

Міністерство освіти і науки України
Західноукраїнський національний університет
Соціально-гуманітарний факультет
Кафедра фізичної реабілітації і спорту

ЧЕРНЯТИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ

**ПРОБЛЕМИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСУ
ПСИХОФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ**

Спеціальність:
017 Фізична культура і спорт
кваліфікаційна робота за освітнім ступенем «магістр»

Виконав студент
групи ФКСм-21
Олександр ЧЕРНЯТИНСЬКИЙ

_____ підпис

Науковий керівник:
к.н.ф.в. і с., доцент
Маляр Е.І.

_____ Підпис

Кваліфікаційну роботу
допущено до захисту
«__» _____ 2023 р.
Завідувач кафедри

_____ Підпис

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПСИХОФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ.....	5
1.1. Принципи та основні напрямки психофункціональної підготовки спортсменів.....	6
1.2. Психічні властивості і процеси, що визначають рівень підготовленості футболістів.....	12
1.3. Засоби, методи та методичні прийоми загальної психофункціональної підготовки спортсменів.....	19
1.4. Основні складові технології загальної психофункціональної підготовки юних футболістів.....	23
1.5. Основні напрямки та обґрунтування технології психофункціональної підготовки юних футболістів.....	24
Висновки до першого розділу.....	28
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	29
2.1. Методи дослідження.....	29
2.2. Організація дослідження	31
РОЗДІЛ 3. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОГРАМИ ПСИХОФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ	33
3.1. Модельна програма загальної психофункціональної підготовки юних футболістів.....	33
3.2. Ефективність використання засобів розвитку психічних якостей та корекції психофункціональних станів юних футболістів	38
Висновки до третього розділу.....	46
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	47
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	48

ВСТУП

Актуальність дослідження. Змагальна діяльність і тренувальний процес «...характеризуються підвищенням фізичних і нервових навантажень, що викликає високий ступінь емоційного і психічного - напруження, які в більшості випадків носять негативний характер, але впливають на спортивний результат. Зважаючи на це найбільшого - значення набуває психофункціональна готовність спортсменів як до освоєння великих обсягів підготовки повітряних навантажень, так і, особливо, до інтенсивної змагальної діяльності» [16, 38].

У зв'язку з цим у сучасному спорті особлива увага приділяється психофункціональній підготовці спортсменів. Однак до сих пір «...не існує достатньо науково обґрунтованих психолого-педагогічних методів оптимізації та поліпшення психофункціональної підготовленості спортсменів, які могли б бути використані в широкій практиці, а ті, що є в наявності, використовуються в основному при підготовці тільки дорослих спортсменів» [39].

У той же час в спортивних іграх, в тому числі і в футболі, «...проблеми психологічної підготовки, і зокрема загальної психологічної підготовки, виходять на перше місце саме на ранніх етапах спортивної підготовки, оскільки рівень розвитку психічних якостей багато в чому залежить від успішності оволодіння складними технічними навичками, тактичної готовності і зростання фізичної підготовленості» [14, 31].

Об'єкт дослідження – процес психофункціональної підготовки юних футболістів на початковому етапі багаторічної підготовки.

Предмет дослідження – засоби, методи та методичні прийоми оптимізації психоемоційного стану юних футболістів.

Мета дослідження – розробити та експериментально обґрунтувати програму загальної психофункціональної підготовки юних футболістів.

Завдання дослідження:

1. Визначити та охарактеризувати психічні властивості та процеси, що визначають рівень підготовленості футболістів.
2. Охарактеризувати принципи, засоби, методи та методичні прийоми розвитку психічних якостей та корекції психофункціональних станів юних футболістів.
3. Визначити ефективність використання засобів оптимізації психоемоційного стану юних футболістів.

РОЗДІЛ 1

ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПСИХОФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ

На сучасному етапі під «психофункціональною підготовленістю» розуміють «...рівень розвитку психічних якостей і рис особистості спортсменів, від якого залежить досконале і надійне виконання спортивної діяльності в екстремальних умовах тренувань і змагань. Психофункціональна підготовленість розглядається як складова частина функціональної підготовленості спортсменів» [52].

Процес загальної психофункціональної підготовки забезпечується «...двома шляхами: 1) навчання спортсмена універсальним прийомам, що забезпечують - розумову готовність до діяльності в екстремальних умовах: способи саморегуляції емоційних станів, рівень активізації, концентрації і розподілу уваги; методи самоорганізації та мобілізації максимальні вольові і фізичні зусилля; 2) навчання прийомам моделювання в навчальній діяльності умов конкурентної боротьби за допомогою словесно-образних і натурних моделей» [39].

Поняття «спеціальна розумова підготовка» має більш конкретне значення. Вона охоплює в основному «...ті аспекти підготовки спортивних змін, які безпосередньо пов'язані з оперативним управлінням його психічними станами, що забезпечує оптимальний ступінь непідйомної готовності до змагань і до виконання особливо складних тренувальних завдань» [7]. У зв'язку з цим в сучасному спорті особлива увага приділяється психофункціональній підготовці спортсменів, однак, майже не існує достатньо науково обґрунтованих психологічно обґрунтованих психологічних досліджень у цій області.

У спортивних іграх, в тому числі і футболі, «...питання психологічної підготовки, а особливо загальної психологічної підготовки, мають першорядне значення саме на ранніх стадіях багаторічної підготовки, оскільки рівень розвитку розумових якостей багато в чому залежить від успішності оволодіння складними технічними навичками, тактичної готовності і зростання фізичних якостей» [7, 9].

Методи оптимізації та вдосконалення психофункціональної підготовленості

використовуються в основному при підготовці тільки дорослих спортсменів. Тому, «...проблема підготовки резерву для професійного футболу в даний час стає все більш актуальною. Зважаючи на це, в системі тривалої підготовки футболістів 11-15 років дуже важливо вирішувати проблему оптимізації психоемоційного стану юних спортсменів» [41].

1.1. Принципи та основні напрямки психофункціональної підготовки спортсменів

У процесі розробки технології тренувального процесу провідне значення приділяється питанням індивідуалізації, що вимагає достовірних відомостей про функціональні та психічні (особистісні) особливості спортсмена, що дозволяє виділяти засоби, методи і раціональні програми навчання, а також ефективні засоби тренування. Часто в умовах змагальної діяльності «...низька психологічна готовність стає причиною неможливості реалізації високої фізичної працездатності. У зв'язку з цим ефективна психофункціональна підготовка спортсменів може стати найважливішим фактором індивідуалізації тренувального процесу. Крім того, високий рівень розумової готовності виступає в якості однієї з основних причин - мобілізації спортсмена на змагання» [65].

Процес забезпечення готовності психіки спортсменів до повної реалізації функціонального потенціалу (у вигляді найвищого спортивного результату), позначається різними термінами. Найбільш часто «...використовуваними конструкціями є «психічна підготовка», «психологічна підготовка», а також використовують термін «психофункціональна підготовка спортсменів», вважаючи її такою, що повністю відображає особливості процесу психічної підготовки спортсменів. При цьому психофункціональна підготовка розглядається як невід'ємна частина більш широкого базового процесу функціональної підготовки спортсменів» [7, 19].

Під «психічною підготовленістю» або «психофункціональною підготовленістю» розуміють «...рівень розвитку комплексу психічних якостей і рис

особистості спортсменів, від якого залежить досконале і надійне виконання спортивної діяльності в екстремальних умовах тренувань і змагань» [16, 44].

Враховуючи, що психічні стани служать фоном, що надає той чи інше забарвлення перебігу психічних процесів і дій людини, стан психічної готовності можна уявити як «...врівноважену, відносно стійку систему особистісних характеристик спортсмена, на тлі якої розгортається динаміка психічних процесів, спрямована на орієнтацію спортсмена в передзмагальних ситуаціях і в умовах змагальної боротьби, на саморегуляцію власних дій, думок, почуттів, поведінки в цілому, адекватну цим умовам, пов'язану з вирішенням конкретних змагальних завдань, що ведуть до досягнення наміченої мети» [7, 33].

У деяких наукових дослідженнях вказується на те, що "психічна підготовленість характеризується «...особистісними якостями і властивостями спортсмена - його дисциплінованістю, вимогливістю, чесністю, наполегливістю і наполегливістю в досягненні мети, цілеспрямованістю, сміливістю, рішучістю, впевненістю в собі і максимальним проявом функціональних можливостей в умовах інтенсивної конкурентної діяльності» [51, 66].

При цьому відзначається, що кожна з перерахованих вище моральних і вольових якостей має свої відмінні риси і специфічні прояви в різних видах спорту. Тому, високий рівень морально-вольової і спеціальної психічної підготовленості передбачає «...комплексний прояв самих різних якостей. Недостатній розвиток навіть однієї з них часто є причиною поразки виключно добре підготовлених спортсменів» [8].

Під станом психічної готовності фахівці розуміють «...складний цілісний прояв особистості, що характеризується тверезою впевненістю в своїх силах, прагненням активно боротися для досягнення наміченої мети, оптимальним рівнем емоційного збудження, високим ступенем шумостійкості до різних несприятливих зовнішніх і внутрішніх впливів, здатністю доволіно контролювати свої дії, думки, почуття, всією поведінкою, адекватною до мінливої ситуації спортивної боротьби» [7, 39].

Відзначається, що психічна підготовка - це перш за все «...освітній процес,

спрямований на розвиток особистості через формування відповідної системи відносин. Це дозволяє перевести нестійкий характер психічного стану в стійкий, тобто в властивість особистості. При цьому психічна підготовка спортсмена до тривалого тренувального процесу здійснюється, по-перше, через постійний розвиток і вдосконалення мотивів спортивної підготовки, а, по-друге, за рахунок створення сприятливих відносин до різних аспектів тренувального процесу» [53].

Загальну психічну підготовку і спеціальну психічну підготовку прийнято виділяти, дуже часто – для конкретного змагання.

Загальна психологічна підготовка спрямована на «...вирішення психологічних завдань підвищення якостей особистості і на формування у спортсмена психічної готовності до ефективної участі в змаганнях. Її специфічними завданнями є виховання моральних якостей особистості як найважливішої основи успішності в спортивній діяльності. Її конкретними завданнями являються:

1. Розвиток процесів відчуттів і сприйняття, включаючи формування і вдосконалення спеціалізованих типів сприйняття, таких як «почуття м'яча», «почуття поля», «відчуття воріт», «відчуття часу» та ін.

2. Розвиток уваги, зокрема - його обсяг, інтенсивність, стійкість, розподіл і перемикавання.

3. Розвиток мислення, пам'яті, уявлень і уяви, вміння швидко і правильно оцінювати ігрову ситуацію, приймати ефективне рішення і контролювати свої дії.

4. Розвиток вміння керувати своїми емоціями в процесі підготовки до змагань і в процесі самого змагання.

5. Розвиток вольових якостей» [7, 23].

Загальна підготовка вирішується «...двома шляхами:

1. Навчання спортсмена універсальним прийомам, що забезпечують розумову готовність до діяльності в екстремальних умовах: способи саморегуляції емоційних станів, рівень активізації, концентрації і розподілу уваги; методи самоорганізації та мобілізації на максимальні вольові і фізичні зусилля.

2. Навчання прийомам моделювання в навчальній діяльності умов конкурентної боротьби за допомогою словесно-образних і натурних моделей.

Підготовка до конкретного змагання передбачає формування установки на досягнення запланованого результату на тлі певного емоційного збудження в залежності від мотивації, потреби спортсмена в досягненні мети і суб'єктивної оцінки ймовірності її досягнення. Змінюючи емоційне збудження, регулюючи величину потреби, соціальну і особистісну значимість мети, а також суб'єктивну ймовірність успіху, можна сформувати необхідний стан психічної готовності спортсмена до майбутніх змагань» [64].

Ряд психічних функцій розвивається у спортсменів поступово в процесі практичного оволодіння технікою і тактикою. Але для удосконалення необхідних психічних функцій необхідна цілеспрямована робота над їх розвитком. У цьому і полягає суть загальної психологічної підготовки [7].

Поняття «спеціальна психічна підготовка» спортсмена має більш конкретне значення. Вона охоплює в основному ті аспекти підготовки спортсмена, які безпосередньо пов'язані з оперативним управлінням його психічними станами, що забезпечує оптимальну ступінь безпосередньої готовності до змагань і до виконання особливо складних тренувальних завдань [38].

Метою психічної підготовки є «...підвищення потенціалу спортсмена, а для одних видів спорту (наприклад, циклічного характеру) основою потенціалу є функціональний резерв, для інших (ігри, єдиноборства) - рівень психічних якостей, що визначають тактичне мислення, для інших (важка атлетика) - рівень мобілізації на екстремальні вольові зусилля» [16].

Якщо метою психічної підготовки є реалізація потенціалу даного спортсмена, що забезпечує ефективну діяльність, то різноманіття конкретних завдань (формування мотиваційних установок, виховання вольових якостей, вдосконалення рухових навичок, розвиток інтелекту, досягнення психічної стійкості до тренувань і змагальних навантажень) призводить до того, що будь-який тренувальний засіб так чи інакше сприяє вирішенню завдань психічної підготовки [70].

Побудова психічної підготовки пов'язана з «...використанням певних принципів:

Принцип спеціалізації. Зміст психічної підготовки, її побудова, засоби і методи

визначаються специфікою виду спорту. На практиці завжди слід використовувати варіанти психорегуляції, навіть з урахуванням специфіки діяльності представників вузьких амплуа, наприклад, захисники або форварди в іграх. Таким чином, спеціалізація є керівним принципом психічної підготовки.

Принцип свідомості означає, що будь-які засоби психічної підготовки можуть бути продуктивними тільки в тому випадку, якщо спортсмен використовує їх усвідомлено, з переконанням, що цей прийом відповідає його індивідуальності і буде корисний в даній конкретній ситуації. Причому спортсмен повинен не просто вірити «на слово» в ефективність цих засобів, усвідомленість - це знання механізмів їх впливу. володіння навичками самоконтролю та самоаналізу.

Принцип систематичності. Послідовність передбачає роботу над планом і безперервність, коли кожен новий вплив містить вплив попередніх і готується до майбутнього.

Принцип всебічності. Необхідно, щоб засоби і методи психологічної підготовки були пов'язані в єдину структуру, що забезпечує єдність загальної і спеціальної підготовки спортсмена, адже самі психічні впливи дають набагато більший ефект, коли передбачається вплив не на одну вузьку сферу, а на всю психіку: спрямованість особистості спортсмена, його нейродинамічний статус, психомоторику, інтелект.

Принцип узгодженості відноситься до технології психічної підготовки, організації її діяльності в часі. Діяльність психічного впливу повинна плануватися в комплексі з іншими видами діяльності, логічно складають систему спортивної підготовки.

Принцип індивідуалізації вимагає від психолога або тренера всебічного знання особливостей спортсмена з подальшим вибором таких психічних впливів, які відповідають всім його індивідуальним властивостям і якостям» [16, 23, 33, 39, 51].

Аналіз наукової літератури показав, що фахівці виділяють «...три основні питання (напрямки) психологічної підготовки спортсменів:

1. Поступовий розвиток і доведення до високого рівня досконалості (в

процесі систематичних занять з фізичної, технічної, тактичної підготовки спортсменів з використання спеціальних засобів та методів психологічної підготовки) найбільш важливих психічних функцій для конкретного виду спорту - спеціалізовані сприйняття, мислення, увага, швидкість реакцій і т.д.

2. Розвиток здатності підтримувати довгострокову концентрацію та навички мобілізаційної готовності.

3. Формування здатності свідомо регулювати емоційні стани в зв'язку з умовами конкуренції» [7].

Відзначається, що «...питання психологічного забезпечення спорту і психічної підготовки спортсмена має три аспекти:

1) виховання волі і характеру спортсмена, розвиток психічних якостей, що сприяють досягненню перемоги, формування мотивацій, що підтримують наполегливість у досягненні мети незалежно від зовнішніх факторів;

2) оптимізація рівня емоційного збудження, забезпечення високої якості спортивної діяльності в змагальних умовах;

3) психотерапія - профілактика і усунення змін психічної діяльності, що перешкоджають досягненню високих конкурентних результатів» [7, 64].

Специфічними компонентами психічної підготовки та «...її основними напрямками є:

- формування мотивації до занять спортом;
- формування дійсних мотивів і установок, які мобілізують на досягнення мети, спонукають психічне «настроювання» до дії;
- регуляція психічної напруги;
- регулювання рівня збудження;
- вольове навчання;
- підвищення толерантності до емоційних навантажень;
- ідеомоторне навчання (вдосконалення уявлень);
- покращення реагування;
- покращення психічної регуляції рухів при виконанні різних спеціальних підготовчих і змагальних вправ;

- удосконалення кінестетичних і зорових уявлень про рухові дії і зовнішнє середовище;
- підвищення здатності систематизувати і обробляти інформацію в умовах дефіциту часу;
- підвищення спеціалізованих навичок;
- регуляція психічних станів, викликаних очікуванням відповідального змагання (управління стартовими станами) або «на будівельному майданчику» на майбутнє тренування;
- регуляція емоційно-вольових проявів під час змагань або тренувань;
- оптимізація відновлювальних процесів і загального стану спортсмена за допомогою «психорегуляторного» впливу» [7, 16, 39, 52, 64].

1.2. Психічні властивості і процеси, що визначають рівень підготовленості футболістів

Для гравців різних футбольних амплуа характерні специфічні передігрові стани і прояви психічних процесів [19].

«Для захисників характерний значний прояв оперативного мислення, передбачення ситуацій (екстраполяція) і тактичне освіченість. До них пред'являються високі вимоги до досвіду, дисциплінованості, стабільності дій.

Для нападників характерні цілеспрямованість, надійність виконання технічних прийомів, оперативне мислення, швидкість, імпульсивність, здатність до творчості, передчуття забивних ситуацій, холоднокрівність, відчуття часу, інтенсивність уваги» [19, 44].

Півзахисники частіше проявляють інтелектуальні якості, бойцівське загартування, оперативне мислення, рішучість [61].

Ігрова активність воротаря в футболі вимагає прояву специфічних якостей: швидкості і точності реакцій на рухомий об'єкт, простих і складних сенсомоторних реакцій, точності дозування м'язових зусиль і великої стрибучості [59].

Разом з тим, при всьому різноманітті психічних процесів і функцій в спортивній діяльності для них характерні деякі загальні риси, що впливають зі специфіки спортивної діяльності в цілому. Всі ці «...процеси і функції: а) відбуваються і проявляються, як правило, в екстремальних умовах, характерних для будь-якого виду спорту і практично завжди пов'язані з необхідністю максимального напруження психічних сил спортсмена; б) в цих умовах вони досягають дуже великої гостроти і досконалості; в) як правило, проявляються в короткі терміни, тривалість яких визначається характером даного виду спорту, г) легко піддаються коливанням і навіть різким змінам під впливом емоційних факторів» [8, 33].

При спеціальному аналізі ігрової діяльності були виділені «...наступні психологічні фактори її ефективності: фактор швидкості формується різними показниками сенсомоторних реакцій і фізичної підготовленості; фактор забезпечення точності дій формується особливостями диференціації м'язових зусиль, кінестетичної чутливості, сенсомоторної координації, складних реакцій і оперативного мислення; фактор орієнтації пов'язаний з показниками розподілу уваги, швидкості обробки інформації, реакції прогнозування, сенсомоторних реакцій і сенсомоторної координації. Стійкість цих факторів дозволяє розглядати їх як критерії прогнозування ефективності ігрової діяльності» [42].

Успішна діяльність у футболі визначається ефективністю реалізації технічних прийомів і тактичних ідей, яка в умовах обмеження часу і швидкоплинності ігрових ситуацій багато в чому залежить від психофізіологічних і психічних якостей спортсменів [18].

Ефективна діяльність у футболі залежить від здатності спортсменів приймати екстрені рішення, швидко перемикає індивідуальні рухові програми, миттєві реакції, передбачення і т.д. Передумовою цих здібностей може бути «...висока лабільність і рухливість нервових процесів, а також достатній обсяг і переключення уваги. Тривалість, напруженість, а іноді і драматизм змагальної боротьби висувають відповідні вимоги до витривалості і стійкості психомоторних функцій, до сили і рівноваги основних нервових процесів спортсменів» [62].

Ефективність отримання і обробки футболістом інформації може бути обмежена рядом психофізіологічних показників, таких як «...час реакції вибору, швидкість оперативного мислення, розподіл уваги і т.д. З ростом майстерності гравця час, необхідний йому для обробки інформації, що надходить зменшується» [13].

Футболіст протягом гри повинен виконувати певні дії або прийоми в залежності від конкретних, безперервно мінливих умов. При цьому він повинен швидко зорієнтуватися, знайти оптимальне рішення і відразу ж втілити його в дію. Всі ці умови характеризують «...поведінку футболістів в грі як складну реакцію. Швидкість дій, що виконуються у відповідь на зміну умов гри, пов'язана зі швидкістю реакцій. Час реакції, а точніше прихований період реакції, що настає з моменту пред'явлення подразника до настання відповідної реакції, залежить від ряду факторів. Будучи безпосередньо пов'язаним зі ступенем рухливості збуджувальних і гальмівних процесів в корі головного мозку, він не є постійною, незмінною величиною» [17, 45, 60].

На тлі загальної втоми під час і після напруженої гри збуджувальні процеси в центральній нервовій системі в більшості випадків переважають над гальмівними (що є наслідком тривалого емоційного напруження). Це проявляється в «...прискоренні рухової реакції, підвищеної збудливості зорового нерва, підвищених силових показниках. У період відновлення після гри збудження швидко змінюється гальмуванням, що відображає фазовий стан нервової системи. При надмірній стомлюваності, а також у погано підготовлених футболістів відразу після гри можуть переважати гальмівні реакції і спостерігатися пригнічення функцій» [21].

Рухові реакції футболіста засновані на складних процесах вищої нервової діяльності. Великий потік подразників безперервно надходить в кору головного мозку гравців, інформуючи центральну нервову систему про стан зовнішнього середовища. Спочатку «переробка» складних комплексів подразнень представляє певну складність для організму. Згодом «...сприйняття такого великого обсягу інформації поліпшується. Неодноразові впливи факторів навколишнього

середовища протягом тривалого періоду часу призвели до різних функціональних змін, які в сукупності проявляються поліпшеною реакцією на специфічні зовнішні подразники. Ці зміни стосуються як центральної нервової системи, так і периферичних органів. При цьому центральна нервова система завжди грає в цих змінах головну роль» [7].

Певна кількість ігрових ситуацій з деякими змінами повторюється неодноразово протягом гри. Для організму вони являють собою досить стійкі комплекси зовнішніх подразників, які називаються зовнішніми стереотипами. При тривалому впливі зовнішніх подразників «...у центральній нервовій системі утворюються нові комплекси умовних зв'язків. Поступово закріплюючись, формуються певні системи зв'язків, які є функціональною основою реакції гравців на відповідні зовнішні стереотипи. Створення набору зв'язків також можливе при певній мінливості зовнішніх стереотипів завдяки здатності організму реєструвати нові роздратування і «за подібністю»» [19, 40].

Характерною особливістю складних реакцій при грі в футбол є те, що подразники, на які реагує футболіст, розташовуються на великому просторі. Систематичні тренування з футболу призводять до збільшення швидкості складних реакцій футболістів, особливо в умовах реакції на об'єкти.

В основі дій футболістів лежить, перш за все, реакція на зміни обстановки, умов спортивної боротьби. При всьому «...різноманітті форм проявів дії футболіста постійно пов'язані з вирішенням ситуаційних рухових завдань, що вимагають застосування механізмів екстраполяції Екстраполяція (своєрідне передбачення майбутнього, майбутніх подій на основі вже наявної в пам'яті спортсмена інформації) - найважливіший механізм функціонування нервової системи футболіста» [43].

Екстраполяція дозволяє спортсмену ефективно вирішувати складні ситуації, які виникають в швидко мінливому середовищі гри. Здатність спортсмена до екстраполяції значною мірою залежить від його спортивного досвіду. Більш кваліфіковані гравці з більшою ймовірністю прогнозують характер дій противника і знайдуть необхідні тактико-технічні прийоми для протидії йому [44].

Швидка і правильна орієнтація футболістів в складну і постійно мінливу

обстановку гри має вирішальне значення для успіху тактичних дій. У зв'язку з цим «...істотною особливістю футболу є високий розвиток сенсорних систем тих, хто займається, і значне поліпшення їх функціонування в міру збільшення тренувань. Це пов'язано з необхідністю отримання і ефективної обробки в ході гри великої кількості інформації про те, що відбувається на полі, а також про швидко мінливий стан самого спортсмена» [3, 17].

В першу чергу футболісти «...покращують зорову завантаженість, через яку надходить близько 80% інформації. Футболісти збільшують швидкість обробки інформації при простих і складних рухових реакціях, покращують здатність оцінювати глибину зору, а також розширюють поле зору» [62].

Успіх орієнтації футболіста визначається, перш за все, тим, наскільки швидко і точно він сприймає все, що відбувається на більшій частині поля, на якому в даний момент розгортаються події. Він повинен «...точно сприймати локації і дії, можливо більшої кількості інших гравців (партнерів і супротивників), а також рух м'яча. Це одне з найважливіших якостей. футболіст - "вміння бачити поле"» [13].

Тим часом для точної орієнтації футболістів велике значення має розрізнення партнерів і суперників на великій площі поля за кольором футболок. Футболіст не тільки повинен бачити інших гравців на максимально можливій ділянці футбольного поля, але і вміти точно сприймати відстань між гравцями, між м'ячем і воротами, між собою та іншими гравцями, м'ячем, воротами і т.д. [62].

Дослідження зорового сприйняття футболістів показують, що «...кваліфіковані гравці мають велике поле зору, точне сприйняття відстаней (глибинний зір), швидкість і точність сприйняття розташування предметів у просторі. Ці особливості зорового сприйняття розвиваються в процесі навчальних занять та ігор» [19].

Позитивні зміни відзначаються у функціонуванні інших аналізаторів. Особливо значні зміни пов'язані з діяльністю вестибулярного апарату. Швидкі рухи футболіста в просторі, різкі повороти і удари практично «...безперервно подразнюють рецептори цієї сенсорної системи. При недостатній стійкості розрізняють руйнування точності рухових дій футболіста (пасів, ударів), а також різноманітних несприятливих вегетативних реакцій» [21].

У процесі спортивного вдосконалення футболісти на основі різної сенсорної інформації формують своєрідні синтетичні відчуття. Розрізняють специфічні "відчуття м'яча", "відчуття простору", "відчуття дистанції" і т.д. Ці відчуття особливо загострюються у спортсменів, які знаходяться в відмінній формі, і згасають або не формуються при недостатній підготовці або відсутності підготовки [28].

Висока тактична майстерність футболіста характеризується наявністю «...дуже точного складного спеціалізованого сприйняття особливостей м'яча і його польоту, відстаней до нього, його рухів з м'ячем. Це спеціалізоване складне сприйняття умовно називають «відчуттям м'яча». В його основі лежить дуже тонка і точна диференціація подразнень, що надходять в аналізатори гравця при роботі з м'ячем, завдяки чому гравець отримує можливість дуже точно узгоджувати свої рухи з усіма особливостями м'яча і його рухів» [54].

Першорядне значення в цьому складному спеціалізованому сприйнятті мають опорно-рухові і зорові відчуття. Така диференціація цих відчуттів дозволяє футболісту точно і чітко сприймати особливості руху м'яча, його вагу, пружність, форму, силу його удару по м'ячу і ті деталі його рухів, які забезпечують найбільшу точність дій з м'ячем.

Завдяки специфіці ігрових дій польових гравців і воротарів вони мають певну специфіку опорно-рухових відчуттів, які є «...частиною спеціалізованого сприйняття м'яча. Воротар при наявності «відчуття м'яча» дуже точно сприймає швидкість його польоту, напрямок і траєкторію. Це дає йому можливість своєчасно реагувати на м'яч точними рухами. Першорядне значення в цьому плані диференційовані відчуття рухів рук. У польових гравців «відчуття м'яча» передбачає дуже тонку диференціацію м'язово-рухових відчуттів при русі ніг» [55].

Успіх тактичної діяльності футболістів багато в чому обумовлений високим рівнем розвитку їх основних властивостей уваги. Дії гравця в якійсь мірі визначаються швидкістю і точністю сприйняття того, що відбувається на максимально можливій ділянці поля, на якому в даний момент розгортаються дії. Ця здатність безпосередньо пов'язана з розвитком певних властивостей уваги - обсягу і розподілу [61].

Обсяг уваги футболістів залежить від практичної діяльності. У ситуаціях футбольних ігор обсяг уваги більше, ніж в неігрових ситуаціях. Встановлено, що «...ефективність тактичних дій футболістів залежить від кількості сприйманих об'єктів і точності сприйняття. Розширення уваги гравця пов'язане з розвитком у нього здатності використовувати периферичний зір» [19].

Найважливішою особливістю уваги гравця є «...його висока інтенсивність, що досягає межі в найвідповідальніші моменти гри. Інтенсивність уваги може змінюватися під впливом таких фактів, як емоційний стан, втома, впевненість в собі, інтерес до результату гри. Увага футболіста під час гри довільна, гравець свідомо зосереджується на процесі гри, відволікаючи від усіх сторонніх подразників. Оскільки сучасний футбол характеризується швидкими і раптовими діями, спортсмен повинен за потребою миттєво збільшити інтенсивність своєї уваги [46].

Тривалість гри, різноманітність тактичних ситуацій також вимагають «...високої стійкості уваги, збереження здатності протистояти відмінностям, вміння концентрувати свою увагу протягом всієї гри, що, в кінцевому рахунку, позначається на ефективності матчу» [19]. Тим часом ряд дослідників встановив, що «...стійкість уваги в другій половині гри під впливом втоми та інших факторів часто знижується, а це тягне за собою збільшення кількості всіляких помилок» [1].

Уважно спостерігаючи за якомога більшою кількістю гравців і м'яча, футболіст повинен одночасно аналізувати ситуацію, вирішувати тактичні завдання і виконувати складні дії. Так, футболіст, приймаючи м'яч, «...одночасно розподіляє свою увагу між багатьма моментами - визначає відстань до м'яча і до гравців, стежить за рухом своїх гравців і гравців суперника, вибирає спосіб обробки м'яча і т.д. Кількість таких моментів може бути різна, як і ступінь їх виразності. Можна спостерігати, як гравець в результаті недостатньо розвиненого розподілу уваги зосереджує її тільки на діях з м'ячем і не бачить дій інших гравців, а отже, ускладнюється його взаємодія з ними» [42].

Особливе значення в ігровій активності футболіста, в залежності від ходу гри, має «...швидкість перемикання уваги на різні об'єкти, з одного рухового дії на інший. Найважливішою умовою будь-якої успішної діяльності є спрямованість і

концентрація уваги. Основним об'єктом фокусування уваги серед футболістів є дії партнерів, противника, траєкторія польоту м'яча» [59].

Тому успішні дії футболістів багато в чому визначаються високим рівнем розвитку в них різних властивостей уваги.

Крім широкого обсягу, високої інтенсивності і стійкості уваги для футболіста велике значення має «...швидке і точне перемикання уваги з одного об'єкта, з однієї дії на інше. Результати дослідження перемикання уваги у футболістів показують, що це властивість у них добре розвинене, але зазнає значних змін в залежності від віку і рівня підготовленості спортсменів» [21, 40].

1.3. Засоби, методи та методичні прийоми психофункціональної підготовки спортсменів

Про особливі методи психічної підготовки в повсякденному навчанні можна говорити в тих випадках, коли є необхідність запобігти або, якщо цього не вдалося зробити, знизити розумове перенапруження в результаті надмірних тренувальних навантажень. У разі, коли «...психічна підготовка проводиться в період, що безпосередньо передуює відповідальному змагання, на перший план висувається формування готовності до високоефективної діяльності в потрібний момент» [7].

Фахівці виділяють три групи «...прийомів формування у спортсменів здатності управляти своїми психічними станами:

Перша група прийомів спрямована на регулювання емоційної напруги шляхом усунення зовнішніх ознак його прояву. Це досягається за допомогою вправ в розслабленні м'язів, диханні та інших вправах.

Друга група прийомів заснована на використанні розумових дій, спрямованих на розумові, обов'язково технічно досконалі, виконання вправ і не менш досконале виконання тактичних дій.

До третьої групи прийомів відноситься словесний вплив спортсмена на себе. Це переконання в собі, самозаохочення, самозаспокоєння, самозамовлення та ін.» [7, 16, 33].

Зміст психічної підготовки, її побудова, засоби, методи та методичні прийоми визначаються специфікою виду спорту. Зміст «... конкретних засобів і методів, що застосовуються в процесі психічної підготовки спортсменів, розкривається наступною класифікацією:

За *метою* застосування засоби і способи психічної підготовки поділяються на: 1) мобілізаційні; 2) коригувальні; 3) релаксуючі.

За *змістом* засоби і методи психічної підготовки поділяються на такі групи: 1) психолого-педагогічні (переконливі, режисурні, рухові, поведінково-організуючі, соціально-організуючі, комбіновані); 2) переважно психологічні (сугестивні, тобто сугестивні; психічні, що поєднують вплив слова і образу; соціально-ігрові, комбіновані); 3) переважно психофізіологічні (апаратні, психофармакологічні, респіраторні, комбіновані).

За *сферою* впливу засоби і методи психічної підготовки поділяються на: 1) засоби, спрямовані на корекцію перцептивно-психомоторної сфери (тобто якості, пов'язані зі сприйняттям ситуації і психічними діями); 2) засоби впливу на інтелектуальну сферу; 3) засоби впливу на вольову сферу; 4) засоби впливу на емоційну сферу; 5) засоби впливу на моральну сферу.

На думку фахівців, засоби і методи психічної підготовки поділяються на: 1) засоби, спрямовані на психічну підготовку тренера; 2) засоби безпосереднього управління спортсменом або командою.

За *часом застосування* ці засоби і методи поділяються на: 1) попереджувальні; 2) передзмагальні; 3) змагальні; 4) постзмагальні.

За *характером їх застосування* вони поділяються на саморегуляцію (аутоефекти) і гетерорегуляцію (вплив інших учасників педагогічного процесу: тренера, психолога, лікаря, масажиста та ін.)» [8, 39, 51].

На вибір конкретних засобів і методів істотно впливає фактор часу, місце змагань, соціально-психологічний настрій в команді, індивідуальні особливості спортсмена.

Мобілізуючі засоби і методи спрямовані на підвищення розумового тону, формування ставлення до активної інтелектуальної та рухової діяльності спортсмена.

Сюди входять такі словесні засоби, як «...самозамовлення, переконання; такі психорегулятивні вправи, як «психорегуляційна підготовка» (варіант - «мобілізація»), вправи на концентрацію; такі фізіологічні ефекти, як збудлива варіант акупунктури, збудливий масаж» [64].

Коригувальні препарати зазвичай відносяться до категорії словесних і мають форму гетеровпливу. Ними можуть бути різні варіанти «...сублімації (думки спортсмена про можливий результат змагань зміщуються в бік оцінки власних техніко-тактичних дій), способи зміни цілепокладання, техніка «раціоналізації» (коли спортсмену пояснюється механізм напруги, що почався, що робить його менш небезпечним), «гімнастика почуттів» (коли спортсмену навмисно пропонується зобразити гнів, лють, радість, сумнів і т.д.)» [16].

Релаксанти спрямовані на зниження рівня збудження і полегшують процес психічного і фізичного відновлення. Прикладами можуть служити «...варіанти психорегуляційних тренувань: «заспокоювання», «прогресивна релаксація» (послідовне напруження і розслаблення м'язів), «паузи психорегуляції», заспокійливий масаж. Зауважується, що м'язова релаксація служить зовнішнім вираженням позитивних емоцій, стану загального спокою і рівноваги. В результаті досягнення м'язової релаксації допомагає зняти або знизити ступінь емоційної напруги. У свою чергу, оптимальний ступінь збудження є неодмінною умовою досягнення високого спортивного результату [5, 6].

Методи досягнення релаксації включають різні види ванн, функціональну музику, а також нові розробки: аутогенне тренування, прогресивну релаксацію і ряд інших. Одним з найбільш застосовуваних для релаксації засобів є функціональна музика. Дуже поширений метод релаксації включає в себе аутогенне тренування, яке часто використовується в різних сферах життя сучасної людини, в тому числі в спорті [65].

Психолого-педагогічні засоби належать до компетенції не тільки психолога, а й тренера, засновані на вербальному (словесному) впливі і спрямовані переважно на моральну сферу спортсмена. Вміле вживання слова є найважливішим засобом розумової підготовки.

Психофізіологічні засоби умовно називають фізіологічними з точки зору техніки, але несуть в собі психічний вплив, переважно дотичний. Такими засобами є голковколювання, масаж, розминка, особливо якщо остання психологічно грамотно вибудована і переслідує мету формування у спортсмена необхідного настрою.

Істотним розділом засобів психічної підготовки є «...прийоми довільної саморегуляції. За способом застосування таких прийомів можуть бути переконання, самонавіювання (самозамовлення), рухові і дихальні вправи, використання механізмів уявлення і уяви» [7].

Останнім часом інноваційні технології психічної підготовки спортсменів все частіше впроваджуються в спортивну практику, в першу чергу в олімпійські види спорту [39].

Сучасні технології психічної підготовки в спорті вищих досягнень «...отримали узагальнену назву «ментальний тренінг», яка характеризується наступним:

- орієнтація процесу систематичного психотренінгу на формування психічних якостей і навичок, здатних забезпечити досягнення піку спортивної майстерності при одночасному підвищенні якості психосомічного здоров'я спортсмена;
- навчання спортсмена перетворенню психічного стану з метою використання так званого альтернативного стану свідомості в умовах змагальної діяльності;
- забезпечення в процесі тренувань позитивного розвитку особистості спортсмена і підвищення його духовно-діяльнісного потенціалу» [7, 52].

Ментальне тренування - це структурно цілісна система психічної підготовки, що забезпечує навчання основним психофізіологічним механізмам, пов'язаним із здійсненням спортивної діяльності.

Таким чином, в даний час психофункціональна пристосованість робить дуже істотний вплив на ефективність спортивної діяльності, в тому числі і в футболі. Це визначає «...вирішальне значення психічної підготовки спортсменів, як для розвитку великих обсягів тренувальних навантажень, так і, особливо, для інтенсивної змагальної діяльності. В першу чергу ці положення стосуються спорту найвищих досягнень, а основні зусилля спортивних педагогів і психологів

спрямовані на розробку нових технологій психологічної підготовки до змагань з елітних видів спорту» [8, 53].

Однак загальна психофункціональна підготовка зберігає своє значення і в юнацькому спорті, де вона актуальна не менше, ніж в спорті найвищих досягнень. Надзвичайно важливим видається «...формування у юних спортсменів, у тому числі футболістів, психічних якостей, важливих для спеціальної ігрової діяльності, умінь і навичок управління психофункціональним станом вже на етапах спеціалізації, їх інтеграції в навчально-тренувальний процес і в змагальну діяльність» [9, 62].

Втім, на сьогоднішньому етапі не існує достатньо науково обґрунтованих психолого-педагогічних методів загальної психофункціональної підготовки юних спортсменів, які могли б бути використані в широкій практиці.

1.4. Основні складові технології загальної психофункціональної підготовка юних футболістів

Ряд дослідників відзначають високу важливість психологічної підготовки у футболі [43, 54]. Однак в літературі питання психологічної підготовки розглядаються тільки для дорослих, кваліфікованих футболістів. При цьому в спортивних іграх, в тому числі і футбольних, питання психологічної підготовки, а особливо загальної психологічної підготовки, мають першорядне значення саме на ранніх етапах спортивної підготовки, оскільки рівень розвитку розумових якостей багато в чому залежить від успішності оволодіння складними технічними навичками, тактичної готовності і зростання фізичної підготовленості. Важливість загальної психологічної підготовки ще більше актуалізується «...у зв'язку з тим, що у юних футболістів в структурі особливих якостей психічні функції діють як би самостійно і майже не впливають ні на загальний рівень моторики, ні на ефективність діяльності, що, ймовірно, є результатом недостатньої уваги до психологічної підготовки юних футболістів» [12, 62].

1.5. Основні напрями та обґрунтування технології загальної психофункціональної підготовки юних футболістів

Одним з основних завдань загальної психологічної підготовки є розвиток найважливіших психічних процесів, необхідних для успішного виконання дії в конкретному виді спорту. Психологічна підготовка конкретно футболістів повинна забезпечувати розвиток психічних якостей, що визначають ефективність ігрової діяльності.

Для організації процесу раціональної психофункціональної підготовки вкрай важливо знати, які психічні якості і процеси найбільш важливі для конкретної діяльності футболістів. З'ясування «...особливих розумових здібностей в командних видах спорту, в тому числі і футболі, особливо ускладнено, так як тут ефективність діяльності визначається широким спектром психічних якостей різних структур» [28].

Відзначається, що оцінка психічних якостей в такому виді спорту, як футбол, найбільш ефективна при поєднанні психологічних тестів з руховими і ігровими тестами [7? 55].

За результатами аналізу результатів спеціальної анкети було встановлено, що «...ефективність конкретної діяльності футболіста залежить від наступних психічних якостей в порядку важливості:

- ефективність мислення;
- швидкість вибору рішення;
- екстраполяція (здатність передбачати дії опонента і партнера);
- здатність до переключення;
- обсяг поля зору;
- точність реакції на рухомий об'єкт;
- обсяг уваги, збалансованість психічних процесів, підпильністю нервових процесів;
- можливість змінювати рішення в останній момент;

- переключення уваги» [13, 19].

В іншому дослідженні було встановлено, що у кваліфікованих футболістів перцептивні та інтелектуальні якості найбільше визначають техніко-тактичну готовність. У «...структурі особливих якостей кваліфікованих футболістів виділяють три блоки:

- комплекс фізичних і розумових якостей, безпосередньо пов'язаних з техніко-тактичною майстерністю і ефективністю гри;
- комплекс швидко-силових якостей;
- комплекс психічних якостей в області сприйняття і сенсомоторних навичок з провідною роллю тих, що функціонують на конкретному рівні» [17, 43].

У якості однієї з найважливіших здібностей футболістів в структурі виділяють такі якості, як «...здатність точно оцінювати просторово-часові і силові характеристики рухів, ефективність мислення і здатність творити, здатність передбачати події в ігровому середовищі» [16].

Ряд авторів вказують на особливе значення в структурі підготовки футболістів ряду психофізіологічних проявів, що характеризують швидкість і точність рухів - час рухової реакції (лятентний і руховий компоненти) і реакції на рухомий об'єкт [51].

Аналіз і зіставлення літературних даних з питання виділення найважливіших психічних якостей для конкретної діяльності футболістів дозволило виділити наступні важливі «...напрямки вдосконалення психічних якостей і процесів у підготовці юних футболістів:

- підвищення швидкості і точності реагування (рухових реакцій і точності реакцій на рухомий об'єкт);
- розвиток сприйняття і відчуттів (чутливість опорно-рухового апарату, зорові сприйняття і т.д.);
- розвиток властивостей уваги (інтенсивності, стійкості і комутації);
- оптимізація емоційних станів (управління емоційними станами, релаксація);
- підвищена вестибулярна стійкість;

- виховання вольових якостей» [17, 54, 71].

З огляду на вищевикладене, в даний час існує гостра необхідність практики тренувальної та змагальної діяльності в науково обґрунтованій методології забезпечення комплексної психофункціональної підготовки юних футболістів.

Аналіз матеріалів науково-методичної літератури дозволив визначити «...вимоги до вправ і розробку програми їх використання з метою розвитку психічних якостей і процесів у юних спортсменів, в тому юних футболістів. Вони зводяться до наступного:

1. Ігрові вправи повинні відображати реальну специфіку діяльності футболістів.
2. Кожна ігрова вправа має бути спрямоване на формування і розвиток певної розумової якості або процесу.
3. Вправи повинні бути інтегровані в структуру тренувального процесу і не суперечити формуванню інших навичок і якостей футболістів.
4. Вправи повинні враховувати вікові особливості і рівень функціональної підготовленості юних футболістів.
5. Вправи повинні викликати позитивні емоції і інтерес до їх виконання.
6. Вправи повинні забезпечувати необхідну (планову) інтенсивність їх виконання.
7. Вправи повинні виконуватися в стандартних і доступних умовах» [7, 42, 60].

Крім того, слід враховувати, що сукупність дій в рамках психологічної підготовки футболістів розглядається в «...єдності п'яти основних її складових:

1. *Психомоторна підготовка* (рівновага, просторово-часові сприйняття, час реакції, швидкість виконання).
2. *Інтелектуальна підготовка* (увага, мислення, творчість, рішучість, пам'ять і уява).
3. *Емоційна підготовка* (розвиток емоційних станів позитивного характеру, емоційна рівновага і стійкість, контроль над негативними емоціями).
4. *Вольова підготовка* (свідома орієнтація на поставлені цілі, наполегливість і

сміливість, ініціативність і терпіння).

5. *Розвиток компетентності особистості* (мотивація, звички, риси характеру, свідомість, темперамент тощо)» [19, 39].

Виходячи з перерахованих вище напрямків психофункціональної підготовки, її складових і вимог до вправ, розробки програм їх використання з метою розвитку психічних якостей і процесів, здійснювався підбір вправ і прийомів, які були змістом експериментальної програми загальної психофункціональної підготовки юних футболістів на етапі поглибленої спеціалізації.

Висновки до першого розділу

1. Забезпечення формування і розвитку психічних якостей і властивостей у підготовці юних футболістів можливо в рамках декількох важливих напрямків: підвищення швидкості і точності реакції, розвиток уявлень і відчуттів, розвиток властивостей уваги, оптимізація емоційних станів, підвищення вестибулярної стійкості, виховання вольових якостей.
2. Засоби і програма їх використання в тренувальному процесі повинні відповідати таким вимогам: ігрові вправи повинні відображати реальну конкретну діяльність футболістів; кожне ігрова вправа має бути спрямоване на формування і розвиток певного психічного якості або процесу; вправи повинні бути інтегровані в структуру тренувального процесу і не суперечити формуванню інших навичок і якостей футболістів; фізичні вправи повинні враховувати вікові особливості та рівень функціональної підготовленості юних футболістів; вправи повинні викликати позитивні емоції і інтерес до їх виконання; вправи повинні забезпечувати необхідну інтенсивність їх виконання; вправи повинні проводитися в стандартних і доступних умовах.
3. Сукупність впливів в рамках психологічної підготовки футболістів розглядається в єдності п'яти основних її складових: психомоторна підготовка, інтелектуальна підготовка, емоційна підготовка, вольова підготовка, розвиток компетентності особистості.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Для вирішення основних завдань дослідження були використані «...наступні основні групи методів дослідження:

1. Аналіз науково-методичної літератури.
2. Педагогічні спостереження.
3. Тестування.
4. Педагогічний експеримент.
5. Методи математичної статистики» [1].

За результатами аналізу спеціальної літератури нами розроблені «...моделні тренувальні завдання, спрямовані на розвиток фізичних якостей, що ведуть до футболу відповідно до завдань підготовчого періоду, а також формування специфічних психічних функцій і якостей футболістів. Крім того, ці тренувальні завдання передбачали застосування спеціальних засобів, у вигляді спеціальних дихальних вправ, спрямованих на оволодіння юними футболістами навичками і прийомами саморегуляції та оптимізації психофункціонального стану, а також вміння використовувати їх у тренувальному процесі» [25, 64].

Відповідно до поставлених завдань і очікуваних результатів оцінка підготовленості футболістів експериментальної та контрольної груп проводилася на початку і в кінці педагогічного експерименту з іпробувань (контрольних вправ), відібраних на основі аналізу наукової та науково-методичної літератури.

Всі тести були об'єднані в три блоки: 1) блок для оцінки психофункціональної готовності; 2) блок для оцінки рівня фізичної та функціональної підготовленості; 3) блок для оцінки технічної готовності.

Для оцінки рівня і динаміки психофункціональної підготовленості були відібрані тести, що відображають психічні якості і властивості, які найбільше визначають ефективність тренувальної та змагальної діяльності в футболі: визначення часу простої рухової реакції (РР), точність реакції на рухомий об'єкт (РРО), точність до

визначення м'язового зусилля (ТМЗ), визначення вестибулярного стійкого ВС (VS), а також обсяг і розподіл уваги (О і RU).

Рівень вольової готовності оцінювався за результатами в пробах по затримці дихання, так як результат в цих випробуваннях багато в чому залежить від вольової мобілізації. Слід зазначити, що «...результати дихальних тестів використовувалися і для характеристики такого фізичного якості, як витривалість і для оцінки функціональної підготовленості, і як функціональна економізація» [5].

Динаміка технічної готовності оцінювалася за результатами наступних контрольних вправ: кидання м'яча руками на відстань; жонглювання м'ячем; ведення м'яча, обведення стійок і удари м'ячем по воротах; удар по м'ячу на дальність і удар по м'ячу на точність.

Оцінка фізичної підготовленості юних футболістів ґрунтувалася на результатах ряду загальноприйнятих тестів. Рівень швидкісних якостей і швидкості визначався в бігових випробуваннях на 10 і 30 м зі старту. Швидкісно-силові якості оцінювалися за результатами стрибка в довжину з місця і потрійного стрибка. Швидкісна і загальна витривалість визначалися відповідно за часом бігу випробування від 5 до 50 метрів (човниковий біг) і за часом 12- хвилинного бігу (тест Купера).

Рівень функціональної підготовленості оцінювався, перш за все, за інтегральним показником - величиною фізичної працездатності (І.В. Аулік, 1979, що в нашому випадку визначалося в тесті PWC₁₅₀₀ і за значенням максимальної аеробної продуктивності.

Значення частоти серцевих скорочень в стані спокою послужило показником рівня розвитку тривалої адаптації, поліпшення (підвищення працездатності) функції вегетативної підтримки організму.

Крім того, на експериментальному тренуванні використовувалися «...дихальні вправи і техніки для створення штучної гіпоксії - довільної затримки дихання під час фізичних вправ, вимірювалася величина життєвої ємності легенів і час затримки дихання на вдиху і видиху. Також, було показано, що ступінь гіпоксичної стійкості, яка певною мірою відбивається на величині часу затримки дихання, багато в чому визначає таку фізичну якість, як витривалість. Виходячи з

цього, значення часу затримки дихання разом з результатами 12-хвилинного тесту на біг використовувалися нами і як показники загальної витривалості» [16].

Отримані результати випробувань оброблялися за допомогою «...методів варіаційної статистики. Достовірність відмінностей у порівнюваних середніх показниках оцінювалася за критерієм Стьюдента» [1, 15].

2.2. Організація дослідження

З'ясування ефективності розробленої експериментальної програми тренувань проводилося в педагогічному експерименті, в якому брали участь дві групи юних футболістів 12-13 років - контрольний (12 осіб) і експериментальний (13 осіб).

Педагогічний експеримент, який передбачав використання засобів і прийомів загальної психофункціональної підготовки в навчанні, проводився протягом 3 місяців, в підготовчий період навчання юних футболістів на базі ДЮФК «Чемпіон» міста Тернополя.

Контрольна група пройшла навчання за типовою програмою відповідно до затвердженого плану ДЮСШ. Експериментальна група виконувала тренувальну роботу, за обсягом і інтенсивністю, адекватну роботі, що проводиться в контрольній групі, але включає спеціальні вправи і прийоми, що дозволяють цілеспрямовано впливати на психофункціональний стан юних футболістів.

В результаті систематичного використання експериментальних тренувальних завдань на тренуваннях передбачалося, перш за все, підвищити рівень психічних функцій і якостей, найбільш важливих для футболістів, сформувати у гравців навички саморегуляції психофункціонального стану і вміння використовувати їх в тренувальному процесі. Виходячи з цього, планувалося домогтися більш високого зростання фізичних якостей, що ведуть до футболістів, в першу чергу тих, які залежать від прояву психічних функцій - загальної і швидкісної витривалості, швидкісно-силових якостей.

Крім того, в результаті передбачуваного більш високого рівня психофункціональної і фізичної підготовленості очікувалося значне підвищення

рівня технічної підготовленості, оскільки відомо, що рівень фізичної підготовленості спортсменів є основою для оволодіння і прояву високих технічних навичок.

РОЗДІЛ 3

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОГРАМИ ПСИХОФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ

3.1. Модельна програма загальної психофункціональної підготовки юних футболістів

Для інтеграції загальної психофункціональної підготовки в тренувальний процес юних футболістів нами розроблені «...модельні програми тренувань, які включають в себе спеціально підібрані вправи і засоби психофункціональної підготовки і мають певну спрямованість психофункціональних ефектів» [64].

При цьому ми обов'язково виходили з позиції, що ці вправи і засоби повинні бути інтегровані в структуру тренувального процесу і не суперечити формуванню інших навичок і якостей футболістів.

Показання психофункціональної спрямованості спеціальних вправ представлені в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

**Позначення основної психофункціональної спрямованості
впливу фізичних вправ**

Основна психофункціональна спрямованість ефектів вправ	Найменування
Підвищена швидкість і точність реакції (рухові реакції)	РР (ДР)
Підвищення чутливості опорно-рухового апарату (диференціація зусиль м'язів)	ДЗМ (МДГ)
Розвиток зорових уявлень	ЗУ_{зв}
Підвищена вестибулярна стійкість	ВС ВУ
Розвиток властивостей уваги	ВУ Ев
Оптимізація емоційного та психофункціонального стану	ОЕПС ЕПФС
Формування навичок релаксації	Р
Виховання вольових якостей	ВЯ ВК

Комплекс вправ і засобів психофункціонального впливу поділявся «...на дві частини. Перша частина включає вправи для формування і розвитку найважливіших розумових здібностей і процесів у юних футболістів. Ці вправи безпосередньо входили в програму тренувань. Друга частина об'єднує вправи, засоби і прийом, застосування якого дозволяє оптимізувати психофункціональний стан юних спортсменів. Ці ефекти використовувалися безпосередньо перед тренуванням, під час розминки, в перервах між навчальними завданнями, в заключній частині навчання, після тренування» [19].

У кожному навчальному занятті передбачено не менше 2-3 спеціальних вправ певної психофункціональної спрямованості.

У таблиці 3.2. представлені модельні програми тренувань для юних футболістів.

Таблиця 3.2

**Зразкові (модельні) тренувальні заняття
з різною психофункціональною спрямованістю впливу**

Психофункціональна спрямованість тренування	Вправи	Дозування
ОЕПС ВЯ	1.ЗРВ+ дихальна гімнастика 2.Біг (макс.) 3.Біг по пересіченій місцевості 4.Біг (макс.)+затримка дихання 5.Біг по пересіченій місцевості	10-15 хв 2 х 100 м 30-40 хв 2 х 100 м 30-40 хв.
ОЕПС ВС	1.ЗРВ + дихальна гімнастика 2.Біг рівномірний 3.Біг (макс.) 4.Біг по пересіченій місцевості 5.Біг (макс.) 6.Біг по пересіченій місцевості 7.Передача м'яча в русі – по 15 разів кожен	10-15 хв. 400 м 2 х 100 м 30-40 хв. 2х60м 30-40 хв 40 хв.
ВЯ Р	1.ЗРВ 2.Біг рівномірний 3.Біг (макс.) 4.Біг по пересіченій місцевості 5.Гра на полі 1/2 4х4 (з силовими прийомами) 6.Дихальна релаксаційна гімнастика	10-15 хв 400 м 2 х 100 м 30-40 хв 30 хв. 10 хв.
ВЯ ВС	1.ЗРВ 2.Біг рівномірний 3.Біг (максимальний) 4.Перехресний біг + затримка дихання 5.Змінний біг 6.Удари по воротах після обертань (5 обертань)	10-15 хв. 800 м 2 х 60 м 40-50 хв 30-40 хв 40 хв.

ОЕПС ВЯ	1.ЗРВ + дихальна гімнастика 2.Біг (макс.) 3.Біг плавний (80% від макс.) 4.Біг (макс.) 5.Плавна хода (95% від макс.) 6.1/2 польова гра (4х4) (з силовими прийомами)	10-15 хв 2 хбом 40-50 хв 2 х 15 м 2 х 800 м 20 хв.
ВЯ ЗУ	1.ЗРВ 2.Біг (макс.) 3.Біг рівномірний (80% від макс.) +затримка дихання, 4.Присідання зі штангою 5.П'ятикратні стрибки 6.Присідання зі штангою	10-15 хв. 2 х 100 м15-20 хв. від 3 до 10 разів 2 - 4 рази 2 - 5 разів2 0 хвилин.
ОЕПС ВЯ	1.ЗРВ + дихальна гімнастика 2.Біг (макс.) 3.Біг плавний (80% від макс.) +затримка дихання, 4.Присідання зі штангою 5.Стрибки на лавку в темпі 6.Гра в регбі	10-15 хв. 2 х 100 м 15 хв. Від 4 до 5 разів 4 до 30 з 30 хв.
ВЯ ЗУ	1.ЗРВ 2.Біг (максимум) + затримка дихання 3.Біг по пересіченій місцевості 4.Присідання зі штангою (або партнером по плечах) 5. Удари на заданій дальності	10-15 хв 100 м 10 хв 4 х 5 разів Від 4 до 10 разів 30-40 с.
ВЯ ВС	1.ЗРВ 2.Біг з партнером на плечах 3.П'ятикратні стрибки 4.Удари по воротах після перекиду 5.Гра на 1/4 поля (3 х 3, 4 х 4)	10-15 хв. 6х30м 4х10 разів 4х15 с 30 хв
ОЕПС МДГ	1.ЗРВ + дихальна гімнастика 2.Присідання зі штангою 3.Стрибки з глибокого присідання 4.Біг з партнером на плечах 5.Біг (90% від макс.) 6.Нанесення ударів по кругових цілях на	10-15 хв. 4 х 10 разів 4 х 5 разів 4 х 60 м 6 х 200 м 20 хв.
ВС ВЯ	1.ЗРВ + дихальна гімнастика 2.Стрибки на лаву в темпі 3.Біг (90% макс.) 4.Удари по воротах з 30-40 м (з максимальною, силою)	10-15 хв. Від 3 до 10 с 4х 400 м 15-20 хв. 30 хв.
	1.ЗРВ 2.Стрибки на лаву в темпі	10-15 хв. 4 по 10 с
РР ДЗМ	3.Ходьба і біг в напівприсіданні 4.Вправа «Лідер» 5.Удари по воротах на точність від 30-40 м	6х 30 м3 х 30 м 15-20 с
ЕПФС ВЯ	1.ЗРВ + дихальна гімнастика 2.Стрибки з глибокого присідання 3.Біг (90% макс.) 4.Удари по воротах з 30-40 м (з максимальною, силою) 5.Гра в квадраті (4 : 1) з силовими ходами	10-15 хв. 4 х 10 разів 4 х 200 м 20 хв. 20 хв.

РР Р	1.ЗРВ 2.Стрибки з глибокого присідання 3.Стрибки на лаву запасних по максимуму, темп 4.Стрибки через перешкоди в темпі 5.Ведення м'яча в коридорі на швидкості 6.Дихальна релаксаційна гімнастика	10-15 хв. Від 4 до 15 разів 4 на US 4 до 15 від 6 до 30 м 10 хв.
ОЕПС РР	1.ЗРВ + дихальна гімнастика 2.Стрибки з глибокого присідання 3.Біг (90% макс.) 4.Ведення м'яча на швидкості 5.Гра в квадраті (4:1)	10-15 хв. 4 х 10 разів 2 х 800 м 6х10м 20 хв.
ВЯ ЗУ	1.ЗРВ 2.Біг рівномірний 3.Біг (90% макс.) + затримка дихання 4.Біг (не більше 90 % від загальної кількості) 5.Ривки на 10-15 м 6.Гра у волейбол	10-15 хв. 20 хв. 6 х 200 м 4 х 400 м 15-20 разів 20 хв.
ВЯ ВС Р	1.ЗРВ 2.Біг (макс. 90%) + затримка дихання 3.Біг (95 % від макс.) 4.Ривки на 10-15 м 5.Удари по воротах з максимумом, силою 6.Гра у волейбол 7.Дихальна гімнастика для релаксації	10-15 хв. 4 х 400м 6 х 200м 20-30 разів 15 хв 30 хв. 10 хв.
ВС	1.ЗРВ 2.Підняття ніг з упору сидячи 3.Біг (90% макс.) 4.Біг (не більше 90 % від загальної кількості) 5.Біг (95 % від макс.) +затримка дихання, 6.Гра в квадрат (4 : 1) 7.Удари по воротах з 30-40 м по точності	10-15 хв. 4 х 10 разів 6 х 200 м 4 х 100 м 800 м 20 хв 20 хв.
ВЯ ДЗМ	1.ЗРВ 2.Біг (макс.) 3.Біг зі змінною інтенсивністю 4.Біг (макс. 85-90%) + затримка дихання 5.Упор сидячи: ноги вгору, кругові рухи ногами 6.Удари в стіну з розміткою на точність	10-15 хв 100 м 20 хв 2 х 800 м 6 х 20 разів 10-15 хв.
ОЕПС ВЯ Р	1.ЗРВ + дихальна гімнастика 2.Біг (85-90 % макс.) 3.Біг (85-90 % від макс.) +затримка дихання, 4.Біг (85-90 % від макс.) 5.Дихальна релаксаційна гімнастика	10-15 хв. 2 х 800 м 2 х 400 м 4х (4х30м) 20 хв.
	1. ОРУ	10-15 хв.

ВК ЕВ	2.Підйом ніг, сід в упорі ззаду в темпі 3.Біг (95 % від макс.) +затримка дихання, 4.Ривки на 10-15 м 5.Човниковий біг 6.Гра у волейбол	2 х 2 хв 8 х 60 м 5-20 разів 4 х 7 х 50м 20 хв.
ев р	1.ЗРВ 2.П'ятиразовий стрибок у довжину 3.Біг (макс.) 4.Передача м'яча в русі (15 разів) 5.Ривки на 10-15 м максимум, темп 6.Дихальна релаксаційна гімнастика	10-15 хв. 15-20 разів 10 х 30 м 4 х 15 з 10-15 разів 10 хв.
ЕПФС МДГ	1.ЗРВ + дихальна гімнастика 2.Стрибки через перешкоди в темпі 3.Біг (макс.) 4.Ривки при 10-15 м макс,имальний темп 5.Кидання м'яча на задану дальність руками	10-15 хв. 4 х 15 з 20 х 15 м 6 х 10 від 4 до 20 разів
РР Р	1.ЗРВ 2.Присідання на максимумі, темп 3.Стрибки на місці з партнером на плечах 4.Ведення м'яча в коридорі на швидкості 5.Дихальна релаксаційна гімнастика	10-15 хв. 6 до 15 від 4 до 10 від 15 до 30 м 10 хв.
ВУ ЗУ	1.ЗРВ 2.Ходьба (біг) в напівприсіданні 3.Удари по м'ячу після 2-х перекидів 4.Біг (макс.) 5.Підйом ніг в темпі в упорі ззаду 6.Гра в баскетбол	10-15 хв. 6 х 30 м 15-20 разів 6 х 30 м 4 х 30 з 20 хв.
ВЯ ВС Р	1.ЗРВ 2.Біг (макс.) 3.Біг рівномірний (80% від макс.) +затримка дихання, 4.Удари по м'ячу після 5 обертань 5.Дихальна релаксаційна гімнастика	10-15 хв. 2 х 60 м 15-20 хв. 10-15 разів 20 хв. 10 хв.
ВЯ	1.ЗРВ 2.Біг (макс.) 3.Біг рівномірний (80% від макс.) +затримка дихання, 4.Стрибки через бар'єри 5.Присідання зі штангою 6.Нанесення ударів по кругових цілях на точність	10-15 хв. 2 х 60 м 15 хв. Від 3 до 8 разів Від 4 до 5 разів 20 хв.
ОЕПС ВС	1.ЗРВ + дихальна гімнастика 2.Біг (85-90 % макс.) 3.Біг (90% від макс.) 4.Ходьба і біг (лава між ніг) 5.Гра в квадраті (4 : 1) з силовими прийомами 6.Ривки з максимальною, швидкістю	10-15 хв. 4 х 400 м 4 х 200 м 4 х 1 хв 20 хв. 10х10- 15м
ОЕПС ВС	1.ЗРВ + дихальна гімнастика 2.Біг (макс.) 3.Біг рівномірний (80% від макс.) +затримка дихання, 4.Біг по сходах 5.Стрибки з глибокого присіду	10-15 хв. 2 х 100 м 15-20 хв. Від 2 до 4 прол. Від 4 до 5 разів

р	6. Дихальна релаксаційна гімнастика	30 хв
ОЕПС	1. ЗРВ+ дихальна гімнастика 2. Біг (макс.) 3. Біг рівномірний 4. Присідання зі штангою 5. Стрибки на лаву в темпі	10-15 хв. 100 м 20 хв. у 4х5 разів 4х10 хв
ВС	6. Біг (90 % від макс.) + Затримка дихання	6 х 200 м

Примітка: жирним шрифтом позначені вправи, які мають психофункціональний

Інша орієнтація або включення методів оптимізації психофункціонального стану або релаксації.

3.2. Ефективність використання засобів розвитку психічних якостей та корекції психофункціональних станів юних футболістів

Перед початком педагогічного експерименту передбачалося, що систематичне використання експериментальних тренувальних завдань на тренуванні сприятиме, перш за все, більш ефективному підвищенню рівня психічних функцій і якостей, найбільш важливих для футболістів, формуванню у гравців навичок саморегуляції психофункціонального стану і вміння використовувати їх в тренувальному процесі.

Показники психофункціональної підготовленості юних футболістів, зареєстровані в процесі обстежень контрольно-експериментальної груп на початку і в кінці педагогічного експерименту, представлені в таблиці 3.3.

З літератури відомо, що «...систематичні тренування і змагальна діяльність у футболі сприяють природному розвитку таких психічних якостей і властивостей, як швидкість вибору рішення, здатність перемикатися, збільшувати обсяг поля зору, здатність точно оцінювати просторово-часові і силові характеристики рухів, ряд психофізіологічних проявів, що характеризують швидкість і точність рухів - час рухової реакції і реакції на рухомий об'єкт» [13, 45, 60].

Ці положення повністю підтвердилися в динаміці деяких психічних якостей і властивостей, зареєстрованих в контрольній групі. Аналіз досліджуваних параметрів в даній групі показав, що тренування, регламентовані стандартною програмою для дитячо-юнацьких спортивних шкіл з футболу, забезпечують систематичне підвищення рівня психофункціональної підготовленості молодих

гравців. Про це свідчить значне зростання результатів у всіх без винятку тестах в середньому з 4,8 до 8,9% (див. табл. 3.3).

При цьому найбільше зростання було виявлено в показниках точності реакції на рухомий об'єкт (на 8,1%, $P < 0,05$), а також обсягу і розподілу уваги (на 8,9%, $P < 0,05$).

Таблиця 3.3

**Зміни показників психофункціональної
підготовленості юних футболістів в результаті
експериментального тренування ($N \pm t$)**

Показників	Контрольна група (n=12)		Експериментальна група (n=13)	
	На початку	В кінці експерименту	На початку експерименту	В кінці експерименту
ВДР, мс	331,8 $\pm$ 4,6	315,8 $\pm$ 4,0*	332,4 $\pm$ 5,8	302,3 $\pm$ 1,6**
РДО, у.е.	8,02 $\pm$ 0,26	7,37 $\pm$ 0,11*	8,03 $\pm$ 0,36	7,06 $\pm$ 0,17*
ТМУ, %	16,5 $\pm$ 2,4	15,3 $\pm$ 1,06	17,4 $\pm$ 0,7	13,2 $\pm$ 0,5**
ВУ, оцінка	3,3 $\pm$ 0,28	3,5 $\pm$ 0,15	3,3 $\pm$ 0,24	3,9 $\pm$ 0,4*
О і ПБ, оцінка	10,3 $\pm$ 0,33	11,3 $\pm$ 0,30*	10,5 $\pm$ 0,37	12,1 $\pm$ 0,31**

Примітка: Тут і далі в табл. 3.4-3.6 Надійність відмінностей:

* - при $P < 0,05$; ** - при $P < 0,01$ (Структура критерію).

При цьому в результаті реалізації розробленої навчальної програми, як і очікувалося, збільшення показників в тестах, що відображають деякі психічні якості і властивості, в експериментальній групі було більш вираженим.

Спеціальна підготовка, проведена в експериментальній групі, забезпечувала зростання рівня психофункціональної підготовленості юних футболістів, а також в контрольній групі, до всіх досліджуваних позицій (табл. 3.3). Однак приріст зафіксованих показників в експериментальній групі був більш значним і знаходився в середньому в діапазоні від 9,1 до 24,1% від базової лінії. При цьому приріст результатів у всіх тестах був статистично значущим ($P < 0,01-0,05$).

Таким чином, показники функцій центральної нервової системи, що відображають рівень реагування, в експериментальній групі поліпшувалися наступним чином. Час простою рухової реакції знизився на 9,1% ($P < 0,01$), а точність реакції на рухомий об'єкт збільшилася на 12,1% ($P < 0,01$).

Поліпшення показників функцій центральної нервової системи ми безпосередньо пов'язуємо з акцентованим використанням у тренуванні вправ, що сприяють підвищенню швидкості і точності реакції. Поряд з цим дуже ймовірно вплив на ці функції і систематичне використання дихальної гімнастики юними футболістами експериментальної групи. Відомо, що «...довільні зміни дихальних рухів, які складають основу дихальної гімнастики, істотно впливають на стан центральної нервової системи з точки зору рефлекторного механізму, і у дітей ці впливи більш виражені» [55].

Ймовірно, з поліпшенням функціонального стану центральної нервової системи поряд з впливом використання в тренуванні засобів, що сприяють розвитку м'язово-рухової чутливості і диференціації м'язових зусиль, пов'язане і підвищення ефективності рухової сенсорної системи: в експериментальній групі значно підвищилася точність оцінки м'язових зусиль (на 24,1%, $P < 0,01$).

В експериментальній групі також значно покращилися такі важливі показники психофункціональної підготовленості, як вестибулярна стійкість (на 18,4%, $P < 0,05$), а також обсяг і розподіл уваги (на 14,6%, $P < 0,01$).

Непрямими показниками зростання вольової підготовки юних футболістів стали результати в зразках затримки дихання, які, як уже зазначалося, багато в чому визначаються вольовою мобілізацією. Ці результати збільшилися в експериментальній групі в середньому на 14,8-17,1% ($P < 0,01$), тоді як в контрольній групі - лише на 4,9-5,5% (табл. 3.6).

Таким чином, в результаті педагогічного експерименту з'ясувалося, що систематичне використання в тренувальному процесі засобів цілеспрямованого розвитку психічних якостей і методів оптимізації психоемоційного стану забезпечує більш високі показники підвищення психофункціональної підготовленості юних футболістів в порівнянні зі стандартними тренуваннями.

У спеціальній літературі відзначається, що «...у футболі існує дуже тісний зв'язок між ступенем розвитку психічних якостей рівня психофункціональної підготовленості і рівнем і стійкістю технічного оснащення гравців» [44]. У зв'язку з цим одним із завдань педагогічного експерименту було з'ясування ступеня

впливу засобів і прийомів, що використовуються при навчанні загальної психофункціональної підготовки юних футболістів, на динаміке вдосконалення своїх технічних навичок.

У таблиці 3.4 представлені результати перевірки технічної готовності юних футболістів контрольної та експериментальної груп, проведеного на початку і в кінці педагогічного експерименту.

Результати тестування показали, що відбулося підвищення психофункціональної підготовленості юних футболістів експериментальної групи в результаті виконання спеціальної програми тренувань, яка включала засоби цілеспрямованого розвитку психічних якостей. Це дуже позитивно позначилося на рівні технічної підготовленості юних футболістів (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Зміни в технічній підготовленості юних футболістів в результаті експериментальної підготовки ($N \pm t$)

Показників	Контрольна група (n = 12)		Експериментальна група (n=13)	
	На початку	В кінці експерименту	На початку експерименту	В кінці експерименту
Ведення м'яча 30 м, с	6,12 $\pm$ 0,08	5,91 $\pm$ 0,08	5,97 $\pm$ 0,07	5,70 $\pm$ 0,05*
Вкидання руками, м	8,9 $\pm$ 0,3	9,4 $\pm$ 0,2	9,1 $\pm$ 0,3	10,3 $\pm$ 0,2*
Жонглювання, разів	13,9 $\pm$ 0,7	14,7 $\pm$ 0,5	12,2 $\pm$ 0,5	13,9 $\pm$ 0,3**
Удар по м'ячу на дальності, м	31,8 $\pm$ 0,7	33,6 $\pm$ 0,5*	34,8 $\pm$ 1,1	38,1 $\pm$ 0,7*
Удари по м'ячу на точності, разів	11,6 $\pm$ 0,7	12,3 $\pm$ 0,4	11,5 $\pm$ 0,4	12,9 $\pm$ 0,4*

Слід зазначити, що тренувальний процес в контрольній групі, що проводиться відповідно до стандартної програми для ДЮСШ, забезпечує природний приріст технічної підготовленості. Однак це зростання в контрольній групі було трохи нижче, ніж в експериментальній, і становило в середньому від 3,4 до 6,0%.

У гравців експериментальної групи всі досліджувані середні показники рівня технічної підготовленості покращилися статистично достовірно в діапазоні від 4,5 до 13,9% ($P < 0,05-0,01$).

На особливу увагу заслуговує значне поліпшення показників таких тестів, як

жонглювання м'ячем і ударами на точність, відповідно, на 13,9% ($P < 0,01$) і 12,2% ($P < 0,05$), результати яких багато в чому визначаються: в першому випадку здатність концентруватися і контролювати свій психічний стан, а в другому - вміння точно диференціювати м'язові зусилля.

Як уже зазначалося, у футболі рівень розвитку психічних якостей в дуже великій мірі залежить від успішності оволодіння складними технічними навичками [13].

У нашому випадку, також має місце прямий вплив підвищення рівня психофункціональної підготовленості на ступінь технічної підготовленості юних футболістів. Крім того, «...важливу роль в процесі більш ефективного підвищення технічної підготовленості гравців зіграло систематичне використання методів оптимізації та саморегуляції психоемоційного стану» [62]. Використання спеціальних дихальних вправ для цих цілей, як відомо, «...сприяє більш ефективному відпрацюванню і вдосконаленню рухових прийомів в складних видах спорту ординації» [18]. Систематичне виконання таких дихальних вправ на тренуваннях юних футболістів експериментальної групи дозволило їм краще сконцентруватися, оптимізувати свій психічний стан, що, ймовірно, дозволило освоїти техніку виконання спеціальних вправ успішніше, ніж футболістам контрольної групи, що відбилося на більш значному підвищенні показників в технічних випробуваннях.

Таким чином, результати, отримані в педагогічному експерименті, свідчать про те, що впровадження технології цілеспрямованого психофункціонального навчання в тренувальний процес дуже позитивно впливає на рівень технічної підготовленості юних футболістів, забезпечуючи зростання його показників в набагато більшій мірі, ніж на тренуваннях, регламентованих стандартною програмою.

Ще одним завданням, що стояло перед дослідженням в рамках педагогічного експерименту, було з'ясування ступеня впливу реалізації програми спеціальної психофункціональної підготовки юних футболістів на динаміку показників, що відображають їх фізичний стан і рівень функціональної підготовленості.

Передбачалося, що ця динаміка у гравців експериментальної групи буде більш вираженою, оскільки вони використовували в тренуваннях засоби цілеспрямованого розвитку психічних якостей і властивостей, які істотно впливають на найважливіші для футболу фізичні якості.

Контрольні випробування, проведені на початку і в кінці педагогічного експерименту, показали, що в результаті систематичного застосування розробленої експериментальної програми для спрямованого розвитку психічних якостей і формування навичок оптимізації психічних станів в ході педагогічного експерименту відбулося не тільки значне підвищення рівня психофункціональної і технічної готовності, а й значне підвищення фізичної і функціональної підготовленості юних футболістів.

Завдання підвищення функціональних можливостей (підвищення, в першу чергу, аеробної працездатності, фізичної працездатності і набору фізичних якостей, необхідних для конкретних занять у футболі), що стояла перед тренувальним процесом в підготовчому періоді, була повністю вирішена як в контрольній, так і в експериментальній групах. Рівень фізичної підготовленості статистично значущо зріс в обох групах ($P < 0,05-0,01$), проте відбулося підвищення фізичної підготовленості.

Таблиця 3.5

Зміни у фізичній формі юних футболістів в результаті експериментальних тренувань ($N \pm t$)

Показників	Контрольна група (n = 12)		Експериментальна група (n=13)	
	На початку	В кінці експерименту	На початку експерименту	В кінці експерименту
Біг 10 м з місця, с	2,28±0,03	2,19±0,03*	2,29±0,03	2,15±0,03**
Біг 30 м з ходу, с	4,90±0,05	4,71±0,05*	5,01±0,03	4,74±0,05**
Стрибок у довжину з місця, см	171,3±2,9	179,0±1,2*	176,0±2,6	187,6±1,7**
3-й стрибок, м	5,59±0,04	6,11±0,03**	5,46±0,05	6,62±0,07**
Човниковий біг від 5 до 50 м, с	43,36±0,40	41,58±0,29**	43,86±0,41	38,83±0,28**
12 хв. бігу, м	2460,8±36,4	2545,8±16,8*	2569,2±72,3	2823,1±79,7*

Фізична підготовленість в експериментальній групі була більш вираженою,

хоча ці відмінності були не такими істотними, як в показниках психофункціональної і технічної підготовленості (табл. 3.5).

Так, в контрольній групі приріст всіх досліджуваних показників був досить рівним і в середньому становив від 3,5 до 9,3%, в той час як в експериментальній групі приріст показників фізичної підготовки був нетаким великим і з великим діапазоном (в середньому з 5,5 до 21,2%). - відповідно на 11,5% ($P<0,01$) і 9,9% ($P<0,05$), а також швидко-силові можливості (на 6,8-21,2%, $P<0,01$).

У спеціальній літературі підтверджується, що «...збільшення швидкості і загальної витривалості багато в чому обумовлено систематичним застосуванням дозованих затримок дихання, які створюють умови для гіповентиляції і, відповідно, гіперкапно-гіпоксичних станів, що сприяють поліпшенню анаеробні та аеробні механізми енергозабезпечення, що лежать в основі відповідно швидкісної (анаеробної) і загальної (аеробної) витривалості» [16].

Аналіз показників функціональної підготовленості юних футболістів свідчить про однозначні і значно вищі темпи їх зростання у гравців експериментальної групи, порівняно з гравцями контрольної групи. Якщо в контрольній групі приріст показників функціональної готовності в середньому був в межах від 2,0 до 8,9%, то в експериментальній групі - в середньому від 6,2 до 17,8% (табл. 3.6).

Перш за все, спостерігається значне підвищення показника фізичної працездатності, який, як зазначалося вище, є невід'ємним відображенням функціональної підготовленості. Результат тесту PWC₁₅₀₀ в експериментальній групі збільшився в середньому на 17,8% ($P<0,01$), тоді як в контрольній групі це зростання склало лише 8,9% ($P<0,05$).

Не менш істотною є різниця (майже в два рази) у збільшенні аеробних можливостей юних футболістів контрольної та експериментальної груп. Динаміка цього показника склала відповідно 4,2% ($P<0,05$) і 8,3% ($P<0,05$).

Далі слід зазначити, що зниження частоти серцевих скорочень у стані спокою на 6,2% ($P<0,01$) в експериментальній групі явно свідчить про підвищення функціональної економізації. Ця обставина, ймовірно, обумовлено комплексним

впливом на організм спеціальної програми психофункціонального тренування, в першу чергу, такого компоненту, як дозована затримка дихання на тлі фізичних вправ, так як відомо, що гіпоксичне тренування викликає економізацію біоенергетичних процесів. При цьому в контрольній групі, гравці якої не користувалися затримкою дихання на тренуваннях, цей бал покращився лише на 2,0% і був статистично ненадійним ($P > 0,05$).

Таблиця 3.6

Зміни показників функціональної підготовленості юних футболістів в результаті експериментальних тренувань ($N \pm t$)

Показників	Контрольна група (n = 12)		Експериментальна група (n=13)	
	На початку	В кінці експерименту	На початку експерименту	В кінці експерименту
PW $\dot{V}_{O_2}$, КГМ/ХВ.	660,7 $\pm$ 16,1	719,2 $\pm$ 15,9*	632,4 $\pm$ 26,8	745,2 $\pm$ 22,7**
МДЖ, мл/мин.	2363,1 $\pm$ 27,4	2462,6 $\pm$ 26,9*	2315,1 $\pm$ 45,5	2506,8 $\pm$ 38,6**
Частота серцевих скорочень, бод./хв.	76,7 $\pm$ 2,3	75,2 $\pm$ 1,5	77,7 $\pm$ 1,1	72,9 $\pm$ 0,7**
ГЕЛЬ, мл	3885,0 $\pm$ 175,5	4175,0 $\pm$ 89,0	3963,8 $\pm$ 109,1	4642,3 $\pm$ 46,7**
ЗД вд., с	41,2 $\pm$ 3,6	43,4 $\pm$ 2,4	42,6 $\pm$ 1,8	48,9 $\pm$ 0,9**
З.Д. вид., с	21,9 $\pm$ 2,0	23,0 $\pm$ 0,8	22,0 $\pm$ 0,9	25,8 $\pm$ 0,9**

Цілков природно, що і час затримки дихання показники вольової підготовленості, значно зросли, як на вдиху (ЗД вд.), так і на видиху (ЗД вид.), відповідно на 14,8% і 17,1% ($P < 0,01$). Це цілком узгоджується зі згаданим вище підвищенням фізичної працездатності і аеробних показників, як відомо, що стійкість до кисневої недостатності є важливою умовою високої працездатності організму і відображає рівень тренуваності.

Не менш природним було більш значне підвищення показника життєвої ємності легенів в експериментальній групі (на 17,1%, $P < 0,01$) в порівнянні з контрольною групою, при якій приріст цих параметрів склав 7,5% ($P > 0,05$). Ця обставина була цілком очікуваною і обумовлена регулярним використанням спеціальних дихальних вправ при тренуваннях юних спортсменів.

Таким чином, систематичне і цілеспрямоване застосування підібраних методів загальної психофункціональної підготовки в тренувальному процесі

забезпечує більш виражену швидкість збільшення функціональних можливостей і на цій основі сприяє більш ефективному підвищенню фізичної підготовленості юних футболістів експериментальної групи, в порівнянні із загальноприйнятою схемою побудови тренувань, яка не передбачає акцентованого використання засобів формування і розвитку найбільш важливих для спортивної діяльності в футболі.

Висновки до третього розділу

1. Розроблені модельні тренувальні завдання, які включали спеціальні вправи, спрямовані на розвиток фізичних якостей, провідних для футболу відповідно до завдань підготовчого періоду тренувального макроциклу, а також формування специфічних психічних функцій і властивостей футболістів. Ці тренувальні завдання передбачали застосування спеціальних засобів, переважно у вигляді спеціальних дихальних вправ, метою яких юні футболісти освоїли методи оптимізації психофункціонального стану і вміння використовувати їх в процесі тренувальної роботи.
2. Вправи для формування і розвитку найважливіших психічних якостей і властивостей у юних футболістів безпосередньо включалися в програму тренувань. Вправи і прийоми, що дозволяють оптимізувати психофункціональний стан, застосовувалися в період, що передує тренувальній роботі, під час розминки, в перервах між вправами, в заключній частині тренувань і після тренування. У кожному навчальному занятті планувалося виконати від 2 до 3 спеціальних вправ певної психофункціональної спрямованості.
3. Аналіз показників функціональної підготовленості юних футболістів свідчить про однозначні і значно вищі темпи їх зростання у гравців експериментальної групи, порівняно з гравцями контрольної групи. Якщо в контрольній групі приріст показників функціональної готовності в середньому був в межах від 2,0 до 8,9%, то в експериментальній групі - в середньому від 6,2 до 17,8%
4. Спеціальна підготовка, проведена в експериментальній групі, забезпечувала зростання рівня психофункціональної підготовленості юних футболістів, а також в контрольній групі, до всіх досліджуваних позицій. Однак приріст зафіксованих показників в експериментальній групі був більш значним і знаходився в середньому в діапазоні від 9,1 до 24,1% від базової лінії. При цьому приріст результатів у всіх тестах був статистично значущим ($P < 0,01-0,05$).

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Систематичне використання в тренувальному процесі засобів цілеспрямованого розвитку психічних якостей і методів оптимізації психоемоційного стану забезпечує більш високу швидкість підвищення психофункціональної підготовленості юних футболістів, що дуже позитивно позначається на рівні технічного оснащення, забезпечує більш виражений темп. І виходячи з цього, сприяє більш ефективному підвищенню фізичної підготовленості юних футболістів в порівнянні із загальноприйнятою схемою побудови тренувань, яка не передбачає акцентованого використання засобів і прийомів для формування і розвитку найважливіших психічних якостей для спортивної діяльності в футболі та оптимізації психофункціонального стану.
2. Результати педагогічного експерименту дозволяють зробити висновок, що цілеспрямований розвиток певних психічних якостей і властивостей за допомогою спеціально підібраних вправ і прийомів забезпечує не тільки підвищення рівня психофункціональної підготовленості юних футболістів, а й сприяє дуже значному підвищенню технічної, функціональної та (на цій основі) фізичної підготовленості юних футболістів.
3. Таким чином, в результаті педагогічного експерименту з'ясувалося, що систематичне використання в тренувальному процесі засобів цілеспрямованого розвитку психічних якостей і методів оптимізації психоемоційного стану забезпечує більш високі показники підвищення психофункціональної підготовленості юних футболістів в порівнянні зі стандартними тренуваннями.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антомонов М.Ю. Методичні методи оброблення та моделювання результатів експериментальних досліджень: навчальний посібник / М.Ю. Антомонов, Г.В. Коробейніков, І.В. Хмельницька, Н.В. Харковлюк-Балакіна. К.: Національний університет фізичного виховання і спорту України, вид-во «Олім. л-ра», 2021. 216 с.
2. Бенгсбо Йенс. Оборонительная тактика в футболе : пер. с англ. / Йенс Бенгсбо, Биргер Пейтерсон. К. : Олимп. лит., 2011. 164 с.
3. Бенгсбо Йенс. Наступательная тактика в футболе : пер. с англ. / Йенс Бенгсбо, Биргер Пейтерсон. К. : Олимп. лит., 2012. 176 с.
4. Босенко А.І., Орлик Н.А., Топчій М.С. Фізіологія спорту : навч. посіб. / Одеса : видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2017. 68 с.
5. Вілмор Дж.Х., Костіл Д.Л. Фізіологія спорту. К.: Олімпійська література, 2003. 655 с.
6. Віхров К.Л. Футбол у школі: Навчально-методичний посібник / К.: Комбі ЛТД, 2002. 255 с.
7. Височіна Н.Л. Психологічне забезпечення у системі підготовки спортсменів в олімпійському спорті: монографія / Київ: «Центр учбової літератури», 2017. 384 с.
8. Вознюк Т. В. Основи теорії та методики спортивного тренування: навчальний посібник. / Т. В. Вознюк. Вінниця : ФОП Корзун Д.Ю., 2016. 240 с.
9. Волков Л.В. Теорія і методика дитячого та юнацького спорту. Підручник /Л.В. Волков. Вид. 2-е,пер. і доп. К.: Освіта України, 2016. 464 с
10. Кобрин Б., Михалюк Ю. Львівське коріння українського футболу. Л.: Піраміда, 2005. 72 с.
11. Козіна Ж. Л. Індивідуалізація підготовки спортсменів в ігрових видах спорту : монографія / Ж. Л. Козіна. Х., 2009. 396 с.
12. Колобич О. Особливості техніко-тактичної підготовки юних футболістів на полях зменшених розмірів / Актуальні проблеми здоров'язберігаючих

технологій у навчальних закладах : матеріали III – Міжнар. наук.-пр. конф. Чернівці, 2014. С. 460–464.

13. Костюкевич В.М. Структура технико-тактической деятельности высококвалифицированных футболистов разных игровых амплуа. / В.М. Костюкевич. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. праць. Харків, 2009. № 9. С. 67-70.
14. Костюкевич В.М. Спортивні ігри: курс лекцій: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / В.М Костюкевич, Т.В. Вознюк, А.І. Драчук. Вінниця: Ландо ЛТД, 2012. 240 с.
15. Костюкевич В.М. Метрологічний контроль у фізичному вихованні та спорті. : навч. пос. / В. М. Костюкевич, Л.М. Шевчик, О.Г. Сокольвак. – Вінниця: ТОВ Нілон-ЛТД, 2015. 256 с.
16. Костюкевич В.М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту): навчальний посібник / Вінниця: «Планер», 2014. 616 с.
17. Костюкевич В.М. Построение тренировочных занятий в футболе. Учебное пособие / Киев: КНТ, 2016. 208 с.
18. Костюкевич В.М. Теорія і методика викладання футболу: навчальний посібник. 2-е вид. перероб. та доп. / Київ: КНТ, 2017. 310 с.
19. Лисенчук, Г.А. Управление подготовкой футболистов: монография / Киев: Олимпийская литература. 2003. 272 с.
20. Люпа Б.М., Грисьо Я.А., Яремко І.Я. Хроніки львівського футболу. – Львів: Піраміда, 2015. Т.1. 596 с.
21. Максименко И. Г. Соревновательная и тренировочная деятельность футболистов: Монография. Луганск: Знание, 2009. 258 с.
22. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Методика розвитку рухових якостей юних спортсменів: Методичні рекомендації / Тернопіль, ТНЕУ: Економічна думка, 2018. 29 с.
23. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Основи спортивної підготовки: Навчальний посібник / Тернопіль, ТНЕУ: Економічна думка, 2018. 96 с.
24. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Загальна теорія підготовки спортсменів: Методичні

- рекомендації / Тернопіль, ТНЕУ: Економічна думка, 2019. 72 с.
25. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Моделювання та прогнозування у системі підготовки спортсменів Методичні рекомендації / Тернопіль, ТНЕУ: Економічна думка, 2019. 48 с.
 26. Мандзюк Д. Копаний м'яч. Львів: в-во Старого Лева, 2016. 416 с.
 27. Михалюк Ю. Таємниці львівського футболу. Л.: Піраміда, 2004. Кн. 1. 192 с.
 28. Навчальна програма з дисципліни "Підвищення спортивної майстерності" (футбол) / розроб. Фалес Й. Г., Борецько В. І., Огерчук О. Ф., Колобич О. В., Івасяк В. І., Левицький В. М. Львів, 2003. 24 с.
 29. Надикто В.Т. Основи наукових досліджень: підручник. Херсон: ОЛДІПЛЮС, 2017. 268 с.
 30. Николаенко В.В. Многолетняя подготовка юных футболистов. Путь к успеху / В.В. Николаенко, В.М. Шамардин. Киев, 2015. 360 с.
 31. Наумчук В.І. Теоретико-методичні основи навчання спортивним іграм: Навчальний посібник / Тернопіль: Астон, 2014. 180 с.
 32. Основи науково-дослідної роботи магістрантів та аспірантів у вищих навчальних закладах (спец.: 017 Фізична культура і спорт) : навч. посібник. / за заг. ред. В. М. Костюкевича. Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2016. 554 с.
 33. Основы персональной тренировки / Под. ред. Р.В. Эрла, Т.Р. Бехля. К.: Олимпийская литература, 2012. 724 с.
 34. Павлюк Є. О. Олімпійський і професійний спорт: навчальний посібник / Є. О. Павлюк, Є. М. Свіргунець. Хмельницький : ХНУ, 2010. 254 с.
 35. Петровська Т.В. Майстерність спортивного педагога: навч. посіб. / Т.В. Петровська. К.: НУЦФВСУ, вид-во «Олімпійська література», 2015. 184 с.
 36. Петровська Т.В. Види професійних деформацій тренера-викладача з позиції інтерперсональної поведінки / Т.В. Петровська, А.А. Картузова // Теорія і методика фіз. виховання. 2011. № 2. С. 114-117.
 37. Платонов В. М., Профессиональный спорт / Платонов В. М., Гуськов С. И., Юшко Б. Н., Лынец М.М. К. : Олимпийская литература, 2000. 487 с.
 38. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее

практическое применение / К. : Олимпийская литература, 2013. 624 с.

39. Платонов В.Н. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Обща теорія і її практичні застосування: навчальний посібник / К.: Олімп. літ., 2015. Кн. 2. 2015. 752 с.
40. Ріпак І. Футбол : навч. посіб. / Ігор Ріпак. Львів : Ліга-Прес, 2010. 224 с.
41. Сергієнко Л.П. Теорія та методика дитячого та юнацького спорту: підручник / К.: Кондор-Видавництво, 2016. 542 с.
42. Сіренко Р.Р. Комплексний контроль працездатності юних футболістів: методика, оцінка та корекція / Р.Р. Сіренко. К.: Федерація футболу України, ВКФ «Комбі ЛТД», 2006. 116 с.
43. Соломонко В.В., Фалес І.Г., Хоркавий Б.В. Футбол. Навчально-методичний посібник для тренерів і гравців дитячо-юнацького та аматорського футболу. Львів: ЛКТ ЛНАВМ ім. Гжицького С.З., 2007. 134 с.
44. Соломонко В.В., Лисенчук Г.А., Соломонко О.В.. Футбол: Видання друге, виправлене і доповнене. Підручник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту. К.: Олімпійська література, 2005. 295 с.
45. Соломонко В.В., Лисенчук Г.А., Соломонко О.В.. Футбол: Посібник для футболістів і тренерів аматорського футболу. К: Олімпійська література, 2005. 193 с.
46. Степанов, Василь. Модели программ тренировки совершенствования физической подготовленности футболистов : Монография / Василий Степанов. Кишинев : Б и., 2016 (Tipogr. US Tiraspol). 117 p.
47. Спортивні ігри : навч. посібн. для студентів факультетів фізичної культури педагогічних вищих навчальних закладів : у 2-х т. : / Ж. Л. Козіна, Ю. М. Поярков, О. В. Церковна та ін. Т. 1. Х. : 2010, вид. "Точка", 2010. 200 с.
48. Спортивні ігри : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. : у 2 т. / Ж. Л. Козіна, Ю. М. Поярков, О. В. Церковна, В. О. Воробйова; під заг. ред. канд. наук з фіз. виховання та спорту, доц. Ж. Л. Козіної. Харків, 2010. Том 2. 227 с.
49. Спортивні ігри / [Є.П. Козак, І.О. Кірілов, Е.Л. Левицький та ін.] навчальний

посібник / за загальною редакцією В.Ю. Хапко. Кам'янець-Подільський : ППП «Лібрис», 2005. 127с .

50. Тимошенко О. В., Мішаровський Р. М., Махов В. Я. Основні теорії та методики викладання спортивних і рухливих ігор: навч.-метод. посібник. Київ: НПУ ім. М. Драгоманова, 2003. 213 с
51. Теорія і методика викладання спортивних ігор : навч. метод. посіб. для факульт. фіз. вих. і сп. вищих навч. закладів III - IV рівнів акредитації / М. В. Прозар, В. В. Слюсарчук, М. В. Зубаль, С. М. Телебей. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня Рута», 2014. 198 с.
52. Теорія і методика фізичного виховання. Загальні основи теорії та методики фізичного виховання : підручник [в 2-х томах / за ред. Т. Ю. Круцевич]. – К. : Олімпійська література, 2008. Т. 1. 391 с.
53. Теорія і методика фізичного виховання: підруч. для студ. вищ. навч.закл. фіз. виховання і спорту: у 2 т. / [Т.Ю. Круцевич, Н.Є. Пангелова, О.Д. Кривчинкова та ін.; за ред. Т.Ю. Круцевич]. - [2-ге вид., переробл. та доп.]. К.: Національний університет фізичного виховання і спорту України, вид-во «Олімп. л-ра», 2017. Т. 2. Методика фізичного виховання різних груп населення. С. 221–239
54. Теорія і методика викладання футболу. Курс лекцій для студентів факультетів фізичного виховання. / А. Веселовський. Дрогобич. Редакційно-видавничий відділ ДДПУ ім. Івана Франка, 2007. 255 с.
55. Теорія та методика викладання футболу (методичні рекомендації до проведення практичних занять) / А. Веселовський, В. -К. – 2009. – 165 с.
56. Фізіологія [Текст] : Підручник для студ. вищ. мед. навч. заклад. IV р. акред. (Протокол №з від 16.10.2012 р. МОНмолодьспорту України) / За ред. В.Г. Шевчука. Вінниця : Нова Книга, 2012. 48 с.
57. Філімонов В. І. Фізіологія людини : підручник / 3-тє вид., випр. Київ : Медицина, 2015. 488 с
58. Хоркавий Б.В. Особливості розвитку фізичних якостей юних футболістів за допомогою неспецифічних і специфічних засобів [Електронний ресурс] / Спортивна наука України. 2017. № 2 (78). Режим доступу:

<http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/issue/archive>

59. Чорнобай І.М. Розвиток швидкісних якостей юних футболістів : навч.- метод. реком. / Львів : Українські технології, 2007. 60 с.
60. Шамардин В.Н. Медико-биологические основы спортивной тренировки футболистов / Дніпропетровськ: Пороги, 1998. 134 с.
61. Шамардин В.Н. Футбол: учеб. пособие / Днепропетровск: «Пороги», 1997. 238 с.
62. Шамардин В.Н. Система подготовки юных футболистов / Днепропетровск, 2001. 104 с.
63. Шамардин В.Н. Моделирование подготовленности квалифицированных футболистов/ Днепропетровск: Пороги, 2002. 200 с.
64. Шинкарук О. А. Теорія і методика підготовки спортсменів: управління, контроль, відбір, моделювання та прогнозування в олімпійському спорті: навч. посіб. / О. А. Шинкарук. К. 2013. 136 с.
65. Яремко Є.О. Спортивна фізіологія. Львів, Сполом, 2006. 159 с.
66. Яремко Є.О. Фізіологія спорту та фізичних вправ. Львів, ЛП, 2010. 180 с.
67. Aghyppo O., Dorofeeva T., Puhach Y., Artem'yeva G., Nechytailo M., Druz V. Norm, standards and tests in the structure of creation of monitoring of physical development, physical fitness and physical state // Slobozhanskyi herald of science and sport. 2015. № 5 (49). P. 13–23.
68. Ashanin V., Dryz V., Pyatisotskaya S., Zhernovnikova Y., Aleksieieva I., Aleksenko Y., Yefremenko A., Pilipko O. Methods for determining the biological age of different children // Journal of Physical Education and Sport. 2018. 18 (Supplement issue 4). Art 270. P. 1845–1849.
69. Ashanin V., Filenko L., Pasko V., Poltoratskaya A., Tserkovna O. Informatization on the physical culture of students using the «Physical education» computer program // Journal of Physical Education and Sport. 2017. №17 (3). P. 1970–1976.
70. Baechle T.R. Essentials of strength training and conditioning / [3rd ed.]. Champaign, IL: Human Kinetics, 2008. 642 p.
71. Imas, Y. Football training as a factor improving psycho-emotional state of schoolchildren with mental development deviations / Journal of Physical Education

- and Sport. 2018. Vol. 5. P. 234–238.
72. Faulkner, S. Soccer practice games for 6 to 9 year olds: Over 150 Drills & Fun Games to Teach Soccer Skills & Techniques / Cardinal Publishers Group, 2003. 174 p.
 73. Football training as a factor improving psycho-emotional state of schoolchildren with mental development deviations / Y. Imas, O. Borysova, I. Kogut, M. Yarmolenko, V. Marynych, O. Shlonska // Journal of Physical Education and Sport. 2018. Vol. 5. P. 234–238.
 74. O'Brien, W. H. Differences in heartbeat awareness among males with higher and lower levels of systolic blood pressure / W. H O'Brien., G. J.Reid, K. R. Jones // Int-J-Psychophysiol. 2008. Jun., 29 (1). P. 53-63.
 75. Orlick, T. Pursuit of Excellence in Performance / T.Orlick. Canada, 1997 (Audio-Edition).
 76. Orlick, T. Mental links to excellence / T Orlick, J. Partington // The Sport Psychologist. 2009. P 105-130.
 77. Palmer, C. Music performance / C. Palmer // Annu. Rev. Psychol. 2007. P. 115-138.
 78. Partington, J. Modeling mental links to excellence. MTE-1 for quality practice / J. Partington, T. Orlick // J. of Excellence. 2008. Vol.1, № 1. P.82 -104.
 79. Pereira, J. G. Fitness testing and control of the training process in soccer / J.G. Pereira // Proceeding of ECSS. 2001. P.135.
 80. Rao, S. S. The Technical aspects of biofeedback therapy for defecation disorders. / S. S. Rao // Gastroenterologist. 2008. Jun., 6 (2). P. 96-103.
 81. Reilly, T. The net physiological cost of dribbling a soccer ball / T. Reilly, D. Ball // Research Quarterly for Exercises and Sport. 2004. V. 55, № 3. P. 267-271.
 82. Reily, T. Physiological aspects of soccer / T. Reily // Biology of Sport. 2004.V.11,№1.- P.3-20.
 83. Rosenfeld, J. P Preliminary evidence that daily changes in frontal alpha asymmetry correlate with changes in affect in therapy sessions / J. P. Rosenfeld, E. Baehr, R. Baeh // Int. J. of Psychophysiol. 2006. V. 23. P. 137-141.
 84. Rosseter, D. Albert: a real-time visual feedback computer tool for professional vocal

- development. / D Rosseter, D. M Howard //J Voice, 2006. Dec, 10 (4).-P 321-336.
85. Rothman, J. G. Effects of respiratory exercise on vital capacity and forced expiratory volume in children with cerebral palsy / J.G. Rothman // Phys. Ther. 2008. Vol. 58, № 4P. 421-425.
86. Wybrane zagadnienia treningu sportowego piłkarzy nożnych / pod redakcją prof Aleksandra Stuły; Międzynarodowe Towarzystwo Naukowe Gier Sportowych. Gorzów Wlkp, 2005. 222 str.