

**Міністерство освіти і науки України
Херсонський державний університет
Факультет фізичного виховання та спорту
Кафедра медико-біологічних основ фізичного виховання та спорту**

ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ВИТРИВАЛОСТІ У ФУТБОЛІСТІВ

Кваліфікаційна робота
здобувача ступеня вищої освіти «бакалавр»

Виконав: студент 4 курсу, групи 421
денної форми навчання
спеціальності:

017. Фізична культура і спорт
освітньо-професійна програма:
«Фізична культура і спорт»

Воробйов Євген

Керівник: доцент Голяка С.К.

Рецензент: доцент Жосан І.А.

Херсон – 2020 року

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. Загальна характеристика фізичної підготовленості футболістів.....	5
1.1. Спортивна діяльність і здатності.....	5
1.2. Особливості спеціальної підготовленості і розвиток рухових якостей кваліфікованих футболістів.....	9
1.3. Характеристика витривалості як фізичної якості у футболістів	14
РОЗДІЛ 2 Організація та методики дослідження.....	21
2.1. Організація дослідження.....	21
2.2. Методики дослідження рівня розвитку витривалості у футболістів.....	22
2.3. Методичні підходи до вдосконалення витривалості у футболістів.....	26
РОЗДІЛ 3. Результати дослідження рівня витривалості у футболістів.	30
3.1. Результати контрольних нормативів з розвитку витривалості у футболістів.....	30
3.2. Середні показники розвитку витривалості у футболістів.....	37
ВИСНОВКИ.....	40
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	42

ВСТУП

Актуальність теми. Потужний розвиток спорту вищих досягнень визначає необхідність оптимального розвитку системи спортивної підготовки на різних етапах її здійснення.

Як відомо, сучасний футбол характеризується досить високою руховою підготовленістю гравців, і має вона переважно динамічний характер та може відрізняється певною нерівномірністю фізичних навантажень та неритмічним чергуванням часу виконання роботи та періодів відпочинку. І все це триває півтори години, тому від того, наскільки кожен футболіст може проявити свої можливості рухового апарату та при цьому як в нього розвинуті фізичні якості, зокрема витривалість, здатний виконувати своєчасно конкретні поставлені для нього тактичного завдання. Тому серед різних фізичних якостей, витривалість футболіста, виглядає при цьому фактором, який визначає результативність всієї змагальної діяльності, а також впливає на прояв спортивної майстерності. Більш вдосконала витривалість впливає на організацію гри та перебіг, дозволяє підвищувати ігрову активність, розширює діапазон техніко-тактичних дій.

На сьогоднішній день у футболі немає спільної думки з питань визначення найбільш ефективних засобів розвитку загальної витривалості. Ряд вчених виділяють і пропонують широко застосовувати засоби бігової підготовки, інші віддають перевагу тим вправам, які близькі до єдиноборств під час гри.

Інтенсифікація змагальної діяльності може часто призводити до того, що збільшення обсягу переміщень та здійснення техніко-тактичних дій на полі не завжди супроводжується підвищенням їх ефективності. Це пов'язано з не високою стійкістю прояву рухових навичок, і особливо тих, що виконуються в анаеробно-аеробному режимі, і також залежить від розвитку загальної витривалості гравців.

Аналізуючи напрацювання вчених ми спостерігаємо, що витривалість є багатогранною фізичною якістю і при цьому немає єдиного критерію для свого оцінювання. З іншого боку ми розуміємо важливість розвитку витривалості як загальної, так і спеціальної у футболістів різних амплуа, її оцінки, і тому вище викладене і зумовлює актуальність даної теми дослідження.

Метою роботи є дослідження рівня розвитку витривалості у футболістів 16-18 років.

Об'єктом дослідження є фізична підготовка футболістів.

Предмет дослідження – особливості методики розвитку та оцінювання рівня витривалості у футболістів 16-18 років.

Завдання роботи:

1. Вивчити особливості спеціальної підготовленості та розвиток фізичних якостей у футболістів;
2. Розглянути методики розвитку витривалості у футболістів;
3. Дослідити рівень розвитку витривалості у футболістів 16-18 років та здійснити її порівняльну характеристику відповідно до встановлених нормативів з спеціальної фізичної підготовленості.

Для розв'язування поставлених завдань використано такі **методи дослідження**: теоретичний аналіз наукових літературних джерел, синтез, узагальнення, порівняння, моделювання, методи дослідження рівня розвитку витривалості, методи математичної статистики.

Практичне значення. Матеріали, які представлені у роботі можуть бути використані у тренувальному процесі футболістів з метою розвитку та вдосконалення рівня витривалості спортсменів.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота викладена на 41 сторінці друкованого тексту і складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел. Бібліографія налічує 39 джерел українською та російською мовами.

РОЗДІЛ 1.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ФУТБОЛІСТІВ

1.1. Спортивна діяльність і здатності

Спортивна діяльність - одна зі сфер діяльності, де здатності відіграють визначальну роль у досягненнях людини. Однак на сьогодні у проблемі вивчення здатностей є багато спірних моментів не лише загальнотеоретичного характеру, але і відносно до специфіки конкретної діяльності. Це пов'язане з тим, що як здатності розглядається будь-який прояв можливостей людини, що визначається як соціальними, так й природженими біологічними факторами. В підсумку не є можливим проаналізувати той перелік визначень поняття "здатності", що зустрічається в науковій літературі [8, 29, 34].

Відзначимо основні положення, які розкривають це поняття:

- під здатностями представляють певні індивідуальні особливості, які можуть відрізняти людей як одне одного [34];
- з іншого боку, не всі індивідуальні особливості людини являють собою здатності, а тільки такі, що впливають на успішність її діяльності;
- у структуру здатностей не входять знання, уміння й навички, тобто досвід людини, придбаний в процесі життя;
- ядро здатностей становлять задатки, тобто вроджені здатності людини.

Позначені ознаки акцентують увагу на розходженні аспектів проблеми здатностей, але їх поєднує загальна теза про прояв і формування здатностей у діяльності [3, 34].

Здатності - це закріплена в індивіді система узагальнених психічних діяльностей. Однак бажання конкретизувати розуміння здатностей, зв'язавши його з різними видами діяльності, приводить до недооцінки

активності особистості як суб'єкта розвитку й можливості використання нею своїх здатностей.

Коли здатності розглядаються як фактор, що спричиняє успішність діяльності, то частіше абстрагуються від індивідуальних особливостей, у результаті головними виявляються характеристики самої діяльності. Це повною мірою є присутнім при розкритті структури здатностей у системі спортивної діяльності. По-перше, це деякою мірою пов'язане з різноманіттям видів здатностей (фізичних, рухових, спортивних, координаційних й ін.). По-друге, на сьогодні відсутня однозначність тлумачення близьких одне до одного понять, таких, як якість, властивості, здатності, обдарованість, на що вже частково зверталася увага. По-третє, у тих дослідженнях, які торкаються спортивної діяльності дуже часто є бажання наскільки можливо максимально диференціювати рухові прояви, і по можливості кожному з них певне відповідне визначення [1, 8, 34].

Фізичні здатності - сукупність рухових природних і досягнутих можливостей, за допомогою яких можна здійснювати різні за структурою й дозуванням навантаження.

Одним із провідних спеціалістів у теорії фізичної культури та спорту проф. Л.П. Матвеевим це поняття формулюється в такий спосіб: "Фізичні здатності, як і рухові здатності, являють собою свого роду комплексні утворення, основу яких становлять фізичні якості, а форму прояву - рухові вміння й навички" [24].

Але поняття "здатності" ставиться не тільки до людини, але й до будь-якої речі неорганічного та органічного світу, природно або штучно створеної, що перебуває на різних щаблях еволюційного розвитку. У цьому випадку здатності (властивості речі) проявляються у взаємодії речей, функціонуванні систем.

Варто позначити і розходження між знаннями, вміннями та навичками, з одного боку, і здатностями - з іншого. Головне полягає в тому, що ті знання, вміння й навички, які здобуваються в процесі

виховання, навчання і тренування. На цьому тлі цілком обґрунтованим представляється те, що найважливіша функція здатностей полягає в тому, щоб "просувати вперед", змінювати, перетворювати наступну діяльність [29, 34].

Від виразності розрізнення здатностей, з одного боку, і знань, умінь і навичок - з іншого, залежить можливість постановки проблеми співвідношення вікового та індивідуального.

Індивідуальні розходження за здатностями - це розходження за ступенем виразності, за їхньою своєрідністю.

Не буває нездатних, тому що для кожної конкретної людини може бути характерний такий вид діяльності, чи режим роботи або такі ж способи, при яких в неї проявляються будь які позитивні сторони її конкретних індивідуальних здатностей [34]. У цих умовах особливо важливе вивчення ролі психічних компонентів у структурі рухових здатностей. Наявність індивідуальних розходжень пов'язане з тим, що в кожної людини переважно розвиваються ті рухові здатності, задатками до яких він володіє, цьому деякою мірою супроводжують типологічні особливості прояву властивостей нервової системи [34].

Для практики спортивної діяльності необхідно важливо те, чим обумовлюється наявність або відсутність зв'язків між різними психомоторними функціями. Наявність зв'язків частіше обумовлено загальною нейродинамічною основи, але є і специфічні компоненти.

У кожному конкретному випадку істотні розходження у взаємозв'язках, цілком ймовірно, обумовлюються наявністю спеціалізованої структури забезпечення м'язової діяльності, і, мабуть, зміни ці деякою мірою детермінуються вимогами даної діяльності [31, 41].

Стосовно до цього положення істотним є вивчення взаємодії окремих здатностей у системі діяльності. Підтверджується це тим, що в окремих видах спортивної діяльності однойменні складні здатності мають неоднакову структуру, на підставі цього частіше доводиться говорити не

про загальні зв'язки, а скоріше про конкретні прояви цих зв'язків. При цьому варто мати на увазі, що та сама здатність може розвиватися в різних сферах і видах спортивної діяльності [34].

Це дає підставу розглядати рухові здатності як певне сполучення сукупності індивідуальних властивостей, що представляють собою функціональний блок і забезпечують ефективність конкретної діяльності (силової, швидкісної, на витривалість).

У цілому ж здатності, що входять у ту саму групу, але мають різну структуру, містять у собі різні психологічні особливості, що виступають як задатки [34].

Отже, загальним для кожної здатності є властивість, на базі якої реалізується конкретна психічна функція.

Необхідно відзначити й те, що певна спрямованість цих сполучень виражається в тому, що динаміка зміни тієї або іншої рухової якості або морфологічної ознаки взаємодіє з певними типологічними особливостями прояву властивостей нервової системи. Однак з віком динаміка цих зв'язків може змінюватися й залежить від впливів зовнішніх і внутрішніх факторів й у значній мірі визначається ними.

У деякі періоди індивідуального розвитку, зокрема юності й зрілості, між операційними й функціональними механізмами встановлюються домірність, відносна взаємодія.

Успіх спортивної діяльності визначається не тільки максимальною реалізацією наявних здатностей, цьому повною мірою повинні сприяти вольові прояви, мотиваційні установки, а також знання, уміння й навички. Головний фактор, що сприяє реалізації рухових здатностей, це їх відповідність обраному виду діяльності. Визначальними в цьому випадку є властивості нервової системи, що виступають як задатки рухових здатностей.

1.2. Особливості спеціальної підготовленості і розвиток рухових якостей кваліфікованих футболістів

З літературних джерел відомо, що спортивне тренування має містити в собі в певній мірі всі основні його сторони. Включати фізичну техніко-тактичну, психологічні та інтегральну сторони підготовки.

Подібна структура зводить до логічного розуміння певне уявлення про частини майстерності спортсменів, сприяє систематизувати запропоновані засоби і методи вдосконалення майстерності, здійснювати систему контролю та керувати процесом спортивного удосконалення.

Варто звернути увагу, що будь яка із сторін спортивної підготовленості має залежати від ступеня розвитку окремих її частин та визначати її рівень.

Футбол є різносторонньою грою у плані прояву фізичних якостей гравців, і відповідно розвитку кожної з них передбачає достатнього наукового обґрунтування.

Під час футбольного матчу постійно з'являється проблема реагування на ті, дії суперників, що виникають на полі, вимагає прояву високого рівня всіх фізичних якостей, як швидкості, швидкісно-силових якостей, витривалості та спритності. Треба здійснювати чи то оборонні функції чи то атакуючі в режимі браку часу і при цьому здійснювати постійно взаємодію зі своїми партнерами по команді [2].

Останнім часом футбольна гра стала більш інтенсивнішою, а це в свою чергу має ускладнювати і процес спеціальної фізичної підготовки. Ці особливості сучасного футболу вимагають реалізації певної методики, що дозволяла б футболісту проявляти і розвивати високий рівень фізичних якостей, зокрема витривалості. І ці профільні фізичні якості повинні бути в тісному взаємозв'язку з технічними діями, тактичними завданнями, що ставляться перед спортсменом в умовах гри.

На сьогодні існують різні наукові напрацювання у вивченні ролі різних сторін спеціальної фізичної підготовки футболістів. Одні вчені

виділяють як важливий фактор розвиток стрибучості, інші виділяють розвиток швидкісних якостей, а інші витривалості тощо[1, 6, 16, 19, 31].

Вивчення різних сторін структури фізичної підготовленості футболістів (наприклад, у першорозрядників чи КМС) та створення на їх основі деяких шляхів покращення тренувального процесу з розвитку рухових якостей, і визначають необхідний рівень результатів у футболі, і залишаються досить актуальним і на сьогодні.

Вивчення науково-методичних джерел літератури, а також узагальнення досвіду підготовки спортсменів тренерів-практиків, свідчать про величезну роль різних сторін спеціальної фізичної підготовленості для досягнення високих спортивних результатів у футболі. Хоча і передбачають продовжувати подальші дослідження в цій області[19, 31, 37].

Питання вивчення структури фізичної підготовленості спортсменів-футболістів показані у фундаментальних наукових працях, але необхідно відзначити, що виникають ряд питань юнацького футболу. І вони поки, що не знайшли свого вирішення. Зокрема, не достатньо розкриті питання рівня розвитку рухових якостей юних футболістів, їх взаємозв'язку між собою, взаємозв'язку якостей і рухових умінь футболістів.

Отже, можна відмітити те, що серед численних чинників, які обумовлюють можливість досягнення спортивних результатів у футболі, одним з основних є достатньо високий рівень фізичної і технічної підготовленості; а також процес формування спортивних технічних рухів та розвиток рухових якостей (фізична підготовка). Але при цьому вони є різними специфічними сторонами фізичної діяльності футболіста, нерозривно зв'язані і обумовлюють один одного: наприклад, спортивна техніка дозволяє прояву фізичних якостей футболіста. А з іншого боку, достатній рівень розвитку рухових якостей дозволяє краще проявитися ефективності застосування спортивної техніки [17, 33].

Як відомо, технічний розвиток спортсмена-футболіста та розвиток

його рухових якостей тісно між собою пов'язані і обумовлюють один одного. І ці питання також повинні бути в пріоритеті майбутніх подальших досліджень, у зв'язку з стрімким розвитком футболу. І при цьому виходить, що постановок цілей та завдань тренувального процесу на певному етапі вдосконалення футболіста може здійснюватися на базі чіткого уявлення тощо, що за здібності та який їх рівень розвитку повинні бути у кожного конкретного футболіста для досягнення ним достатніх спортивних результатів.

Опрацювання спеціальної наукової та науково-методичної літератури дозволяє нам стверджувати про те, що високий рівень досягнень у футболі, залежить від різних сторін підготовленості. Крім цього, для показу заданого результату необхідно не лише досягнення необхідного рівня розвитку всіх сторін підготовленості, зокрема фізичної, техніко-тактичної чи психологічної, але й забезпечення їх об'єднуючого прояву в конкретному виді спортивної спеціалізації. Подібне розуміння підготовленості дозволяє створенню чітких уявлень про основні частини спортивних досягнень, дозволяє визначенню важливих основних напрямків спортивного вдосконалення, підбору методів, засобів впливу на організм спортсмена-футболіста[38].

На сучасному етапі розвитку спорту, з метою визначення структури різних сторін підготовленості спортсменів, не достатньо тих напрацювань, що є на сьогодні. Сьогодні вимагає точного визначення основних якостей та властивостей, які визначають величину спортивних досягнень, визначення їх ролі залежно від певної спеціалізації спортсмена. Крім цього також впливу ролу необхідно відводити вивченню вікових особливостей, розробці методики кількісної та якісної оцінки ступеня розвитку та вдосконалення цих особливостей та властивостей у конкретного спортсмена.

Доки запропонована структура різних сторін спортивної підготовленості не повністю вивчена, і відповідно, ті завдання, що

перераховані раніше не можуть бути повністю реалізованими.

Таким чином, кожна з різних частин спортивної підготовленості: фізична, технічна, психологічна не можуть бути в рівній мірі бути визначені та враховані у чистому вигляді[27].

У численних дослідженнях неодноразово доказано, що набуття оптимальної техніки з певного виду спорту не може бути без необхідного розвитку рухових якостей, таких як силові, швидкісні, швидкісно-силові, розвиток гнучкості, координаційних здібностей, а також витривалості. Той рівень розвитку перерахованих якостей має визначати ту форму рухів, оптимальний їй ступінь зусиль, рухову координацію, прояв швидкості м'язових скорочень тощо. Оволодіння тою чи іншою технічною навичкою, її концентрація та стабільність, і пристосовність до певних умов зміни ситуації. Також рівень розвитку основних фізичних якостей, можливості функціональних систем не в змозі самотійно визначити прояв можливостей спортсмена, якщо вони не знаходяться на потужній технічній основі.

З іншого боку вчені виділяють одну із найважливіших сторін в структурі підготовленості, саме фізичну підготовку, що спрямована на розвиток всіх фізичних якостей.

Фізична підготовка спортсменів поділяється на загальну та спеціальну. Ряд вчених також виділяють допоміжну фізичну підготовку [24, 29].

Добре оптимально організований тренувальний процес із здійснення загальної фізичної підготовки направлений на різнобічний розвиток пропорційно всіх рухових якостей. Достатньо високі показники фізичної підготовленості можуть бути тим функціональною основою для розвитку і вдосконалення спеціальних рухових якостей, для оптимальної роботи над вдосконаленням різних сторін спортивної підготовленості, включаючи техніко-тактичну та психологічну.

Функціональний потенціал, що набувається спортсменом під час

систематичних занять в результаті загальної фізичної підготовки, має стати необхідною важливою передумовою для здійснення успішного вдосконалення в певному виді спорту, хоча сам по собі він не зможе сприяти досягненню високих спортивних результатів, якщо не відбувається ціле направлена спеціальна фізична підготовка [31].

Так звана допоміжна фізична підготовка має створюватися на основі загальної фізичної підготовленості, закладати спеціальну основу, що дуже необхідна для ефективного здійснення спортсменом значних обсягів роботи, спрямованої на розвиток спеціальних фізичних якостей. Цей вид підготовки дозволяє підвищенню функціональних спроможностей різних органів і систем організму. Можна спостерігати покращення нервово-м'язової координації, підвищуватися здатності спортсменів відносно легше переносити значні навантаження та якісно відновлюватися після їх закінчення.

Спеціальна фізична підготовка на меті розвиток фізичних якостей відповідно до вимог, які висовуються тією чи іншою специфікою конкретного виду спорту, певними особливостями майбутньої прогнозуємої змагальної діяльності. Подібні специфічні вимоги треба систематично тримати в полі зору під час організації та здійснення процесу спеціальної фізичної підготовки спортсменів. Так як, переважній дії мають бути піддані м'язи синергісти та м'язи-антагоністи, на які покладено основне навантаження в спортивній діяльності.

Хоча не треба обмежуватися тільки дією на певні відповідні групи м'язів. Під час розвитку рухових якостей треба підбирати такі вправи, які за своїми динамічними та кінематичними характеристиками відповідали основним елементам спортивної діяльності[7].

Отже, так як кількість різних проявів окремих фізичних якостей значна, тоді й покращення кожної з них передбачає диференційної методики розвитку. Наприклад, у спортивних іграх, зокрема у футболі виникає проблема постійного швидкого реагування на непередбачені дії

суперників, необхідність прояву швидкісної витривалості, виконанні окремих складних технічних прийомів. Під час гри у футбол виникає проблема тривалий час виконувати фізичне навантаження з різними періодами відпочину, прояв високої швидкісної витривалості, координаційної витривалості, що є досить актуальним питань у вивченні практики спортивної підготовки[6, 11, 21, 35].

Належний диференційний підхід щодо впровадження і застосування методики фізичної підготовки треба відносно різних видів спорту та розвитку всіх фізичних якостей, зокрема – швидкісних, швидкісно-силових, силової витривалості, загальної витривалості, координаційних здібностей, включаючи координаційну витривалість, гнучкості.

На нашу думку, продовження здійснення досліджень в цьому напрямку і у цій галузі можна у вигляді комплексного вивчення інших проблем дослідження спеціальної підготовленості, а також і розвиток фізичних якостей кваліфікованих футболістів.

1.3. Характеристика витривалості як фізичної якості у футболістів

В залежності від природи та характеру прояву фізичних і психічних навантажень виділяють декілька основних типів втоми, а саме розумова, емоційна, сенсорна та фізична.

Витривалість як фізична якість має важливе значення у процесі життєдіяльності людини її поведінки. Може бути її прояв і оцінкою рівня соматичного здоров'я. Цей вид витривалості може дозволити: виконувати остатній обсяг рухової діяльності. Забезпечувати тривалий час для підтримки високого рівня прояву інтенсивної рухової діяльності. забезпечувати досить швидко відновлювати свої можливості після великих навантажень. Витривалість – це здатність здійснювати роботу певного заданого характеру протягом досить тривалого часу або здатність людини здійснювати тривалу роботу без зниження рівня працездатності. Рівень

розвитку витривалості може визначатися, в першу чергу, функціональними можливостями серцево-судинної, а також нервової систем. Крім цього слід виділити високий рівень обмінних процесів, високий рівень координації діяльності різних систем організму [8].

Основним критерієм витривалості є той час, протягом якого кожен спортсмен може підтримувати певну задану інтенсивність своєї діяльності. Витривалість можна визначити прямим методом, тобто запропонувати спортсмену виконувати завдання та визначити певний граничний час роботи з цією заданою інтенсивністю. Хоча частіше застосовують такий варіант, коли витривалість можна визначити за часом долання певної довгої дистанції, досить довгої (наприклад, 3000 м чи 5000 м).

Як відомо, ігрова діяльність футболіста багато в чому залежить від рівня його фізичної підготовленості, яка, в свою чергу, є основою для прояву у них високої технічної майстерності. Рівень фізичної підготовленості як відомо визначається розвитком рухових здібностей. Відомо, що футболісти різних ігрових амплуа на полі виконують різну за специфікою роботу, при цьому мають різну структуру й фізичної підготовленості, а також різний рівень її компонентів[16].

З літературних джерел видно, що найбільш високим рівнем фізичної працездатності характеризуються півзахисники та лінійні нападники, ну, а найменшою – звичайно центральні захисники, а також і воротар. Ці особливості пов'язано і з певними тактичними завданнями, що покладенні для виконання гравцям різного амплуа у футболі, а також обсягом та інтенсивністю фізичної активності під час гри.

Одним із підходів, що підготовки футболістів є індивідуальний підхід. Він сприяє підвищенню ефективної підготовки футболістів. Важлива роль при цьому належить етапу спеціалізованої підготовки футболістів. На цьому етапі підготовки передбачається створення передумов для напруженого тренування при максимальній реалізації можливостей конкретного футболіста.

Річний обсяг роботи на цьому етапі підготовки може до 800 годин, загальна фізична і повинна часу має припадати на спеціальну фізичну підготовку[35].

Однією із найважливіших спеціальних фізичних якостей, що визначають підготовленість є спеціальна витривалість. Її вдосконалення відбувається безпосередньо під час гри. Крім цього можна створювати умови її розвитку і вдосконалення і під час тренувального процесу, під час спортивної спрямованості щодо вдосконаленні техніко-тактичних дій, розвитку вольових якостей гравців тощо.

Відомо, що організм футболіста може адаптуватися до запропонованого навантаження під час само гри, і тому ми не зможемо спостерігати розвиток витривалості при цьому. Більш ефективним у цьому відношенні є застосування на тренувальних заняттях певних методичних підходів що включають продовження тривалості тренувальних занять, наприклад, 2×60 хвилин. З іншого боку може бути розділення самої гри на 6 таймів по 15 хвилин. При цьому кожен цей мікротайм необхідно вести в швидкому темпі, і якщо зростає розвиток витривалості гравців, то можна скорочувати інтервали відпочинку між таймами при досить високому темпі гри [22, 23].

Ми вже вказували, що головною складовою розвитку загальної витривалості є постійне тривале виконання навантажень тренувального характеру в режимі, що відповідає роботі малої та великої потужності. Об'єм фізичного навантаження має бути значним, тому, що всі основні чинники витривалості передбачають дію тривалого впливу. Рівень Інтенсивності роботи необхідно підтримувати на межі невисокого рівня. Тобто фізичну роботу для вдосконалення загальної витривалості необхідно проводити в аеробних умовах. Під час тренування з постійно змінною інтенсивністю не повинно бути домінуючим під час тренувань, що не приводила до появи значного кисневого боргу.

Серед групи методів, що сприяли б вдосконаленню витривалості

футболістів можна віднести:

- метод безперервної вправи, суть якого полягає в тому, що навантаження триває не менше 20 хв. Це навантаження пропонується в порівняно рівномірному та помірному режимі, при цьому частота серцевих скорочень знаходиться в межах 140-150 уд/хв. Подібна робота виконується у формі кросового бігу (від 20-30 хв. до 90-120 хв.) та інших циклічних фізичних вправ такої тривалості[27].

Відомо, що цей метод володіє рядом переваг, а саме помірна м'яка, знижує можливість перетренування, дозволяє виробляти економічну техніку, розподіляти свої зусилля на дистанції тощо.

Але є недолік як передбачає із-за своєї тривалості, певні психологічні труднощі, наприклад - монотонність роботи. Тому багато тренерів більш схильні використовувати для розвитку загальної витривалості ще й інші методи тренування, зокрема метод інтервальної вправи. Розглянемо особливості його застосування у загальному контексті, а також у розвитку витривалості футболістів.

Цей метод передбачає те, що навантаження ділиться на декілька «порцій», які чергуються з проміжками пасивного або ж активного відпочинку. Подібний підхід дозволяє під час тренування застосовувати більш інтенсивні вправи, і чергувати їх з вправами мало інтенсивними. Вчені та тренери-практики вважають, що цей метод ефективно розвиває загальну витривалість, сприяє розвитку й інших рухових якостей, наприклад, силової та швидкісної витривалості.

За своєю формою методи інтервального тренування можуть значно відрізнятися між собою, але проте принципи їх побудови при цьому, особливо, принципи дозування тренувальних навантажень дуже близькі (стосовно до розвитку загальної витривалості). І ця схожість виражається у тому, що на відміну від методу безперервної вправи (він передбачає роботу переважно в аеробному режимі), всі методи інтервального тренування здійснюють аеробно-анаеробний вплив на організм футболіста.

Розвиток витривалості можна вдосконалюється застосовуючи різними засоби і методами, і найбільш найефективнішим є інтервальний метод. Під час навчально-тренувальних занять за допомогою цього методу варто застосовувати ігрові вправи техніко–тактичної спрямованості (через 4–8 хв). При цьому робота повинна бути в зоні зростання ЧСС 160–170 уд/хв. Якщо організм футболіста пристосовується до подібної впливи навантаження, то можна зменшувати інтервали відпочинку[23].

Як відомо, футбольний матч передбачає середній показник частоти пульсу близько 170–180 уд/хв., і при цьому майже повністю вичерпуються енергетичні ресурси організму (в першу чергу, вуглеводи). Під час змагального періоду тренувань повинна здійснюватися перебудова тренувального процесу, повинна збільшуватися кількість вправ, що нагадує режим наближений до ігрового. застосування фізичних вправ повинно і далі сприяти розвитку аеробних можливостей футболістів, хоча не можна нехтувати розвитком і інших фізичних якостей, зокрема силових і швидкісних, координаційних здібностей.

Здійснювати тренувальні вправи можна в декількох режимах, і тоді будь яка одна і та ж сама вправа може спричиняти неоднакові реакції організму (наприклад, збільшення кількості повторень на момент вирішення техніко–тактичних завдань, може сприяти вдосконаленню аеробних спроможностям футболіста, тобто розвитку його загальної витривалості). Здійснення тієї ж самої вправи, але при цьому із зменшеними скороченими інтервалами відпочинку, може сприяти розвитку анаеробних можливостей організму (наприклад, швидкісну витривалість). Постійне чергування занять в тижневому мікроциклі повинно створюватися з врахуванням пов'язаних між собою тренувальних ефектів, виконання вправ різного призначення. Наприклад, застосування техніко–тактичних занять у швидкісно-силовому режимі повинні бути попередниками занять, для розвитку витривалості[12, 13, 17].

Здійснення тренувальної роботи у весняному колі після здійснення тренувальних занять в спортивному залі – це є закономірне продовження роботи підготовчого періоду. Тому навантаження повинно відігравати дуже важливу роль. Як відомо, в цей період часу відбувається подальше групування гравців в єдиний колектив.

Коли закінчується осіннє коло змагань у футболістів може з'являтися фізична і також емоційна втома. Причиною є велика кількість тренувальних занять, ігор. Ефективність тренувального процесу в осінньому колі у великій мірі залежить від відновлюючих заходів.

Під час тренувальних занять під час перехідного періоду необхідно застосовувати вправи з інших видів спорту. Подібний підхід сприятиме підтримувати готовність організму футболіста до виконання певних вправ з деякими спеціальними навантаженнями[37].

Загальна витривалість як різновид витривалості можна характеризувати як здатність протягом тривалого часу проявляти певні м'язові зусилля невисокої інтенсивності. Тому однією з важливіших особливостей прояву загальної витривалості є здатність до витримування. Спеціальна витривалість характеризується як здатність проявляти м'язові зусилля в залежності від особливостей (тривалістю і характером) певної спеціалізованої вправи. Її прояв залежить від ряду фізіологічних та психічних чинників. Головним фізіологічним чинником є анаеробні можливості організму спортсмена. Під час фізичного навантаження для прояву витривалості суттєве значення мають здійснювати кардіо-респіраторна система.

Витривалість футболіста характеризується здатністю гравця виконувати всі техніко-тактичні дії на досить високому рівні, при цьому зберігати достатньо високий рівень спортивної форми від кожного матчу до наступного матчу. А також зберігати можливості досить швидко відновлюватися після напруженої гри[25].

Висновки до 1 розділу

Різносторонність змісту ігрової діяльності під час футболі передбачає комплексний розвиток основних рухових якостей і функціонального вдосконалення систем організму футболіста. Це можливо тільки в процесі здійснення у досягненні різних сторін у фізичній підготовці, коли, разом з розвитком основних рухових якостей, звертається увага і для розвитку спеціальних якостей для футболу, зокрема витривалості.

Кількість різних проявів окремих фізичних якостей у футболі досить значна, тому розвиток і якісне вдосконалення кожної з них передбачає достатнього наукового обґрунтування. Під час гри у футбол виникає проблема тривалий час виконувати фізичне навантаження з різними періодами відпочину, прояв високої швидкісної витривалості, координаційної витривалості, що є досить актуальним питань у вивченні практики спортивної підготовки.

РОЗДІЛ 2

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИКИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Організація дослідження

Визначення рівня розвитку витривалості проводилися з гравцями ФК «Нива» смт.Промінь Снігурівського району Миколаївської області 16-18 років. Дослідження проводилося за участі тренера Господаренка Сергія Павловича. У проведенні досліджень брало участь 15 футболістів. Протягом дослідження у навчально-тренувальному процесі юнаки додатково працювали над розвитком витривалості за розробленими методичними рекомендаціями.

Дослідження проводилося у декілька етапів:

I етап аналіз науково-методичної літератури;

II етап - підбір методів дослідження;

III етап - організація і проведення власних досліджень;

IV етап - опис та обробка результатів власних досліджень і висновки.

У роботі використані такі методики дослідження витривалості у футболістів:

а) загальна витривалість - 12-ти хвилинний біг (тест Купера);

б) швидкісна витривалість - біг на 800 м;

в) координаційна витривалість - човниковий біг 7×50 м;

г) силова витривалість - піднімання тулуба в сід за 30 с.

д) додатковий показник рівня витривалості за Ю.Лопачевим - період відновлення частоти пульсу після бігу на 800 м (до 120 уд/хв.).

Тестування здійснювали у декілька етапів: першого дня визначали біг на 800 м та показники періоду відновлення частоти пульсу після додання цієї дистанції; пізніше човниковий біг 7×50 м; наступного дня визначали силову витривалість (піднімання тулуба в сід) та загальну витривалість (тест Купера).

Перше тестування ми здійснювали у вересні 2019 року, а повторне -

березень 2020 року.

2.2. Методики дослідження рівня розвитку витривалості у футболістів

Для оцінки рівня розвитку витривалості ми використовували контрольні нормативи з навчальної програми по футболу (Футбол: навчальна програма дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності (2003)), за ред. В.М.Шамардіна) та рекомендацій Ю.Н.Лопачева [22, 35]. Опис тестів для діагностики фізичної підготовленості взято з джерел: Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів. – К.: Олімпійська література, 2001 та Христова Т.Є. Тестування рухових здібностей школярів: курс лекцій для студентів ВНЗ спеціальності «Фізична культура» / Т.Є. Христова. - Мелітополь: ФОП Силаєва О.В., 2017. - 48 с. [32, 36].

а) 12-ти хвилинний біг (тест Купера) - вимірюється загальна фізична витривалість.

Обладнання. Замкнена бігова доріжка з позначкою старту та фінішу, секундомір, сигнальний прапорець.

Опис проведення тестування: Учасники біжать 12 хвилин. Бігти можна по доріжці стадіону, або рівній кросовій дистанції без різких поворотів, підйомів та спусків. Після закінчення часу дається сигнал про зупинку.

Загальні вказівки та зауваження. Перед тестом необхідно провести розминку та пояснити учасникам сутність тесту. У разі, якщо учасник переходить з бігу на ходьбу, спроба не зараховується.

Визначення результату. Виміряють дистанцію з точність до 50 метрів, після подолання останньої позначки. Результат вимірюють в метрах і заносять до протоколу.

б) Біг на 800 метрів – визначається швидкісна витривалість.

Обладнання. Секундоміри (по одному на кожного хронометриста). Ретельно відміряна дистанція (відмірювати дистанцію слід по лінії, яка проходить на відстані 15 см від внутрішнього краю доріжки). Стартовий пістолет або прапорець.

Опис проведення тесту. Для дітей різної статі, юнаків і дівчат умови тестування однакові (відмінність тільки у довжині дистанції). За командою "На старт!" учасники тестування стають перед стартовою лінією у положенні високого старту. Коли всі готові до старту, за командою "Марш!" (або після пострілу стартового пістолета) починається біг. Діти повинні намагатись пробігти дистанцію якнайшвидше. При потребі дозволяється переходити на ходьбу.

Результат. Час подолання дистанції з точністю до секунди.

Загальні вказівки та зауваження. 1. Бігова доріжка повинна бути рівною і в хорошому стані. 2. Погодні умови повинні бути такими, при яких учасники тестування могли б показати найкращі результати. 3. Виконується всього одна спроба [36].

в) човниковий біг 7×50 м – для визначення координаційної витривалості.

Обладнання. Секундоміри, що фіксують десяті частки секунд, рівна дистанція на футбольному полі завдовжки 50 метрів, обмежена двома паралельними лініями. За кожною лінією знаходиться стійка, яку футболіст повинен оббігати.

Опис проведення тестування. За командою «На старт!», гравець займає положення старту за стартовою лінією. За командою «Руш!» він пробігає 50 метрів до стійки, оббігає її та повертається бігом назад, де знаходиться ще одна стійка. Оббігає її і біжить до попередньої стійки. Вцілому гравець здійснює долаання 7 відрізків по 50 м.

Результат тестування. Результатом тесту є час від старту до моменту, коли учасник тестування закінчить про бігання сьомого відрізка 50 м.

Загальні вказівки і зауваження. Результат учасника визначається за кращою з двох спроб. Враховується час подолання дистанції в секундах.

з) піднімання тулуба в сід за 30 с - визначається силова-витривалість м'язів тулуба і черевного преса.

Обладнання. Секундомір. Гімнастичний мат (килим). Правильно виконати тес допомагає помічник, який утримує ноги учасника тестування.

Опис проведення тесту. Досліджуваний сідає на мат, зігнувши ноги в колінах на 90. Ступні повністю опираються на поверхню мата, відстань між ними близько 30 см. Кисті рук з'єднані на потилиці, пальці переплетені, лікті опираються на коліна. Партнер стає на коліна біля ніг того, кого випробовують, і притримує його ступні так, щоб п'ятки торкались поверхні мата. Після команди «Увага... Марш!» спортсмен лягає на спину, торкається плечима мата, а потім піднімається і повертається у вихідне положення. Положення рук на потилиці під час виконання тесту не змінюється. Протягом 30 с слід зробити максимальну кількість повторень.

Результат. Число підйомів із положення «лежачи» у положення «сидячи» протягом 30 с.

Загальні вказівки та зауваження.

1. Протягом виконання тесту ноги повинні бути зігнутими приблизно під прямим кутом.

2. необхідно контролювати правильність виконання тесту: у положенні лежачи кисті рук на потилиці, спина повністю торкається мата, при поверненні у вихідне положення лікті торкаються колін.

3. Рухи учасника тестування коректують, якщо він починає припускатись помилок.

4. Досліджуваний повинен намагатись виконувати тест без зупинок, але якщо йому і знадобиться кілька зупинок, припиняти вправу не слід.

д) період відновлення частоти пульсу після бігу на 800 м (до 120 уд/хв.). Тест запропонований Ю.Лопачевим як одним, що дозволяє

визначити рівень витривалості футболістів [22].

Суть теспу полягає в тому, що обстежуваний виконує біг на 800 м і через 15 с визначають 15 с частоту пульсу, далі через 15 с, знову вимірюють частоту пульсу за 15 с і т.д. До тих пір поки частота пульсу у гравців не знизиться до 120 уд./хв. В кінцевому випадку фіксують час за який частота пульсу у обстежуваного не відновилася до величини 120 уд./хв.

Після проведення всіх тестів ми спів ставляли отримані результати з запропонованими нормативами з рівня розвитку витривалості.

В таблиці 2.1. запропоновано встановлені нормативи із загально та спеціальної витривалості за даними навчальної програми (Футбол: навчальна програма ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ, 2003)», за ред. В.М.Шамардіна) та у рекомендаціях Ю.Лопачева [22, 35].

Таблиця 2.1.

Контрольні нормативи з розвитку витривалості футболістів

Вік	Оцінка виконання нормативу			
	Відмінно, 5 балів	Добре, 4 бали	Задовільно, 3 бали	Незадовільно, 2 бали
<i>12-ти хвилинний біг (тест Купера), м</i>				
16	3200	3150	3100	3050
17	3250	3200	3150	3100
18	3300	3250	3200	3150
<i>Біг на 800 м, с</i>				
16-18	135	140	145	150
<i>Човниковий біг 7×50 м, с</i>				
16	62	63	64	65
17	60	61	62	63
18	59	60	61	62
<i>Піднімання тулуба в сід за 30 с, кількість разів</i>				
16	31	30	28	27
17	32	31	29	28
18	32	31	29	28
<i>Період відновлення частоти пульсу після бігу на 800 м, с</i>				
16-18	150	180	210	240

2.3. Методичні підходи до вдосконалення витривалості у футболістів

Аналіз наукових та науково-методичних джерел літератури ми ознайомилися з методичними особливостями розвитку витривалості у футболістів. Запропоновані методичні рекомендації здійснено після вивчення наступних джерел літератури: В.И. Кострикин, 2007, А.П.Леськів, 2001, Ю.Н.Лопачев, 1981, Б.В.Марцун, Г.В.Монаков, 2007, В.Н.Селуянов та ін., 2004, В.В.Соломонко та ін., 1997, В.Н.Шамардін, 1997, 2003, 2001, 2007 та інші [17, 19, 22, 23, 25, 31, 33, 37, 38, 39].

Для досягнення достатньо високого рівня розвитку витривалості тренерському складу потрібні комплексні заняття з педагогічних та медико-біологічних дисциплін.

Важлива роль у розвитку витривалості має оптимальне поєднання режиму роботи та відпочинку. Під час тренувальних знать і під час матчу бувають випадки, коли спортсмен проявляє 70–80 % максимальних своїх можливостей, пульс підвищується від 160 до 180 уд / хв. Тоді відпочинок повинен бути такої тривалості, щоб пульс знизився до 120–140 уд/хв. Оптимальним було б застосовувати інтенсивні навантаження і у загальній величині мали б становити 65–70 % і за таких умов тривалість відпочинку не буде перевищувати 1,5–3 хв при роботі із м'ячем чи без нього при цьому не відбудеться зупинка руху.

При чергування навантажень у часі (короткі чи тривалі), тоді надходження кисню до працюючих м'язів буде максимальним. Для успішного розвитку витривалості, тренувальні заняття доцільно проводити поетапно:

- під час I етапу – 4–5 тижнів: рекомендуємо застосовувати кросовий біг, фартлеки;
- під час II етапу – 3–4 тижні: рекомендуємо кросовий біг, фартлеки з не великими інтервалами;
- під час III етапу – 3–4 тижні: збільшення часу на м'язову роботу при

кисневому голоді (анаеробні умови). Тренувальне заняття на розвиток витривалості мають проводитися на місцевості за будь якої погоди (вітер, сніг, дощ, холод, тепло). Тривалість кожного навантаження – 10–30 с, а відпочинок сягає 25–45 с (на зразок під час гри).

Як відомо, спеціальна витривалість є однією з найважливіших якостей гравця, вона дуже необхідна в спортивній діяльності. Являється важливим компонентом виконавчої майстерності та досягнення спортивних результатів за умов постійного змінного темпу гри. Її визначають: функціональні особливості та передумови організму гравця; продуктивність потужності дихальної та серцево-судинної систем; якісний обмін речовин; висока аеробна та анаеробна продуктивність організму спортсмена; висока досконалість координації рухів; прояв вольових здібностей.

Якнайкраще розвитку спеціальної витривалості футболістів сприяє інтервальний метод. Він передбачає певні навантаження, які характеризуються: за інтенсивністю дій (в межах 75–80 % від максимальних спроможностей гравця). І регулюється за показниками зміни частоти серцевих скорочень; тривалістю дій (тобто одного інтервалу) гравця, близько 30–90 с. Збільшувати час на цей вид роботи не рекомендується: як ми вказували раніше повинна спостерігатися відповідність тривалості певного інтервалу відпочинку футболіста до тривалості його всієї діяльності, таким чином навантаження не повинно перевищувати встановлені 120–140 уд/хв; визначається активним відпочинком з невисокою інтенсивністю дій (наприклад, ходьба, повільний біг, здійснення передачі м'яча, така діяльність яка дозволяє переходу організму до стану відновлення), це дуже корисно для організму спортсмена; визначеною кількістю повторень, і залежить вона від віку, а також рівня тренуваності, чи часу настання втоми. Під час змагального періоді необхідні тренування на розвиток витривалість доцільно не частіше проводити 1-2 рази на тиждень, і при цьому лише у другій

половині тренувального заняття.

У спеціально-підготовчому періоді доречно також додавати вправи з м'ячем для розвитку спеціальної витривалості, при цьому використовувати не тривалі паузи відпочинку і при цьому звертати увагу на частоту серцевих скорочень. Ці вправи необхідно використовувати у ігровій формі, тобто створювати невеликі групи гравців для ігор, але з великою кількістю м'язів, забезпечуючи високу інтенсивність (при ЧСС 180 уд./хв.)

У процесі тренувань ми здійснювали постійний контроль і пропонували гравцям виконувати короткі тести для оцінки їх функціональної готовності.

У завершальній частині кожного тренувального заняття нами були впроваджені специфічні тренувальні засоби, які спрямовані на розвиток витривалості, До них слід віднести, наприклад, зустрічне пересування, ведення м'яча у трійках (відстань може становити 20-25 м по 6–8 повторень з відпочинком по 20 с). Як засіб застосовували човниковий біг з м'ячем (4-5 відрізків по 15-20 м).

Для розвитку спеціальної витривалості в значній мірі необхідно враховувати, той факт, що її прояв визначається рівнем розвитку анаеробних можливостей організму футболіста. Доречно використовувати різні вправи, які включають функціонування великої групи м'язів і при цьому дозволяють виконувати роботу межевою та білямеженою інтенсивністю.

З метою підвищення рівня анаеробних можливостей організму футболістів використовували наступні вправи:

1. Для розвитку швидкісної витривалості Бігові вправи (забіги). Тривалість роботи 10-15 с, інтенсивність максимальна. Виконуються повторно, серіями. Число повторень 3-4 в кожній серії. Можна здійснювати у вигляді човникового бігу на футбольному полі, вимірявши відстань по 20-25 метрів (координаційна витривалість).

2. Для розвитку силової витривалості застосовували різноманітні

вправи з обтяженнями чи за допомогою ваги власного тіла. Основний метод – це метод колового тренування. Кількість вправ 6-9, а їх тривалість 15-20 с.

3. Для розвитку координаційної витривалості застосовували вправу човниковий біг 5 x 70 м (тобто 350 м швидкісної роботи). По декілька разів в кожній серії, всього застосовували 3-4 серії під час тренувань. Відпочинок між серіями 7-8 хв.

4. Типовий приклад застосування вправ для розвитку швидкісної витривалості - це трьох серійна інтервальна робота. У кожній серії чотири повторення - біг по 250 м. Час пробігання кожного цього відрізка 40-45 с. Інтервали відпочинку в серіях розподіляються наступним чином: 5 хв між першим і другим повторенням, 4 хв між другим та третім повтореннями, 3 хв між третім та четвертим повторенням. Між серіями відпочинок 10-15 хвилин. Характер відпочинку – це ходьба.

Отриманий в процесі дослідження фактичний матеріал опрацювали загальноприйнятими методами статистичної обробки, зокрема розглянути: M - значення окремого параметру; $M_{сер}$ – середнє арифметичне значення, яке розраховується за допомогою формули. Крім цього застосували відсоткове співвідношення кількості осіб до загальної їх кількості по групі.

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ВИТРИВАЛОСТІ У ФУТБОЛІСТІВ

3.1. Результати контрольних нормативів з розвитку витривалості у футболістів

Експериментальне дослідження рівня витривалості нами проводилося серед 15 футболістів 16-18 років в процесі їх занять у команді «Нива» Снігурівського району Миколаївської області. Визначення рівня розвитку витривалості ми здійснювали двічі. Перше дослідження провели на початку нового спортивного сезону після перехідного періоду. Ми визначали рівень фізичної підготовленості комплексно у футболістів. І за результатами встановлено, що негативних оцінок з виконання нормативів спостерігалось найбільше при тестуванні витривалості (тест Купера). Тоді нашою метою було встановити рівень розвитку витривалості за додатково за рядом спеціальних тестів у спортсменів застосовуючи загальноприйняті методичні підходи щодо дослідження. Отримані індивідуальні результати, опрацювали статистично, визначили відсоткове відношення кількості футболістів до встановлених контрольних нормативів. Результати дослідження представлені у таблиці 3.1.

З даних таблиці 3.1. видно, що на першому етапі дослідження нами виявилися не однозначні показники розподілу футболістів відповідно до встановлених нормативів. Розглянемо спочатку розподіл футболістів за виконанням нормативу з 12-ти хвилинного бігу (тест Купера). Найбільше осіб виявилось, що виконали норматив на «задовільно», а саме 53,3% від загальної кількості футболістів. У одного футболіста ми виявили низький рівень про бігання тесту Купера, тобто оцінка «незадовільно» (6,7%).

Оцінка «добре» зустрічалася у 33,3% футболістів, а оцінка «відмінно» лише – у 6,7% футболістів, які приймали у участь у тестуванні (Табл. 3.1., Рис. 3.1).

Таблиця 3.1.

Розподіл футболістів з різним рівнем розвитку витривалості на I етапі дослідження

Вправа	Рівні виконання нормативу			
	Відмінно, 5 балів	Добре, 4 бали	Задовільно, 3 бали	Незадовільно, 2 бали
Тест Купера, 12-хв біг	1 (6,7%)	5 (33,3%)	8 (53,3%)	1 (6,7%)
Біг на 800 м	-	6 (40,0%)	7 (46,7%)	2 (13,3%)
Човниковий біг 7×50 м	1(6,7%)	4 (26,7%)	9 (60,0%)	1 (6,7%)
Піднімання тулуба в сід за 30 с	2 (13,3%)	6 (40,0%)	6 (40,0%)	1(6,7%)
Період відновлення частоти пульсу після бігу на 800 м	1 (6,7%)	5 (33,3%)	7(46,7%)	2(13,3%)

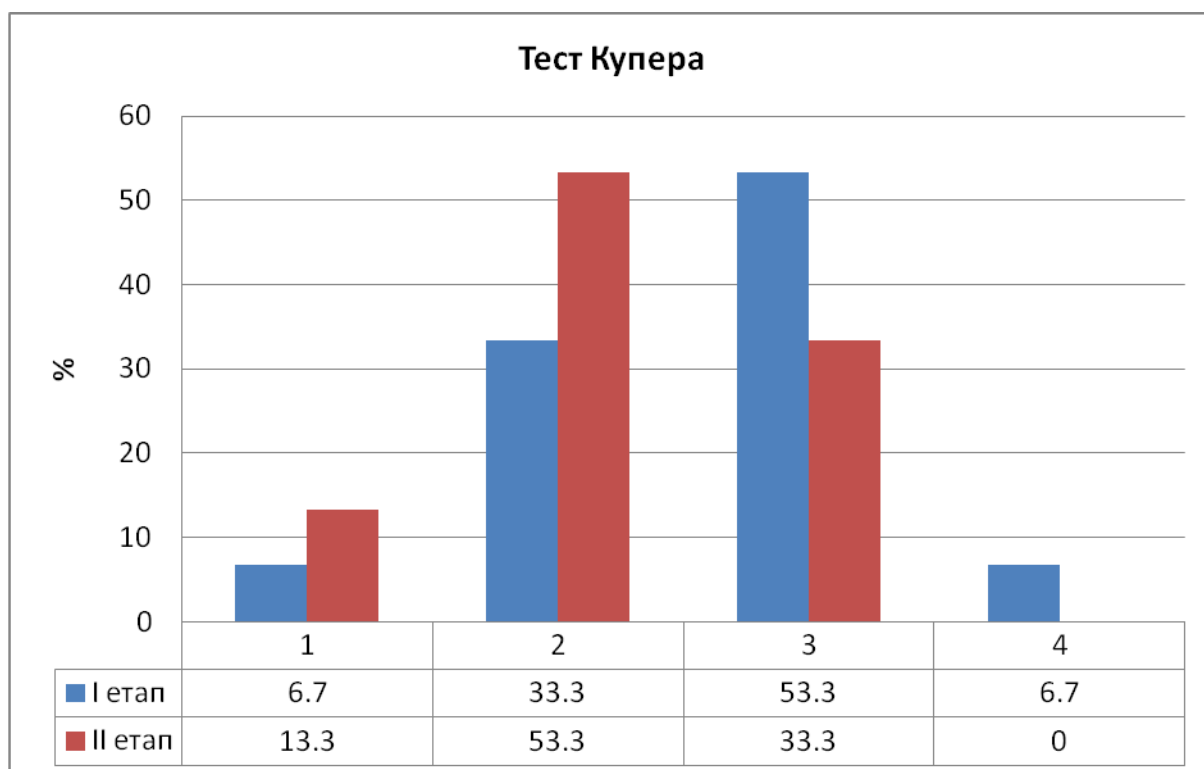


Рис. 3.1. Кількісне співвідношення футболістів з різним виконанням нормативу з «12-ти хвилинного бігу»:

1 – відмінно; 2 – добре; 3 – задовільно; 4 - незадовільно

Для оцінки швидкісної витривалості ми застосували виконання нормативу з бігу на 800 м. Дані виконання нормативів також представлені у таблиці 3.1. Отже, на I етапі тестування нами не виявлено жодного футболіста, який би виконав норматив на високому рівні (тобто на оцінку «відмінно»), тоді як вже за цим тестом ми виявили двох футболістів, що не виконали норматив на належному рівні (оцінка «незадовільно») – 13,3%. Більшість виконали норматив на оцінку «задовільно», що те ж є не якісним показником, а саме 7 футболістів (46,7%). Шість футболістів виконали норматив на оцінку «добре». (Табл. 3.1., Рис. 3.1.).

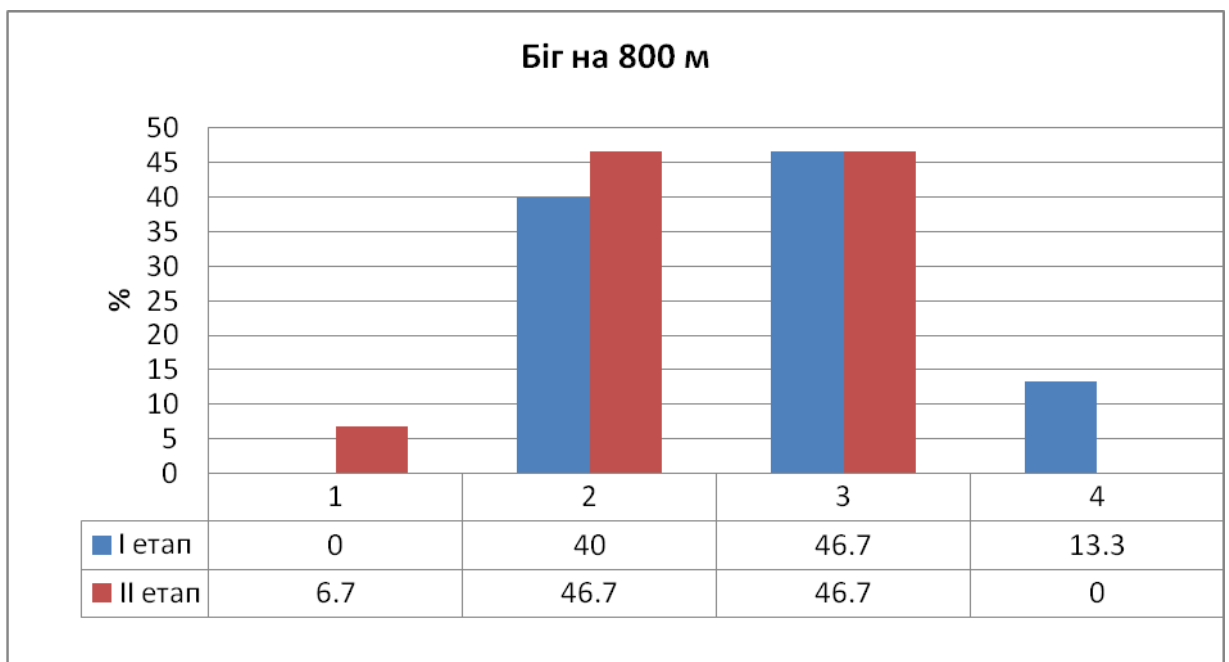


Рис. 3.2. Кількісне співвідношення футболістів з різним виконанням нормативу з «Бігу на 800 м»:

1 – відмінно; 2 – добре; 3 – задовільно; 4 - незадовільно

Координаційну витривалість ми визначали за виконанням тесту «Човниковий біг 7×50 м». З даних таблиці 3.1. видно, що більшість наших футболістів виконали норматив на оцінку «задовільно», а саме 9 осіб (60,0% від загальної їх кількості). По одному футболісту виконали норматив на оцінки «відмінно» та «незадовільно». Чотири спортсмени, або ж 26,7% від загальної їх кількості виконали норматив на оцінку «добре» (Табл. 3.1., Рис. 3.3.).

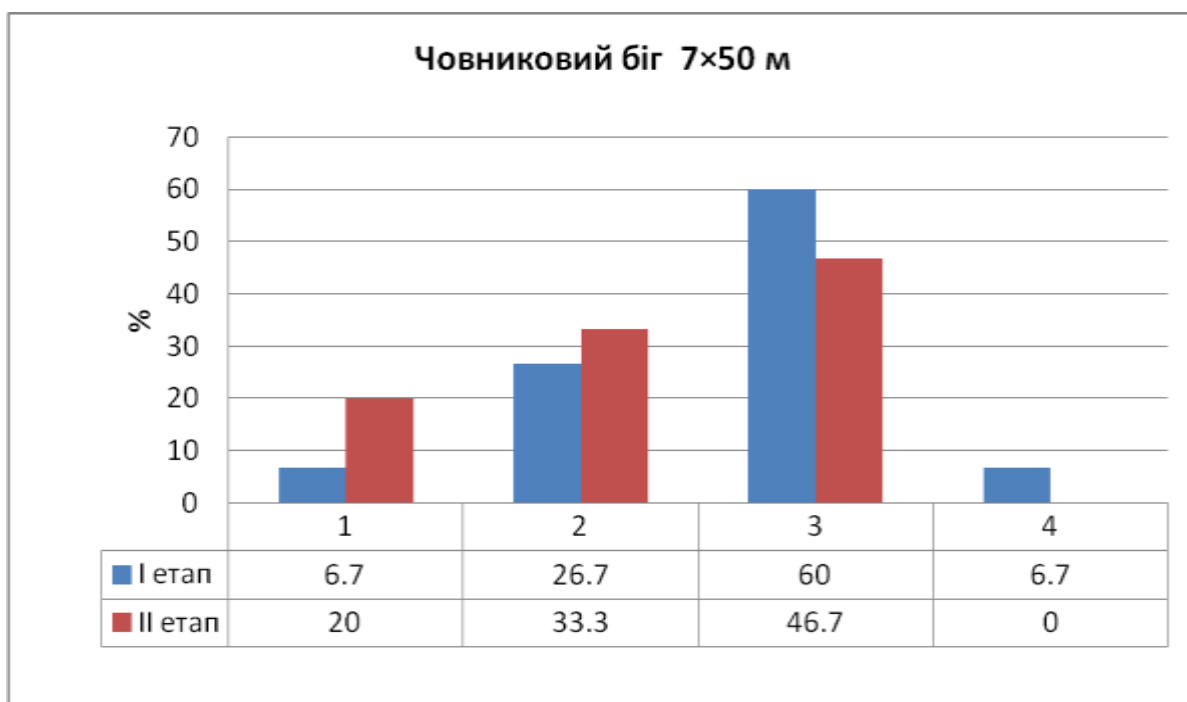


Рис. 3.3. Кількісне співвідношення футболістів з різним виконанням нормативу з «Човникового бігу 7×50 м»:

1 – відмінно; 2 – добре; 3 – задовільно; 4 - незадовільно

Силу витривалість ми визначали за виконанням тесту «Піднімання тулуба в сід за 30 с».

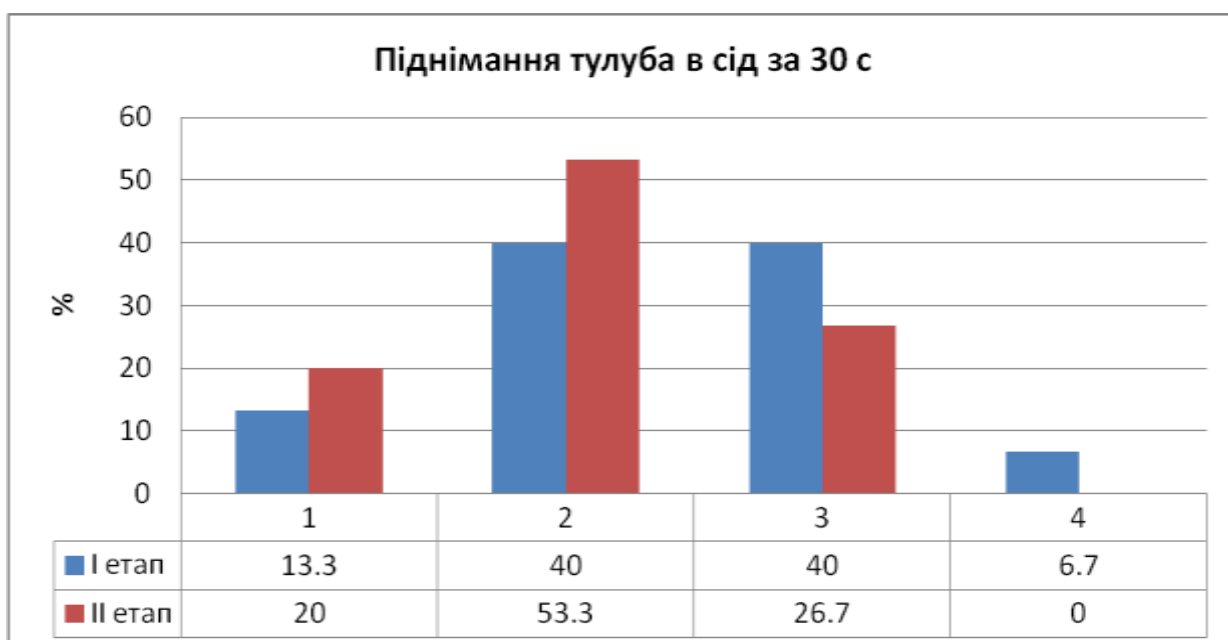


Рис. 3.4. Кількісне співвідношення футболістів з різним виконанням нормативу з «Піднімання тулуба в сід за 30с»:

1 – відмінно; 2 – добре; 3 – задовільно; 4 - незадовільно

Єдиний тест, де на I етапі тестування ми виявили двох футболістів з виконанням нормативу на оцінку «відмінно» - 13,3% від загальної їх кількості. По шість спортсменів виконали норматив на оцінки «добре» та «задовільно» (по 40,0% від загальної їх кількості) і один з футболістів не виконав нормативна належному рівні(6,7%)(Табл. 3.1.).

Одним із показників, який би характеризував розвиток витривалості, на думку Ю. Лопачева є показник періоду відновлення частоти пульсу до 120 уд хв. після бігу на 800 м. Результати виконання цього нормативу також представлені у таблиці 3.1. та на рисунку 3.5.

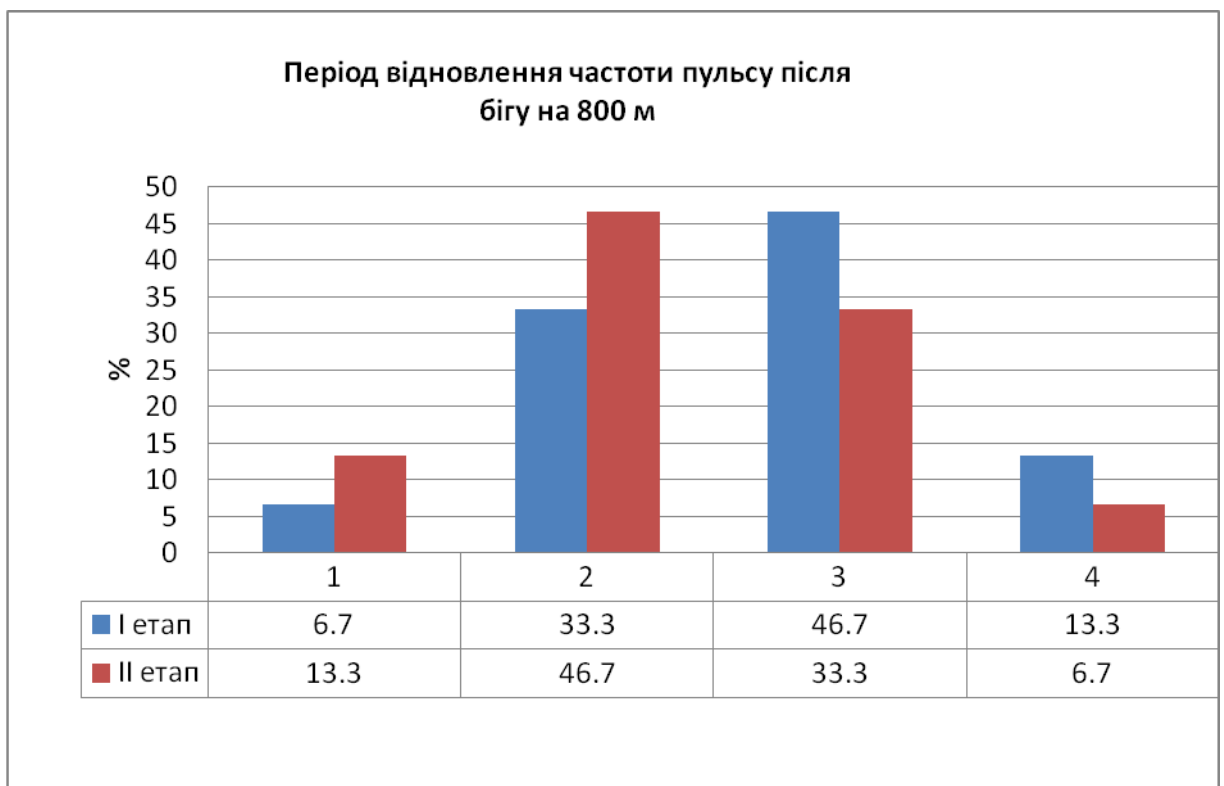


Рис. 3.5. Кількісне співвідношення футболістів з різним виконанням нормативу з «період відновлення частоти пульсу після бігу на 800 м»:
1 – відмінно; 2 – добре; 3 – задовільно; 4 - незадовільно

З даних таблиці ми бачимо, що відновлення частоти пульсу до встановлених величини згідно нормативів неоднаково спостерігається у групі футболістів. Так, відновлення пульсу до 120 уд./хв. за необхідний час на оцінку «відмінно» ми виявили у одного футболістів (6,7% від загальної

кількості футболістів), на оцінку «добре» - 5 футболістів (33,3% від загальної кількості), на оцінку «задовільно» - 7 футболістів (46,7% від загальної кількості), а на оцінку «незадовільно» - 2 футболісти (13,3% від загальної кількості).

На другому етапі тестування рівня витривалості у футболістів після 6-ти місячного етапу тренувань, які крім конкретних поставлених завдань передбачали також спрямованість на розвиток різних сторін витривалості у футболістів. Поштовхом до розробки та застосування методики розвитку витривалості був відносно не високий її рівень у футболістів. Як показано у таблиці 3.1. зустрічаються досить багато випадків, виконання нормативів з розвитку витривалості у футболістів на оцінки «незадовільно» та «задовільно».

Результати аналізу виконаних нормативів представлено у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2.

Розподіл футболістів з різним рівнем розвитку витривалості на II етапі дослідження

Вправа	Рівні виконання нормативу			
	Відмінно, 5 балів	Добре, 4 бали	Задовільно, 3 бали	Незадовільно, 2 бали
Тест Купера, 12-хв біг	2(13,3%)	8 (53,3%)	5 (33,3%)	-
Біг на 800 м	1 (6,7%)	7 (46,7%)	7 (46,7%)	-
Човниковий біг 7×50 м	3 (20,0%)	5 (33,3%)	7 (46,7%)	-
Піднімання тулуба в сід за 30 с	3 (20,0%)	8 (53,3%)	4 (26,7%)	-
Період відновлення частоти пульсу після бігу на 800 м	2 (13,3%)	7 (46,7%)	5 (33,3%)	1 (6,7%)

Можемо відразу відмітити, що на другому етапі тестування майже всі спортсмени виконали нормативи без оцінки «незадовільно», лише при аналізі показника «Період відновлення частоти пульсу після бігу на 800

м) виявився один випадок виконання нормативу на оцінку «незадовільно». Розглянемо більш детальніше особливості виконання нормативів з розвитку витривалості на другому етапі обстеження.

З даних таблиці 3.2. видно, що тест Купера у своїй більшості футболісти виконали на оцінку «добре», а саме 53,3% від загальної їх кількості, 33,3% виконали норматив на оцінку «задовільно», 13,3% виконали норматив на оцінку «відмінно» і жодного, як вказувалося раніше, хто виконав би цей норматив на негативну оцінку.

Стосовно наступного тесту за допомогою, якого ми визначали рівень розвитку швидкісної витривалості - біг на 800 м, можемо відмітити, що найбільше спортсменів виконали його на оцінки «добре» та «задовільно» - по 46,7 % від загальної кількості футболістів. Тобто, ще доки багато футболістів недотягують у виконанні нормативів, до добрих та відмінних оцінок. І лише один футболіст виконав норматив на оцінку «відмінно» (Табл. 3.2.).

Більшість футболістів виконали норматив, який характеризував в них розвиток координаційної витривалості, як і на I етапі тестування, на оцінку «задовільно», а саме – 46,7% від загальної їх кількості. Хоча слід відмітити, що вже не спостерігається жодного випадку виконання нормативу на незадовільну оцінку. Вже троє футболістів, або 20,0% від загальної кількості виконали норматив на оцінку «відмінно», п'ять футболістів отримали оцінку «добре» за виконання цього нормативу (33,3% від загальної їх кількості).

Далі проаналізуємо результати виконання нормативу з визначення рівня силової витривалості за тестом «Піднімання тулуба в сід за 30 с». Так, на другому етапу тестування нами виявлено 3 футболіста (20% від загальної кількості), які виконали норматив на оцінку «відмінно», 8 футболістів виконали норматив на оцінку «добре» (53,3% від загальної їх кількості), а також четверо отримали оцінку «задовільно». Слід відмітити, що виконання цього тесту за оцінками нормативу виявився найкращим на

другому етапі тестування серед всіх тестів, що застосовувалися для оцінки рівня витривалості у футболістів.

Далі розглянемо як розподілилися результати тестування «періоду відновлення пульсу після бігу на 800 м» на другому етапі дослідження. З даних таблиці 3.2. видно, що більшість футболістів за виконання цього тесту отримали оцінку «добре», а саме 46,7%, далі відмітимо, що 5 футболістів (33,3% від загальної їх кількості) виконали норматив на оцінку «задовільно». На оцінку «відмінно» виконали норматив два футболісти (13,3% від загальної їх кількості) та один футболіст на оцінку «незадовільно».

3.2. Середні показники розвитку витривалості у футболістів

Результати дослідження середніх показників з розвитку витривалості футболістів під час тестування на першому та другому етапах представлено у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3.

Середні показники контрольних тестів з розвитку витривалості футболістів

Етапи	Контрольні тести				
	Тест Купера, м	Біг на 800 м, с	Човниковий біг 7×50 м, с	Піднімання тулуба в сід за 30с, рази	Період відновлення частоти пульсу після бігу на 800 м, с
вересень	3120,0	143,8	61,8	30,2	196,5
березень	3190,0	141,2	60,4	31,6	176,5
Різниця	70 м (2,2%)	2,6 с (+1,8%)	1,4 с (+2,3%)	1,4 рази (+1,9%)	20 с (+10,2%)

З даних таблиці видно, що на другому етапі обстеження за всіма тестами, які застосовувалися для оцінки рівні витривалості мають ми спостерігаємо приріст у показниках. Це також підтверджує і аналіз виконаних нормативів з розвитку витривалості футболістами.

Середній показник виконання тесту Купера (12-ти хвилинний біг) у футболістів 16-18 років на першому етапі становив 3120,0м, тоді як на II етапі цей показник покращився і становив вже 3190,0м. Покращення показника становило у абсолютних величинах 70 м, або у відносних величинах – 2,2%. Далі розглянемо середні показники виконання тесту діагностики швидкісно-витривалості – біг на 800 м. На першому етапі показник становив час пробігання 143,8 с, а на II етапі – цей час становив вже 141,2с. Покращення показника становило 2,6с, або 1,8% від початкових даних. Подібна ситуація спостерігається і при аналізі середніх показників дослідження координаційної витривалості у футболістів. Так, на першому етапі показник «Човникового бігу 7×50м» становив в середньому, 61,8с, тоді як на другому етапі вже на 1,4с додали цю дистанцію футболісти. Середній показник човникового бігу на другому етапі становив 60,4с. Покращення показника у відносних величинах становило 2,3%.

На другому етапі обстеження показник виконання вправи, яка характеризувала розвиток силової витривалості «Піднімання тулуба в сід за 30 с» становив в середньому 31,6 рази, що на 1,4 рази (або 1,9%) вище, ніж отриманий показник на першому етапі обстеження. На першому етапі обстеження середній показник «піднімання тулуба в сід за 30с» становив 30,2 рази.

І останній показник за допомогою якого ми судили про рівень розвитку витривалості у футболістів – це показник «Період відновлення частоти пульсу після бігу на 800 м». Нами спостерігається суттєве покращення показника на другому етапі обстеження, а саме тривалість відновлення частоти пульсу до величини 120 уд/хв. на 20с, тобто на 10,2%. На першому етапі обстеження середній показник становив 196,5с, тоді як на другому вже – 176,5с.

Не дивлячи на покращення показників рівня витривалості у футболістів, ще залишається напрямків щодо її вдосконалення протягом наступних навчально-тренувальних занять та під час змагальної діяльності. Крім цього намагаючись вдосконалювати рівень розвитку витривалості, не слід забувати і про інші сторони фізичної підготовки та спортивної підготовки в цілому.

ВИСНОВКИ

1. Різносторонність змісту ігрової діяльності під час футболі передбачає комплексний розвиток основних рухових якостей і функціонального вдосконалення систем організму футболіста. Це можливо тільки в процесі здійснення у досягненні різних сторін у фізичній підготовці, коли, разом з розвитком основних рухових якостей, звертається увага і для розвитку спеціальних якостей для футболу, зокрема витривалості. Кількість різних проявів окремих фізичних якостей у футболі досить значна, тому розвиток і якісне вдосконалення кожної з них передбачає достатнього наукового обґрунтування. Під час гри у футбол виникає проблема тривалий час виконувати фізичне навантаження з різними періодами відпочину, прояв високої швидкісної витривалості, координаційної витривалості, що є досить актуальним питань у вивченні практики спортивної підготовки.

2. З метою покращення рівня витривалості футболістам необхідно дотримуватися певних методичних підходів. Важлива роль у розвитку витривалості має оптимальне поєднання режиму роботи та відпочинку, застосування різних видів бігових вправ, що включають елементи прояву швидкості, координаційних здібностей. Для розвитку спеціальної витривалості футболістів сприяє інтервальний метод, що включає в себе навантаження, які характеризуються за інтенсивністю дій, і регулюються за показниками зміни частоти серцевих скорочень. У спеціально-підготовчому періоді доречно також додавати вправи з м'ячем у ігровій формі для розвитку спеціальної витривалості, при цьому використовувати не тривалі паузи відпочинку і при цьому звертати увагу на частоту серцевих скорочень.

Для підвищення рівня анаеробних можливостей організму футболістів використовували наступні вправи: для розвитку швидкісної витривалості (забіги по 10-15 с максимальної інтенсивності); для розвитку силової

витривалості застосовували різноманітні вправи з обтяженнями чи за допомогою ваги власного тіла (метод колового тренування, кількість вправ 6-9, а їх тривалість 15-20 с); для розвитку координаційної витривалості застосовувати вправу човниковий біг 5 x 70 м тощо.

3. В результаті проведення тестування з рівня розвитку витривалості футболістів на різних етапах встановлено, що на першому етапі за всіма тестами більшість футболістів виконали на оцінку «задовільно» (40,0%-60,0%), дещо менше на оцінку «добре» (26,7%-40,0%), зустрічалися випадки виконання нормативу на незадовільну оцінку (6,7%-13,3%). На другому етапі ми спостерігаємо вже збільшення кількості футболістів, що виконали нормативи на оцінку «відмінно» (до 6,7%-20,0%), «добре» (33,3%-53,3%).

При аналізі середньогрупових показників розвитку витривалості ми спостерігаємо їх покращення на 1,8%-2,3% порівняно з вихідними показниками. Найбільший відсоток приросту ми спостерігаємо за показником «періоду відновлення частоти пульсу після бігу на 800 м», 10,2%. Не дивлячи на покращення показників рівня витривалості у футболістів, ще залишається напрямків щодо її вдосконалення протягом наступних навчально-тренувальних занять та під час змагальної діяльності. Крім цього намагаючись вдосконалювати рівень розвитку витривалості, не слід забувати і про інші сторони фізичної підготовки та спортивної підготовки в цілому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Актипов А.В. Диагностика и тренировка двигательных способностей в детско-юношеском футболе: научно-методическое пособие / А.В. Антипов, В.П. Губа, С.Ю. Тюленьков. – М.: Советский спорт, 2008. – 152 с.
2. Арестов Ю.М. Подготовка футболистов высших разрядов. / Ю.М.Арестов, М.А. Годик - М., ГЦОЛИФК, 1980 - 127 с.
3. Ашмарин Б.А. Теория и методика физического воспитания. / Б.А. Ашмарин - М.: Просвещение, 1990. - 311 с.
4. Бизанц Г.В. Основные положения предсезонной подготовки юных футболистов / Г.В. Бизанц // Зарубежные научные исследования. - Вип. I. - М.: Физкультура и спорт, 1992. – 177 с.
5. Білоконь В.К. Фізична підготовленість футболістів різного віку на різних етапах планування учбово–тренувального процесу / В.К.Білоконь // Наук. часопис НПУ ім.. М.П. Драгоманова – Вип. 10 (80) 2016. –С.16.-19. – Режим доступу: file:///C:/Users/One/Downloads/Nchnpu_015_2016_10_6.pdf
6. Вихров К.А. Фізична підготовка юних футболістів. /К.А. Вихров. – К.: Федерація футболу України, 2000.
7. Вихров К. Педагогический контроль в процессе тренировки. / К.Вихров, В.Догадайло. – К.:Наука, 2000. – 66 с.
8. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. / Л.В.Волков. – К.: Олимпийская литература, 2002. – 296 с.
9. Герасименко А. П. Совершенствование основ технико-тактического мастерства юных футболистов / А. П. Герасименко. – Волгоград : ВГАФК, 2002. – 156 с.
10. Годик М.А. Спортивная метрология: Ученик для институтов физ. культуры. / М.А. Годик. - М.: Физкультура и спорт, 1988. - 192 с.
11. Годик М.А. Контроль и планирование нагрузок в подготовительном периоде тренировки квалифицированных футболистов

(методические рекомендации). / М.А.Годик, А.К.Беляков. - Москва, 1985. - 24 с.

12. Голомазов С.В. Футбол. Теоретические основы и методика контроля технического мастерства. / С.В. Голомазов. - М.: Физкультура и спорт, 2000. – 220 с.

13. Запорожанов В.А. Контроль в спортивном трениванні. / В.А. Запорожанов. - К.: Здоров'я, 1988. - 249 с.

14. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. / В.М. Зациорский. - М.: Физкультура и спорт, 1990. - 199 с.

15. Зеленцов А.М. Науково-методичне забезпечення осучасненого навчально-тренувального процесу на прикладі "Динамо" (Київ). Практикум з футболу. / А.М. Зеленцов, А.М.Козлов, В.И. Лазаренко. - Київ, 2000. - С.44-47.

16. Карпа І.Я. Структура фізичної підготовленості кваліфікованих футболістів на етапі підготовки до вищих досягнень / І.Я Карпа. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2011. – № 9.– С. 53–56.

17. Кострикин В.И. Физическая подготовка футболистов / В.И Кострикин. – Могилев: Могилев. обл. укрупн. тип., 2007. – 156 с.

18. Кузнецов А.А. Организационно-методическая структура учебно-тренировочного процесса в футбольной школе. III этап (13-15 лет) / А.А. Кузнецов. – М.: Олимпия, Человек, 2007. – 312 с.

19. Леськів А. П. Підготовка юного футболісті / А.П. Леськів, А.Б. Дзюбатинський, В.А. Левчук. – Тернопіль: Астон, 2001. – 80 с.

20. Лисенчук Г.А. Управление подготовкой футболистов. - К.: Олімпійська література, 2003. - 272 с.

21. Лисенчук Г.А. Загальні положення управління тренувальним процесом на початкових етапах підготовки спортсменів. / Г.А. Лисенчук. – К.: Олімпійська література, 2006. – 346 с.

22. Лопачев Ю.Н. Методика совершенствования выносливости

футболистов 16-18 лет: Автореф. дис.... канд. пед. наук. / Ю.Н.Лопачев. - М., 1981. – Режим доступу:

http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/4452/1/lopachev_yu_n.pdf

23. Марцун Б.В. Удосконалення витривалості футболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки / Б.В.Марцун, Т.Є.Яворська. [Електронний ресурс] - Режим доступу:

http://eprints.zu.edu.ua/18364/1/Marcun_2015.pdf

24. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: 4-е изд., испр. и. доп. / Л.П. Матвеев. — Санкт-Петербург: «Лань», 2005. — 384 с.

25. Монаков Г. В. Подготовка футболистов. Теория и практика / Г. В. Монаков; – 2-изд., стереотип. – М. : Советский спорт, 2007. – С. 115–117.

26. Новокщенов И.Н. Специальная физическая подготовка футболистов различных игровых амплуа на этапе спортивного совершенствования. дисс. ... канд. пед. наук / И.Н. Новокщенов. – Волгоград, 2000. – 151 с.

27. Овчаренко С. Дослідження рівня підготовленості юних футболістів різного ігрового амплуа / С. Овчаренко, А. Яковенко. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://hdafk.kharkov.ua/ua/>

28. Платонов В.Н. Подготовка юных спортсменов: Учебное пособие для студентов институтов физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 1987. - 116 с.

29. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в Олимпийском спорте. / В.И. Платонов. – К.: Олімп. літ-ра, 1997. – 562 с.

30. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей : [учебное пособие] / В. А. Романенко. – Донецк : ДоННУ, 2005. – С. 112, 122.

31. Селуянов В.Н. Физическая подготовка футболистов / В.Н. Селуянов, С.К. Сарсания, К.С. Сарсания. – М.: «ТВТ Дивизион», 2004. -

192 с.

32. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів. – К.: Олімпійська література, 2001. – 356 с.

33. Соломонко В.В. Футбол / В.В. Соломонко, Г.А.Лисенчук, О.В.Соломонко. // Підручник для студентів вищих учбових закладів фізичного виховання і спорту. - К.: Олімпійська література, 1997. - 288 с.

34. Спортивна діяльність і здібності [Електронний ресурс] – Режим доступу:<http://ur.co.ua/103/1082-1-sportivnaya-deyatel-nost-i-sposobnosti.html>

35. Футбол: Навчальна програма для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ // В.М.Шамардин. – К., 2003. – 105 с.

36. Христова Т.Є. Тестування рухових здібностей школярів: курс лекцій для студентів ВНЗ спеціальності «Фізична культура» / Т.Є. Христова. - Мелітополь: ФОП Силаєва О.В., 2017. - 48 с. – Режим доступу: <http://eprints.mdpu.org.ua/id/eprint/2613/1/%D0%A2%D0%A0%D0%97%D0%A8%20%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D0%B9%20%D0%A7%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BA.pdf>

37. Шамардин В.Н. Футбол: Учебное пособие. / В.Н.Шамардин, В.Г.Савченко. - Днепропетровск: Пороги, 1997. - 238 с.

38. Шамардин В.Н. Система подготовки юных футболистов: Учебно-методическое пособие для широкого круга специалистов и студентов институтов физической культуры / В.Н. Шамардин. – Днепропетровск, 2001. – 104 с.

39. Шамардин В.М. Характеристика рухової та ігрової діяльності футболістів / В.М. Шамардин // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2007.– № 1.– С. 87–89.