готовність до проведення футбольних матчів. Рекомендовано програму підготовки арбітрів для використання в теоретичній та практичній роботі Школи футбольних арбітрів.	Вдосконалено теоретичну і фізичну підготовку футбольних арбітрів різної кваліфікації, покращення результатів в педагогічному тестуванні з фізичної і теоретичної підготовки та суддівській діяльності. Оптимізація процесу підготовки, підвищення ефективності управлінських впливів щодо формування ефектів підготовки арбітрів на різних етапах річного циклу підготовки.

Автор розробки  Маніло Ю.В.	Представники установи впровадження:
Представник ВДПУ ім. М. Коцюбинського:	Голова Житомирської обласної федерації футболу  Коцюбко О.П.
Директор інституту фізичного виховання і спорту ВДПУ ім. М. Коцюбинського к.п.н., доцент  Яковлів В.Л.	Голова комітету арбітрів Житомирської обласної федерації футболу, Керівник Школи футбольних арбітрів Житомирської області  Бабій В.Д.

АКТ
впровадження результатів наукових досліджень в процес підготовки футбольних
арбітрів різної кваліфікації Школи футбольних арбітрів Рівненського району
Рівненської області

Ми, ті що підписалися нижче, склали цей акт про те, що результати дисертаційної роботи, виконаної відповідно до Зведеного плану науково-дослідницької роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. за темою 2.4 «Теоретико-методичні основи індивідуалізації у фізичному вихованні та спорті», спеціальність ВАК України 24.00.01. за період березень-червень 2014 року впроваджено виконавцем Маніло Ю.В. теми «Підготовка арбітрів різної кваліфікації до професійної діяльності в футболі», такі практичні пропозиції:




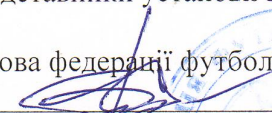

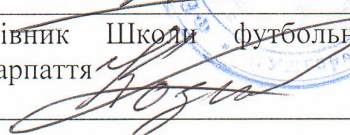
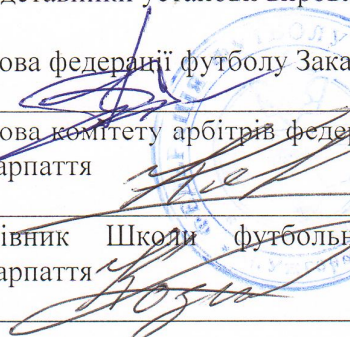
Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Програма підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації в межах річного макроциклу. Більш детально розроблено мікроцикли та мезоцикли підготовки футбольних арбітрів. Надані практичні рекомендації, з метою підвищення показників підготовленості та суддівської діяльності футбольних арбітрів різної кваліфікації.	Розроблено та науково обгрунтовано програму підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації в період річного макроциклу, що дозволяє підвищити показники функціональної та фізичної підготовленості при складанні тесту ФІФА, поліпшити рухову діяльність при арбітражі та фізичну готовність до проведення футбольних матчів. Рекомендовано програму підготовки арбітрів для використання в теоретичній та практичній роботі Школи футбольних арбітрів.	Вдосконалено теоретичну і фізичну підготовку футбольних арбітрів різної кваліфікації, покращення результатів в педагогічному тестуванні з фізичної і теоретичної підготовки та суддівській діяльності. Оптимізація процесу підготовки, підвищення ефективності управлінських впливів щодо формування ефектів підготовки арбітрів на різних етапах річного циклу підготовки.

Автор розробки  Маніло Ю.В.	Представники установи впровадження:
Представник ВДПУ ім. М. Коцюбинського:	Голова Рівненської районної федерації футболу 
Директор інституту фізичного виховання і спорту ВДПУ ім. М. Коцюбинського	Голова комітету арбітрів Рівненської районної федерації футболу 
к.п.н., доцент	Швидун С.В.
Яковлів В.Л.	Керівник Школи футбольних арбітрів Рівненського району 
	Карпюк В.О.

АКТ
впровадження результатів наукових досліджень в процес підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації Школи футбольних арбітрів Закарпаття

Ми, ті що підписалися нижче, склали цей акт про те, що результати дисертаційної роботи, виконаної відповідно до Зведеного плану науково-дослідницької роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. за темою 2.4 «Теоретико-методичні основи індивідуалізації у фізичному вихованні та спорті», спеціальність ВАК України 24.00.01. за період березень-червень 2014 року впроваджено виконавцем Маніло Ю.В. теми «Підготовка арбітрів різної кваліфікації до професійної діяльності в футболі», такі практичні пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Програма підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації в межах річного макроциклу. Більш детально розроблено мікроцикли та мезоцикли підготовки футбольних арбітрів. Надані практичні рекомендації, з метою підвищення показників підготовленості та суддівської діяльності футбольних арбітрів різної кваліфікації.	Розроблено та науково обгрунтовано програму підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації в період річного макроциклу, що дозволяє підвищити показники функціональної та фізичної підготовленості при складанні тесту ФІФА, поліпшити рухову діяльність при арбітражі та фізичну готовність до проведення футбольних матчів. Рекомендовано програму підготовки арбітрів для використання в теоретичній та практичній роботі Школи футбольних арбітрів.	Вдосконалено теоретичну і фізичну підготовку футбольних арбітрів різної кваліфікації, покращення результатів в педагогічному тестуванні з фізичної і теоретичної підготовки та суддівській діяльності. Оптимізація процесу підготовки, підвищення ефективності управлінських впливів щодо формування ефектів підготовки арбітрів на різних етапах річного циклу підготовки.

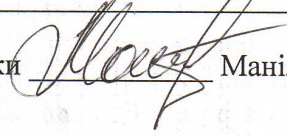



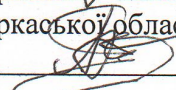
<p>Автор розробки  Маніло Ю.В.</p> <p>Представник ВДПУ ім. М. Коцюбинського:</p> <p>Директор інституту фізичного виховання і спорту ВДПУ ім. М. Коцюбинського к.п.н., доцент  Яковлів В.Л.</p> 	<p>Представники установи впровадження:</p> <p>Голова федерації футболу Закарпаття  Лайко М.І.</p> <p>Голова комітету арбітрів федерації футболу Закарпаття  Козик Я.В.</p> <p>Керівник Школи футбольних арбітрів Закарпаття  Козик В.В.</p> 
--	--

АКТ

впровадження результатів наукових досліджень в процес підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації Школи футбольних арбітрів Черкаської області

Ми, ті що підписалися нижче, склали цей акт про те, що результати дисертаційної роботи, виконаної відповідно до Зведеного плану науково-дослідницької роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. за темою 2.4 «Теоретико-методичні основи індивідуалізації у фізичному вихованні та спорті», спеціальність ВАК України 24.00.01. за період березень-червень 2014 року впроваджено виконавцем Маніло Ю.В. теми «Підготовка арбітрів різної кваліфікації до професійної діяльності в футболі», такі практичні пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Програма підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації в межах річного макроциклу. Більш детально розроблено мікроцикли та мезоцикли підготовки футбольних арбітрів. Надані практичні рекомендації, з метою підвищення показників підготовленості та суддівської діяльності футбольних арбітрів різної кваліфікації.	Розроблено та науково обгрунтовано програму підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації в період річного макроциклу, що дозволяє підвищити показники функціональної та фізичної підготовленості при складанні тесту ФІФА, поліпшити рухову діяльність при арбітражі та фізичну готовність до проведення футбольних матчів. Рекомендовано програму підготовки арбітрів для використання в теоретичній та практичній роботі Школи футбольних арбітрів.	Вдосконалено теоретичну і фізичну підготовку футбольних арбітрів різної кваліфікації, покращення результатів в педагогічному тестуванні з фізичної і теоретичної підготовки та суддівській діяльності. Оптимізація процесу підготовки, підвищення ефективності управлінських впливів щодо формування ефектів підготовки арбітрів на різних етапах річного циклу підготовки.

Автор розробки  Маніло Ю.В.	Представники установи впровадження:
Представник ВДПУ ім. М. Коцюбинського:	Голова Федерації футболу Черкаської області  Фощій В.Г.
Директор інституту фізичного виховання і спорту ВДПУ ім. М. Коцюбинського к.п.н., доцент  Яковлів В.Л.	Голова комітету арбітрів Федерації футболу Черкаської області  Шлончак С.М.
	Керівник Школи футбольних арбітрів Черкаської області  Білорус О.В.

АКТ

впровадження результатів наукових досліджень в процес підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації Школи футбольних арбітрів Волині

Ми, ті що підписалися нижче, склали цей акт про те, що результати дисертаційної роботи, виконаної відповідно до Зведеного плану науково-дослідницької роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. за темою 2.4 «Теоретико-методичні основи індивідуалізації у фізичному вихованні та спорті», спеціальність ВАК України 24.00.01. за період березень-червень 2014 року впроваджено виконавцем Маніло Ю.В. теми «Підготовка арбітрів різної кваліфікації до професійної діяльності в футболі», такі практичні пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Програма підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації в межах річного макроциклу. Більш детально розроблено мікроцикли та мезоцикли підготовки футбольних арбітрів. Надані практичні рекомендації, з метою підвищення показників підготовленості та суддівської діяльності футбольних арбітрів різної кваліфікації.	Розроблено та науково обгрунтовано програму підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації в період річного макроциклу, що дозволяє підвищити показники функціональної та фізичної підготовленості при складанні тесту ФІФА, поліпшити рухову діяльність при арбітражі та фізичну готовність до проведення футбольних матчів. Рекомендовано програму підготовки арбітрів для використання в теоретичній та практичній роботі Школи футбольних арбітрів.	Вдосконалено теоретичну і фізичну підготовку футбольних арбітрів різної кваліфікації, покращення результатів в педагогічному тестуванні з фізичної і теоретичної підготовки та суддівській діяльності. Оптимізація процесу підготовки, підвищення ефективності управлінських впливів щодо формування ефектів підготовки арбітрів на різних етапах річного циклу підготовки.

<p>Автор розробки  Маніло Ю.В.</p> <p>Представник ВДПУ ім. М. Коцюбинського:</p> <p>Директор інституту фізичного виховання і спорту ВДПУ ім. М. Коцюбинського к.п.н., доцент  Яковлів В.Л.</p> 	<p>Представники установи впровадження:</p> <p>Голова федерації футболу Волині  Кварцяний В.В.</p> <p>Голова комітету арбітрів федерації футболу Волині  Школьний І.М.</p> <p>Керівник Школи футбольних арбітрів Волині  Журибіда В.В.</p> 
--	--

АКТ
впровадження результатів наукових досліджень в процес підготовки футбольних
арбітрів різної кваліфікації Школи футбольних арбітрів
м. Кам'янець-Подільського Хмельницької області

Ми, ті що підписалися нижче, склали цей акт про те, що результати дисертаційної роботи, виконаної відповідно до Зведеного плану науково-дослідницької роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. за темою 2.4 «Теоретико-методичні основи індивідуалізації у фізичному вихованні та спорті», спеціальність ВАК України 24.00.01. за період березень-червень 2014 року впроваджено виконавцем Маніло Ю.В. теми «Підготовка арбітрів різної кваліфікації до професійної діяльності в футболі», такі практичні пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Програма підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації в межах річного макроциклу. Більш детально розроблено мікроцикли та мезоцикли підготовки футбольних арбітрів. Надані практичні рекомендації, з метою підвищення показників підготовленості та суддівської діяльності футбольних арбітрів різної кваліфікації.	Розроблено та науково обгрунтовано програму підготовки футбольних арбітрів різної кваліфікації в період річного макроциклу, що дозволяє підвищити показники функціональної та фізичної підготовленості при складанні тесту ФІФА, поліпшити рухову діяльність при арбітражі та фізичну готовність до проведення футбольних матчів. Рекомендовано програму підготовки арбітрів для використання в теоретичній та практичній роботі Школи футбольних арбітрів.	Вдосконалено теоретичну і фізичну підготовку футбольних арбітрів різної кваліфікації, покращення результатів в педагогічному тестуванні з фізичної і теоретичної підготовки та суддівській діяльності. Оптимізація процесу підготовки, підвищення ефективності управлінських впливів щодо формування ефектів підготовки арбітрів на різних етапах річного циклу підготовки.

Автор розробки  Маніло Ю.В.	Представники установи впровадження:
Представник ВДПУ ім. М. Коцюбинського:	Голова  Кам'янець-Подільської міської федерації футболу Хмельницької області
Директор інституту фізичного виховання і спорту ВДПУ ім. М. Коцюбинського к.п.н., доцент	Чорний Б.В.
 Яковлів В.Л.	Керівник Школи футбольних арбітрів м. Кам'янець-Подільського
	 Петров А.О.