

**Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка**

**Факультет фізичного виховання
Кафедра теорії і методики олімпійського та професійного спорту**

Кваліфікаційна робота

**УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ШВИДКІСНО-СИЛОВОЇ
ПІДГОТОВКИ У ФУТЗАЛІ В ЗМАГАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ**

**Спеціальність: 017 Фізична культура і спорт
Освітня програма «Фізична культура і спорт»**

Здобувача другого (магістерського) рівня
вищої освіти
Клос Романа Андрійовича

НАУКОВИЙ КЕРІВНИК:
кандидат наук з фізичного виховання і
спорту, доцент
Сапрун Станіслав Теодозійович

РЕЦЕНЗЕНТ:
кандидат наук з фізичного виховання і
спорту, доцент
Петрица Петро Миколайович

Тернопіль 2025

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ШВИДКІСНО-СИЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ У ФУТЗАЛІ	7
1.1. Періодизація та планування навантаження у змагальному періоді футзалістів.....	7
1.2. Вікові особливості фізичного розвитку юних футзалістів.....	12
1.3. Особливості розвитку фізичних якостей, що є ключовими у футзалі.....	14
1.4. Теоретичні основи швидкісно-силової підготовки футзалістів.....	17
1.5. Фактори, що впливають ефективність ігрової діяльності юних футзалістів у змагальному періоді.....	20
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	24
2.1. Методи дослідження.....	24
2.2. Організація дослідження.....	24
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	25
3.1. Характеристика загальної фізичної підготовленості юних спортсменів-футзалістів на етапі поглибленої спеціалізації.....	25
3.2. Удосконалення рівня спеціальної фізичної підготовленості юних спортсменів-футзалістів на етапі поглибленої спеціалізації.....	27
3.3. Оцінка ігрової діяльності юних футзалістів у змагальному періоді	30
3.4. Методичні засади удосконалення швидкісно-силової підготовки у футзалі у змагальному періоді.....	33
ВИСНОВКИ.....	37
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ.....	39

ВСТУП

Футзал на сьогоднішній день є одним із найбільш динамічно розвиваючим видом спорту. Його популярність обумовлена простотою правил змагань, низьким рівнем вимог до тренувальних залів або майданчиків для проведення ігор, високою емоційністю та видовищністю.

Систематичні тренування з футзалу позитивно впливають на організм юних спортсменів та сприяють гармонійному розвитку, а також підвищують загальний рівень рухової активності, функціональні можливості організму, ефективно впливають на фізичний розвиток. Заняття футзалом можна розглядати, як засіб не тільки фізичної підготовки, але і формування морально-вольових якостей, гармонійного когнітивного розвитку.

Ігрова та змагальна діяльність у футзалі має свою специфіку, що необхідна для вивчення та пов'язана з дослідженнями з методичного забезпечення. В багатьох роботах автори демонструють, що успішність виступів на змаганнях з футзалу визначається складним комплексом факторів, ключовими з яких є фізична, технічна, тактична та психологічна підготовленість спортсменів [2, 4, 12, 18].

Футзал вимагає високі вимоги до розвитку психологічних здібностей юних спортсменів, оскільки моторна та психологічна складність спортивної діяльності обумовлюється наявністю сформованих на високому рівні специфічних здібностей, що проявляються в психічних якостях їх перцептивної, психомоторної та когнітивних сфер, а також умови тренувань та змагань вимагають певних особистісних та психодинамічних якостей, що оптимізують процес вирішення техніко-тактичних завдань [3, 9, 12, 19, 24].

Теоретичний аналіз стану проблеми реалізації фізичної підготовленості у змаганнях і результати наших педагогічних досліджень виявляють наявність комплексу протиріч між рівнем фізичної підготовленості юних спортсменів-футзалістів, що відповідають вимогам програми спортивної підготовки для дитячо-юнацьких спортивних шкіл і не достатньою розробленістю програмно-методичного забезпечення його удосконалення в умовах змагальної діяльності;

необхідністю модернізації технічної підготовленості в ігровій та змагальній діяльності та відсутністю раціональних науково обґрунтованих методик інтегральної підготовки, що забезпечуватиме вирішення даної проблеми [7, 13].

Окремі фахівці формували загальні закономірності формування методичних аспектів швидкісно-силової підготовки у футзалі в змагальному періоді. Футзал високої інтенсивності базуються на частих вибухових діях – коротких спринтах, стрибках, різких змінах напрямку, які вимагають розвитку максимальної потужності та реактивної сили (Bangsbo J., *Fitness Training in Football*) [5, 17]. А також характеризується великою кількістю повторюваних спринтів та миттєвих прискорень, що потребує високого рівня швидкісно-силової витривалості (Barbero-Álvarez et al., *Journal of Sports Sciences*) [9, 13]. Гравці у футзалі виконують від 20 до 40 високошвидкісних дій за хвилину, що підкреслює необхідність цілеспрямованої швидкісно-силової підготовки навіть у змагальному періоді (Castagna C., *Sports Medicine*) [10, 17, 24].

У змагальному періоді головним завданням є підтримання рівня спеціальних фізичних якостей шляхом зменшення об'єму та збереження інтенсивності навантаження (Matveyev L., *Periodization of Sports Training*) [7, 18]. Підтримуючі тренування в змагальному періоді мають бути короткими, але інтенсивними, щоб зберігати вибухову силу без надмірної втоми спортсмена (Bompa & Buzzichelli, *Periodization: Theory and Methodology of Training*) [4]. Високий рівень спеціальної сили у швидкісно-силових видах зберігається завдяки періодичному використанню стимулюючих вправ пліометричного та швидкісного характеру (Верхошанский Ю.) [17].

Вибухова сила є результатом оптимального поєднання швидкісних та силових характеристик, тому тренування повинні включати вправи з високою швидкістю розвитку зусилля (Zatsiorsky & Kraemer, *Science and Practice of Strength Training*) [8]. Пліометричні вправи покращують реактивну здатність м'язів завдяки скороченню часу опори та збільшенню потужності у вибухових рухах (*Journal of Athletic Training*). Пліометричні програми з низьким об'ємом,

але високою інтенсивністю виявляються найбільш ефективними для підтримання сили в період змагань (Markovic G., Sports Medicine) [9, 15, 27].

Здатність виконувати повторні спринти з короткими перервами (RSA) є ключовою для футболу і має тренуватися систематично навіть у змагальному періоді (Sports Medicine) [22]. Тренування RSA повинні моделювати ігрову діяльність і включати різкі старти, гальмування та зміни напрямку (International Journal of Sports Medicine) [7, 8].

Фізична та техніко-тактична підготовка у футболі має бути інтегрованою, адже швидко-силові дії проявляються в контексті прийняття рішення (Reilly T., Science and Soccer) [5, 31]. Найбільший тренувальний ефект забезпечують вправи, що поєднують технічні дії з високою інтенсивністю прискорень та зміною напрямку (Impellizzeri F., Journal of Strength & Conditioning Research) [14].

Оптимізація навантаження в змагальному періоді неможлива без постійного моніторингу втоми та функціонального стану спортсмена (Meeusen R., European Journal of Sport Science) [7]. Відновлення є критичним чинником підтримання швидко-силових якостей у спортсменів, які регулярно виконують високоінтенсивні дії (Halsen S., Sports Medicine) [18].

Дані умови та протиріччя дозволили визначити актуальність теми нашого наукового дослідження.

Мета дослідження – конкретизувати та удосконалити методичні аспекти швидко-силової підготовки у футболі в змагальному періоді.

У відповідності до мети нашої роботи вдалося окреслити ключові завдання:

1. Вивчити особливості використання методик удосконалення швидко-силової підготовки у футболі
2. Охарактеризувати ключові фактори, що впливають на ефективність ігрової діяльності юних футболістів у змагальному періоді
3. Обґрунтувати методичні засади швидко-силової підготовки у футболі в змагальному періоді

Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес юних спортсменів-футзалістів на етапі поглибленої спеціалізації.

Предмет дослідження – спрямованість та зміст швидкісно-силової підготовки у футзалі в змагальному періоді.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ШВИДКІСНО-СИЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ У ФУТЗАЛІ

1.1. Періодизація та планування навантаження у змагальному періоді футзалістів

Структурована періодизація навантаження у змагальному періоді футзалістів повинна бути адаптована під специфіку футзалу: високі інтенсивності, повторювані спринти, швидкі зміни ігрових ситуацій, велике навантаження на нервову систему та техніко-тактичні якості.

Змагальний період у футзалі поділяється на три фази:

1. Вступна (адаптаційна) фаза – вихід на оптимальний ігровий тонус.
2. Основна (стабілізаційна) фаза – підтримання високої працездатності протягом чемпіонату
3. Пікова та відновлювальна фаза – підведення до ключових матчів і контроль відновлення

Вступна фаза (1–2 тижні від початку сезону)

Мета: плавно перейти від передсезонних навантажень до ігрового режиму.

Основні характеристики:

- навантаження середньої та високої інтенсивності;
- підвищений обсяг роботи (особливо техніко-тактичної);
- підйом до оптимального рівня швидкісно-силової форми;
- велику увагу приділяють злагодженості гри п'ятірок, комбінаційним діям, прессингу.

Типове тижневе планування:

1 × контрольна гра або спаринг

2–3 × тактико-технічні тренування високої інтенсивності

1 × силове тренування (короткі, вибухові цикли)

1 × відновлювальне заняття

Основна фаза (найдовша, 2–4 місяці)

Мета: стабілізувати рівень підготовленості та уникати перевтоми.

Принципи:

- домінує інтенсивність, обсяг помірний або низький;
- використовується мікроперіодизація 7–10 днів;
- застосовується принцип «хвиль»: високоінтенсивні дні → тактичні тренування; низькооб'ємні дні → техніка, відновлення; матчевий день → пік.

Тижневий мікроцикл (класичний):

День після гри: активне відновлення (аеробна робота низької інтенсивності, міофасціальний реліз, басейн)

За 3–4 дні до гри:

- пік інтенсивності;
- робота на повторювану швидкість (RSA);
- ігрові взаємодії: пресинг, контроль темпу, стандарти

За 1–2 дні до гри:

- зниження обсягу;
- відновлення нервової системи (швидкість без втоми, координація, відточення схем);

Силова підготовка у змагальний період:

- 1 раз на тиждень – підтримувальна сила (короткі сесії: 25–30 хв);
- акцент: вибуховість, стабілізація корпусу, профілактика травм.

Пікова фаза (підведення до ключових матчів)

Тривалість: 7–14 днів перед найважливішими іграми.

Мета: максимальна готовність без накопичення втоми, підведення до фізичного, технічного і психологічного піку.

Характеристика навантаження: висока інтенсивність, мінімальний обсяг, більше коротких серій 15–45 сек (ігрові епізоди 1v1, 2v2, 3v3).

Деталізація тактики: стандарти, виведення воротаря, гри 5×4, 4×5.

Ключові принципи періодизації в футзалі також є питанням актуальним на сьогоднішній день.

1. Пріоритет інтенсивності над обсягом

Футзал – інтервальний вибуховий вид спорту, тому головна мета – оптимальний рівень відновлення між швидкісними епізодами.

2. Мікроперіодизація – основа змагального періоду

Кожен тиждень – як окремий цикл з хвилеподібною зміною навантаження.

3. Регулярний моніторинг стану гравців за показниками: HRV, суб'єктивні шкали RPE, швидкі тести швидкості / стрибків.

4. Захист нервової системи

У змагальному періоді її перенавантаження – головна причина збою техніки й травм.

5. Тактична специфічність тренувань передбачає більшість роботи – у форматі ігрових ситуацій.

Планування навантаження у змагальному періоді футзалістів інколи може змінювати часові межі його використання.

Змагальний період у футзалі триває доволі довго (3–6 місяців), має високу інтенсивність матчів і потребує чіткого контролю навантаження. Основна мета планування – підтримання високого рівня техніко-тактичної та фізичної працездатності без перевтоми та перетренованості.

Планування включає структуру мезоциклів і мікроциклів, визначення співвідношення інтенсивності й обсягу, побудову хвиль навантажень.

Структура змагального періоду на етапі поглибленої спеціалізації

Змагальний період поділяють на:

1) Вступний (адаптаційний) підперіод – 1–2 тижні

Мета: плавне входження в ігровий режим після передсезонки.

Навантаження: середнє → високе; збільшення інтенсивності і зниження обсягу.

2) Основний (стабілізаційний) підперіод – 2–4 місяці

Мета: стабілізація спортивної форми.

Навантаження: хвилеподібне, з акцентом на інтенсивність.

3) Підготовка до ключових матчів (піковий підперіод) – 1–2 тижні.

Мета: максимальна ігрова готовність.

Навантаження: дуже висока інтенсивність, мінімальний обсяг.

Принципи планування навантаження у футзалі відрізняються від принципів, що практикуються у футболі.

1) Пріоритет інтенсивності над обсягом. Футзал – інтервальний вид з повторюваними спринтами та короткими, вибуховими форматами тренувань.

2) Хвильова (варіативна) періодизація. Навантаження протягом тижня розподіляється хвилями: високі навантаження, помірні, відновлювальні.

3) Актуальність мікроциклів. Основною одиницею планування стає тижневий мікроцикл, прив'язаний до матчу.

4) Перевага ігрових форм. Усі фізичні якості підтримуються через ігрові вправи: 1×1, 2×2, 3×3, пресинг, контрпресинг, стандарти, гра з воротарем-п'ятим.

5) Регулярний моніторинг. Вимірюють: RPE (суб'єктивна втома), ЧСС-rest та HRV, швидкість/стрибкові тести, індекс готовності гравця.

Планування тижневого тренувального мікроциклу

Нижче наведено класичний мікроцикл між двома іграми (гра в суботу).

День 1: Після гри – відновлення.

- аеробна робота низької інтенсивності: 15–20 хв
- розтяжка, міофасціальний реліз
- басейн, зміна діяльності
- RPE моніторинг

Навантаження: мінімальне.

День 2: Помірний інтенсивний тренінг:

- техніка без тиску та з невеликим тиском;
- тактика другої лінії (розміщення, переміщення);
- легка силова робота: корпус, стабілізація.

Навантаження: середнє.

День 3: Піковий тренувальний день:

- інтенсивна робота з повторюваними спринтами (RSA);

- ігрові формати 1×1, 2×2, 3×3;
- моделювання пресингу
- силова сесія: коротка, вибухова (20–30 хв)

Навантаження: високе.

День 4: Тактична стабілізація

- робота над ігровими схемами
- стандарти (аут, кутовий, штрафний)
- тактичні взаємодії в атаці та захисті
- навчально-тренувальна гра 10–12 хв × 2–3 серії

Навантаження: середнє → помірне.

День 5: Підведення до гри

- короткі техніко-швидкісні вправи
- координація без втоми
- повторення основних тактичних завдань
- акцент на відновленні нервової системи

Навантаження: невисоке, без накопичення втоми.

День 6: Передматчеве тренування

- передматчеві стандарти
- 5–10 хв легких ігрових вправ на швидкість
- мікроактивація (короткі sprint burst 5–10 м)

Навантаження: низьке.

День 7: ГРА. Пік інтенсивності. Мікроперіодизація завершується післяматчевим аналізом.

Планування навантаження на рівні мезоциклу (3–5 тижнів)

Типи мезоциклів:

1) Втягуючий мезоцикл

- перші 2–3 тижні змагального періоду;
- зниження обсягу, зростання інтенсивності.

2) Стабілізаційний мезоцикл

- підтримання оптимальної форми;

- 1–2 пікових тренування на тиждень.

3) Підвідний мезоцикл перед ключовими матчами

- різке зниження обсягу;
- дуже короткі, вибухові вправи;
- тактична деталізація.

Таблиця 1

Співвідношення інтенсивності та обсягу у змагальний період

Параметр	Характеристика
Інтенсивність	75–95% від максимальних
Обсяг	зменшений на 25–40% порівняно з підготовчим періодом
Сила	1 тренування на тиждень (20–30 хв)
Ігрова практика	50–60% усього тренувального часу
Відновлення	включене у кожен мікроцикл

Роль тренера у плануванні навантаження завжди є ключовою. Тренер повинен:

- контролювати динаміку стомлення;
- враховувати календар змагань;
- коригувати обсяг при травмах;
- забезпечувати баланс між тактикою, технікою, силою та відновленням.

1.2. Вікові особливості фізичного розвитку юних футзалістів

Футзал – вид спорту, що потребує високої координації, швидкості реакцій, вибуховості та технічної майстерності. У дітей і підлітків розвиток цих якостей значною мірою залежить від вікових анатомо-фізіологічних особливостей.

Нижче подано особливості розвитку для основних вікових груп:

7–9 років, 10–12 років, 13–14 років, 15–16 років.

1. Вікова група 7–9 років

Загальні анатомо-фізіологічні характеристики:

- активний розвиток нервової системи;
- висока пластичність та здатність до засвоєння рухів;
- слабо розвинена м'язова сила;

- низька швидкісна витривалість;
- високий рівень природної рухливості та емоційності.

Особливості фізичного розвитку в даному віці: добре розвиваються координація, гнучкість, баланс, швидка втомлюваність удітей, але й швидке відновлення, серцево-судинна система ще недосконала, тому не можна давати тривалі інтенсивні навантаження.

Що слід розвивати у футзалі в даному віці: базову техніку: ведення, прийом, удари, координація рухів, швидкість реакції, ігрові елементи у формі гри, початкові тактичні дії 1×1, 2×2.

2. Вікова група 10–12 років (золоте віко навчання техніки)

Фізіологічні особливості: швидкий розвиток рухового аналізатора, добрий контроль над рухами, м'язи ще слабкі, але нервово-м'язова координація вже висока, частково формується сила, швидкість, витривалість.

Особливості фізичного розвитку: «чутливий період» для розвитку, швидкості, спритності, координації, активний розвиток дрібної моторики, висока здатність засвоювати техніку, грудна клітка і серце ще не великі, обмеження щодо довготривалого бігу.

В даному віці слід розвивати у футзалі: удосконалення основної техніки, рішення в ситуаціях 1×1, 2×1, 3×2, ігрову швидкість (без надмірного обсягу), стартову швидкість і вибуховість, координацію (фінти, швидка зміна напрямів).

Цей період – ключовий для закладання технічної бази.

3. Вікова група 13–14 років (початок пубертату)

Фізіологічні особливості: нерівномірний («стрибкоподібний») ріст тіла, збільшення маси тіла, різке гормональне перебудування, іноді тимчасове погіршення координації («переростання»), зростання м'язової сили.

Особливості фізичного розвитку: погіршується баланс і точність рухів через інтенсивний ріст кісток, серцево-судинна система інтенсивно розвивається, зростає здатність до анаеробної роботи, чутливий період для розвитку швидкісної та силової витривалості.

У тренуваннях основний акцент робиться на роботу над удосконаленням техніки під тиском, тактичного мислення, просторового бачення, швидкісно-силових якостей: короткі ривки, стрибки, прискорення, інтервальні ігрові навантаження, розвитком «футзальної швидкості рішення».

4. Вікова група 15–16 років (перехід до спеціалізації)

Фізіологічні особливості даного віку: активне збільшення м'язової маси, покращення потужності серцево-судинної та дихальної систем, стабілізація нервово-м'язової координації, максимальні передумови для розвитку сили та швидкості.

В даному віці високі можливості для розвитку швидкості, сили, витривалості, збільшення толерантності до інтенсивної роботи, можливість виконувати складні техніко-тактичні завдання.

Варто розвивати оптимізовану спеціальну витривалість (інтервальні формати 4×4, 5×5), потужність (спринти 10–20 м, різкі зміни напрямів), складні командні тактичні схеми, виконання техніки на високій інтенсивності, силову підготовку (вибухова сила, "футзальна" сила корпусу).

Таблиця 2

Порівняльна таблиця вікових особливостей

<i>Вік</i>	<i>Провідні можливості</i>	<i>Чутливі періоди</i>	<i>Обмеження</i>
7–9	координація, гнучкість	навчання базової техніки	сила, витривалість на мінімумі
10–12	техніка, швидкість	«золоте вікно» техніки, спритності	низька силова витривалість
13–14	швидкісно-силові можливості	розвиток витривалості, рішення в грі	нестабільна координація
15–16	сила, швидкість, витривалість спеціальна підготовка	контроль навантаження через гормональні зміни	

1.3. Особливості розвитку фізичних якостей, що є ключовими у футзалі

Футзал є швидкісно-інтервальним видом спорту з високими вимогами до вибуховості, повторюваних спринтів, координації, силовій стабільності та спеціальної витривалості. Характер гри (короткий майданчик, постійні зміни

напрямоків, інтенсивна робота з м'ячем під тиском) формує специфічні вимоги до фізичних якостей.

Найважливішими фізичними якостями у футзалі є: швидкість, спритність, вибухова сила, спеціальна витривалість, координація, сила корпусу та стабілізація, швидкість реакції.

1. Швидкість (ігрова швидкість та швидкість прийняття рішень). Її особливості: складається зі стартового прискорення, швидкості переміщення, зупинок і змін напрямків, більшість ривків у футзалі триває 1,5–3 секунди, 5–10 м, багато дій виконуються з м'ячем, тому швидкість – техніко-тактична, а не лише фізична, ключовою є швидкість рішення та реакції на зміну ігрової ситуації.

Основні принципи розвитку: короткі спринти 5–10 м із максимальною інтенсивністю, вправи з раптовими командами (зоровими, звуковими), змішаний тренінг: швидкість + техніка + рішення, мікросерії 2–4 повторення по 2–3 секунди роботи, відновлення повне (20–40 сек), щоб уникати втрати швидкісних властивостей.

2. Спритність (agility) та зміна напрямку руху і особливості її удосконалення передбачають у футзалі гравці здійснюють до 150–200 змін напрямку за матч, ключовим є поєднання реакції + техніки стопи + позиціонування, спритність пов'язана з технікою: фінти, обіграш, маневрування з м'ячем.

Найкращі засоби для розвитку: вправи COD (change of direction) без м'яча, з м'ячем, ігрові формати 1×1, 2×1, 2×2 з обмеженими зонами, реактивна спритність: зміна напрямку за сигналом суперника, вправи на стабільність гомілковостопного суглоба для профілактики травм.

3. Вибухова сила (потужність) потрібна для стартів, зупинок, ривків, блокування, ударів по м'ячу, вправи мають бути короткими, але максимально інтенсивними, найбільш значуще поєднання – нижня кінцівка + корпус (core).

Методичні аспекти розвитку: пліометрія: стрибки, швидкі зміни темпу, короткі відрізки 3–6 сек максимальної роботи, силові вправи з власною вагою та малими обтяженнями, медбол 1–3 кг для ударів, передач, ротацій корпусу.

4. Спеціальна витривалість (інтервально-швидкісна) та її особливості у футзалі: гра потребує повторюваних спринтів (RSA – repeated sprint ability), домінує анаеробно-гліколітичний механізм з короткими відновленнями, інтенсивність роботи досягає 85–95% ЧСС_{max}, важлива здатність швидко відновлюватися між інтенсивними епізодами.

Розвивати слід використовуючи ігрові інтервали: 4×4, 3×3, 5×5 високої інтенсивності, інтервальні формати 15:15, 10:20, 30:30, серії повторюваних спринтів 6–10 × (10–20 м), «футзальна витривалість»: 4–6 хв роботи у форматі гри з обмеженнями.

5. Координація та техніко-координаційні здібності

Особливості розвитку: футзал вимагає складних багатоамплітудних дій на малій площі, техніка виконується на високій швидкості та під тиском, тісно пов'язана з розвитком нервової системи.

Вправи для розвитку координації це: вправи з м'ячем на швидкість обробки, фінти, обіграш, жонглювання в русі, дрібні координаційні форми: сходинки, міні перешкоди, комбінація техніки та прийняття рішення.

6. Сила корпусу (core), стабілізація, баланс забезпечує стійкість у боротьбі, підтримує рівновагу під час ривків, змін напрямку, фінтів, зменшує ризик травм (особливо гомілкостопу та коліна).

Тренувати слід використовуючи статичні та динамічні вправи: plank, side plank, bird-dog, ротаційні рухи корпусом, стабілізаційні вправи на одній нозі, вправи з м'ячем і еспандерами.

7. Швидкість реакції та ігрове мислення відіграють важливу роль, адже саме швидкість реакції ключова якість футзаліста через динамічність гри, пов'язана з перцепцією, аналізом ситуації, прийняттям рішення, залежить від роботи нервової системи та «ігрового досвіду».

Тренувати слід реактивні старту за світловим або звуковим сигналом, технічні вправи з раптовою зміною завдання, ігри на обмеженому просторі (три секунди на дію), вправи на читання гри: «watch and decide».

Загальні принципи розвитку фізичних якостей у футзалі:

1. Ігрова специфічність – фізика тренується через техніко-тактичні вправи.
2. Висока інтенсивність, низький обсяг.
3. Інтервальний характер навантажень.
4. Поєднання фізики, техніки та мислення.
5. Регулярний моніторинг (RPE, швидкі тести, HR).
6. Профілактика травм через силову стабілізацію та мобільність.

1.4. Теоретичні основи швидкісно-силової підготовки футзалістів

Швидкісно-силова підготовка футзалістів є фундаментальною складовою спортивної майстерності, оскільки ігрова діяльність у футзалі характеризується високою динамікою, великою частотою коротких вибухових рухів, зміною напрямків, ривками на короткі дистанції та виконанням техніко-тактичних дій під тиском супротивника. Усе це потребує поєднання швидкості, вибухової сили, потужності, стабільності корпусу, а також здатності виконувати ці дії багаторазово при обмеженому відновленні.

Швидкісно-силові якості у футзалі – це здатність спортсмена виконувати м'язові зусилля з максимальною або субмаксимальною швидкістю у короткотривалій дії. У футзалі вони проявляються у таких ситуаціях:

- стартові прискорення (5–10 м);
- вибухові зміни напрямків;
- ривки без м'яча та з м'ячем;
- стрибки, відштовхування, блокування;
- удари по м'ячу;
- ротаційні дії корпусу;
- виконання техніки під тиском у темпі.

Ключовим компонентом є потужність (power), що поєднує силу та швидкість у єдину функціональну здатність.

Біомеханічні основи швидкісно-силових дій футзальних рухів виконуються у формах: коротких циклічних дій (спринти до 10 м), активаційно-гальмівних рухів (зміни напрямку, стоп-старт), ротаційних рухів корпусу, вибухових ударів.

Біомеханічна специфіка включає: високу частоту нервово-м'язових імпульсів, залучення швидких м'язових волокон (FT-волокна), короткий час контакту стопи з опорою, оптимальну роботу еластичних компонентів м'язів та сухожиль.

Це означає, що тренувальний процес повинен моделювати дії з максимальною інтенсивністю, мінімальною тривалістю та високою швидкістю скорочення м'язів.

Фізіологічні основи швидкісно-силових дій домінують енергетичні механізми: фосфагенний (АТФ-КФ) – робота до 6–8 сек, частково – анаеробно-гліколітичний у повторюваних діях.

Особливості: велике навантаження на нервову систему, швидке зниження якості виконання при неповному відновленні, потреба в мінімальному часі контакту стопи з поверхнею, домінування швидких двигунних одиниць.

Тому ефективна швидкісно-силова робота потребує: коротких відрізків (2–6 сек), тривалого або повного відновлення між ними, контролю техніки при максимальній інтенсивності.

Структура швидкісно-силових якостей футзалістів потребує деталізації. У футзалі виділяють такі компоненти:

1. Вибухова сила, як здатність створити максимальне зусилля за короткий час. Проявляється у стартових ривках, передачах, ударах, відборах.
2. Потужність нижніх кінцівок. Ключова для змін напрямку, прискорень і гальмувань.
3. Силова швидкість. Швидкі рухи з малим або середнім опором (легкі медболи, власна вага).

4. Реактивна сила (plyometric ability). Поєднання еластичності та швидкості нервово-м'язового відгуку.

5. Сила корпусу (core power). Стабілізація тулуба, ротація, баланс – обов'язкові для техніко-тактичних дій.

Принципи розвитку швидкісно-силових якостей у футзалі:

1. Специфічність (specificity). Вправи мають відображати рухи футзаліста: спринти 5–10 м, швидкі зміни кутів, інтенсивні ротації, удари в динаміці

2. Максимальна інтенсивність. Для розвитку швидкості й потужності робота повинна виконуватися на рівні 90–100% від можливостей.

3. Неповторність рухових ситуацій. Футзал унікальний тим, що ігрова ситуація ніколи не повторюється ідентично, тренування має включати хаотичні та реактивні елементи.

4. Хвилюподібне навантаження. Нервова система не може постійно працювати на максимумі, тому потрібна періодизація.

5. Контроль втоми. Якість виконання важливіша за обсяг. При втомі швидкісно-силові якості не розвиваються, а деградують.

6. Комбінація фізики і техніки. У футзалі швидкість невіддільна від техніки м'яча: швидкість + дриблінг, швидкість + фінт, вибуховість + удар, зміна напрямку + прийом м'яча.

Засоби і методи швидкісно-силової підготовки можуть відрізнятися в залежності від рівня підготовленості спортсменів та кваліфікації.

Пліометричні вправи: стрибки вперед/вгору, одноопорні стрибки, «drop jumps» з низької висоти, реактивні стрибки 6–8 разів.

Спринтерська підготовка: відрізки 5–10–15 м, старти в різних положеннях, спринти після зміни напрямку.

Вправи для зміни напрямку (COD & agility): Zig-zag, T-test, 5–10–5, реактивні зміни напрямку за сигналом.

Силові вправи з малою та середньою вагою: присідання, випади, кроки, вправи з фітнес-резинками, швидкі напівприсіди.

Вибухові удари та передачі: удари медболом, удари в руху, швидкі паси в обмежений простір.

Комбіновані вправи (футзальна специфіка): ривок → фінт → удар, зміна напрямку → пас → вихід на позицію, ривок після перехоплення.

Періодизація швидкісно-силової підготовки у футзалі

Підготовчий період:

- основу становить потужність та загальна сила;
- включається об'ємна пліометрія;
- розвиток технічної швидкості.

Змагальний період:

- підтримувальний режим: 1–2 короткі сесії на тиждень;
- акцент на швидкості, потужності;
- мінімальний обсяг, максимальна інтенсивність;
- поєднання зі специфічними ігровими вправами.

Перехідний період:

- відновлення нервової системи;
- легкі силові та координаційні вправи.

Контроль і оцінка швидкісно-силової підготовленості

Для об'єктивної оцінки використовують тести:

- 5 м, 10 м, 20 м;
- стрибок у довжину з місця;
- вертикальний стрибок;
- Agility T-test;
- 5–10–5 COD test;
- удари м'яча на точність та швидкість.

1.5. Фактори, що впливають ефективність ігрової діяльності юних футзалістів у змагальному періоді

Ефективність ігрової діяльності юних футзалістів у змагальному періоді визначається комплексом біологічних, техніко-тактичних, психологічних та

організаційно-педагогічних факторів. У змагальний період ці фактори набувають особливої ваги, оскільки інтенсивність матчів, емоційне напруження та потреба у швидкому прийнятті рішень значно зростають.

Фізична підготовленість є важливим компонентом. Футзал – швидкісний, інтервальний вид спорту, тому фізична підготовка є провідним чинником успіху.

Ключові фізичні складові: швидкість і прискорення на короткі дистанції (5–10 м); спритність та зміна напрямку (agility), спеціальна витривалість (повторювані спринти, RSA), вибухова сила нижніх кінцівок, стабільність корпусу (core stability), швидкість реакції.

Вплив на гру: швидше виконання технічних дій, ефективніший пресинг, контрпресинг, краща стійкість у боротьбі, можливість витримувати високий темп гри, менше помилок через втому.

Технічна майстерність юних футзалістів повинна бути охарактеризована володінням технікою на швидкості та під тиском.

Основні компоненти: ведення м'яча у вузькому просторі, перший дотик (перший контроль), точні короткі передачі, швидкі фінти і зміна опорної ноги, удари в русі та після ривка.

Вплив на ефективність: мінімізація технічних втрат, збільшення тривалості контролю м'яча, успішність дій 1×1, 2×1, можливість виходити з пресингу.

Тактична підготовленість та помилки у змагальний період суттєво знижують ефективність.

Важливі тактичні фактори: розуміння позиційної гри, швидкість і правильність прийняття рішень, взаємодії в обороні (перемикання, підстраховка, лінія м'яча), взаємодії в атаці (розбігання, відкривання, створення трикутників), поведінка у фазі переходу, гра 5×4, 4×5, стандартні положення.

Вплив: організованість команди, зменшення хаотичних дій, ефективність пресингу й контратак, здатність «читати» гру.

Психологічні фактори. Юні спортсмени особливо чутливі до емоційних навантажень.

Основні психологічні чинники: рівень змагальної мотивації, емоційна стійкість, впевненість у собі, концентрація уваги, здатність до швидкого відновлення після помилки, згуртованість команди, взаємодія з тренером.

Вплив: стабільність гри під тиском, якість прийняття рішень, поведінка у складних епізодах, здатність контролювати темп гри.

Рівень техніко-тактичного мислення – це здатність гравця:

- аналізувати ситуацію;
- швидко ухвалювати рішення;
- обирати оптимальну дію.

У футзалі цей компонент є ключовим, бо ситуації змінюються кожні 1–2 секунди. Вплив: якість позиціонування, успішність дій у компактному просторі, швидкість переходів «оборона → атака», ефективність передач, дії у фазі завершення атаки.

Відновлення та функціональний стан організму у змагальний період відновлення стає критично важливим.

Фактори: сон, харчування, гідратація, міофасціальне розслаблення, реабілітаційні процедури, контроль навантаження (RPE, HR, HRV).

Вплив: збереження швидкісно-силових якостей, зменшення ризику травм, стабільність техніки, здатність грати на високій інтенсивності.

Біологічний вік і рівень морфо-функціонального розвитку у юних спортсменів спостерігається значна різниця у темпах розвитку.

Ключові компоненти: зростання та маса тіла, сила та м'язовий розвиток, дозрівання нервової системи, гормональні зміни.

Вплив: різна швидкість освоєння техніки, відмінності у швидкості та силі, чутливість до навантажень, схильність до травм.

Організаційно-педагогічні фактори: планування мікроциклів у змагальний період, грамотна періодизація навантаження, рівень тренерського керівництва, комунікація з батьками, навчально-тренувальний режим.

Вплив: стабільність форми в сезоні, уникнення перевантаження, якість навчання та корекції помилок.

Специфічні ігрові фактори змагального періоду: інтенсивність матчів (до 85–95% ЧСС_{max}), тривалість ігрових інтервалів, кількість виходів на майданчик, сила суперників, психологічний тиск, адаптація до залу та покриття.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань у роботі використовувалися наступні методи дослідження:

1. Аналіз науково-методичної та спеціалізованої літератури за темою дослідження.
2. Педагогічні спостереження за навчально-тренувальним процесом юних футзалістів.
3. Методи оцінки рівня фізичної підготовленості на різних етапах багаторічної підготовки та періодів тренувального процесу.

2.2. Організація дослідження

Відповідно до мети і завдань дослідження нами з грудня 2024 року по червень 2025 року (підготовчий та змагальний періоди річного циклу підготовки у футзалі) було здійснено спостереження за командами, що тренуються та виступають у змаганнях під егідою Асоціації футболу Тернопільщини (ТМР, Strong Faith, ELEKS, МаксБуд, Нараїв, Озерна, Київхліб, Говерла, 24, Файне місто, Поділля, МФК Тернопіль, Гермес, Вікторія, Вікнини, Тернопіль-Ветеран) футболісти віком від 15 до 26 років, які займаються цим видом спорту на етапі поглибленої спеціалізації.

Протягом усіх періодів тренувального та змагального циклу проводилося спостереження за ігровою діяльністю, проводилися окремі тестування показників фізичної та функціональної підготовленості спортсменів, котрі безпосередньо прийняли участь у дослідженні. Отримані результати і стали інформативною базою для написання магістерської роботи та аналізу отриманих даних щодо тренувального процесу футболістів.

РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Характеристика загальної фізичної підготовленості юних спортсменів-футзалістів на етапі поглибленої спеціалізації

Етап поглибленої спеціалізації у футзалі охоплює вік приблизно 13–16 років, коли юні спортсмени переходять від базового навчання до формування стійких спеціальних навичок і поглибленої спортивної майстерності. У цей період істотно зростають вимоги до загальної фізичної підготовленості (ЗФП), яка є фундаментом для розвитку спеціальних якостей – швидкості, спритності, витривалості й техніко-тактичної майстерності.

Значення загальної фізичної підготовленості на етапі спеціалізації.

ЗФП має такі ключові функції: створює базу для розвитку спеціальних (ігрових) фізичних якостей футзаліста; сприяє гармонійному фізичному розвитку та профілактиці травм; забезпечує адаптацію до високої інтенсивності навантажень; підвищує функціональну стійкість організму; запобігає перевтомі та перевантаженням через різноманітність навантажень; формує рухову культуру і техніку основних рухів.

Морфо-функціональні особливості юних футзалістів у цей період.

На етапі поглибленої спеціалізації відбуваються важливі фізіологічні зміни: інтенсивний ріст тіла («стрибок росту»), розвиток м'язової маси та сили, дозрівання нервової системи → покращення координації, покращення функцій серцево-судинної та дихальної систем, підвищення працездатності та толерантності до навантажень.

Можливі позитивні зрушення з використанням ЗФП: можливість зростання силових і швидкісних показників, підвищена схильність до мікротравм у період активного росту, потреба в контролі навантаження, особливо стрибкових та силових.

Основні компоненти загальної фізичної підготовленості юних футзалістів передбачають врахування:

Силова підготовленість. На цьому етапі активно формується загальна силова база. Особливості: збільшення м'язової сили та силовій витривалості,

розвиток м'язів корпусу (core), покращення стабілізації та контролю тіла, важливість вправ з власною вагою, резинками, легкими обтяженнями.

Швидкісні здібності: формування стартової швидкості, розвиток частоти рухів, підвищена здатність до швидкісної техніки, оптимальний вік для розвитку нервово-м'язової швидкості.

Витривалість (аеробна і змішана). Хоч футзал є інтервальним видом спорту, ЗФП включає: розвиток аеробної продуктивності, вміння працювати тривалий час у помірному темпі, підвищення функціональної стійкості.

Гнучкість і мобільність дозволяє врахувати профілактику травм, покращення амплітуди рухів у тазостегнових і гомілковостопних суглобах, компенсація високих інтенсивних навантажень.

Координаційні здібності це – оптимальний період для розвитку складних координаційних рухів, покращення рухового контролю, балансу, ритму, підвищення спроможності до швидкого оволодіння технікою.

Структурні характеристики загальної фізичної підготовленості. ЗФП юних футзалістів будується на таких принципах:

1. Різнобічність навантажень. Включаються рухливі ігри, багатосторонні вправи, загальноатлетична підготовка.

2. Поєднання силової та координаційної роботи. Оскільки координаційні центри активно розвиваються, важливо розвивати не лише силу, а й контроль руху.

3. Поступове збільшення інтенсивності. Навантаження зростає відповідно до біологічного, а не календарного віку.

4. Гармонійність розвитку. Розвиток усіх фізичних якостей рівномірно, без переакценту на спеціальні.

Типові характеристики фізичної підготовленості (узагальнені).

Сила: достатня для виконання багатьох силових дій, акцент на власну вагу, рідше – мале зовнішнє навантаження; потребує балансу між розвитком сили та стабілізації.

Швидкість: помітний прогрес завдяки дозріванню нервової системи, реактивність та швидкість переміщень зростають швидкими темпами.

Витривалість: формується стійка аеробна база, підвищується здатність переносити інтервальні навантаження

Спритність та координація: високий потенціал розвитку, значне покращення в діях із м'ячем під тиском.

Гнучкість: показники можуть тимчасово знижуватися через ріст кісток, потребує регулярної корекції.

Роль ЗФП у подальшій спеціалізації юних футзалістів

Загальна фізична підготовка: закладає фундамент для спеціальної (ігрової) підготовки, забезпечує стійкість до високих навантажень у змагальний період, допомагає уникати перенапруги й травм, формує правильну біомеханічну основу рухів, підвищує адаптаційні можливості організму.

Недостатній рівень ЗФП призводить до: швидкої втомлюваності, нестабільності техніки, ризику перенавантажень, відставання в розвитку спеціальних якостей.

3.2. Удосконалення рівня спеціальної фізичної підготовленості юних спортсменів-футзалістів на етапі поглибленої спеціалізації

Етап поглибленої спеціалізації (13–16 років) є ключовим у розвитку юних футзалістів, оскільки саме в цей період закладається основа для майбутньої спортивної майстерності. Основний акцент у підготовці переходить від загальних рухових навичок до спеціальних фізичних якостей, які безпосередньо визначають ефективність ігрової діяльності: швидкість, спритність, вибухова сила, спеціальна витривалість, техніко-тактична швидкість та стабільність корпусу.

Удосконалення цих якостей потребує науково обґрунтованої системи підготовки, що враховує вікові, морфо-функціональні та психологічні особливості юних спортсменів.

Принципи удосконалення спеціальної фізичної підготовленості передбачає врахування специфічності навантаження.

Розвиток фізичних якостей повинен максимально наближатися до реальних умов футзальної діяльності: короткі ривки 5–10 м; часті зміни напрямків; ігрові ситуації з обмеженим простором; дії з м'ячем на високій швидкості; швидкі переходи між фазами гри.

Інтервальний характер тренувань у футзалі характеризується переважанням роботи високої інтенсивності. Оптимальна структура: короткі серії інтенсивної роботи + неповне відновлення.

Хвилеподібна періодизація у юних спортсменів нервова система швидко виснажується, тому навантаження повинно «хвилюватися»:

висока інтенсивність → середня → низька → знову підвищення.

Принцип поступовості і варіативності враховує обсяг і складність вправ зростають поступово. Важлива варіативність: зміни кутів, швидкостей, форматів гри.

Поєднання техніко-тактичної і фізичної підготовки. Спеціальна фізична підготовленість футзаліста завжди інтегрована з технікою та тактикою.

Основні напрямки удосконалення спеціальної фізичної підготовленості це:

1. Удосконалення швидкісних якостей. Цілі: покращення стартового прискорення, швидкості переміщень та швидкості рішень.

Засоби: спринти 5–10–15 м у різних положеннях; старти за світловими/акустичними сигналами; «speed & ball» – спринти з наступними технічними діями; ігрові формати на швидкість (3×3, 4×4 на маленьких зонах).

2. Розвиток спритності (agility) та реактивної зміни напрямку. Цілі: покращення маневреності та контролю тіла. Засоби: вправи COD (5–10–5, T-test, Illinois), реактивна спритність (зміна напрямку за суперником чи сигналом), «decision agility» - зміна напрямку залежно від ігрової ситуації, дрібні техніко-координаційні вправи з м'ячем у тисненому просторі.

Розвиток вибухової сили та потужності. Цілі: покращення відштовхування, старту, ударної техніки, блокування. Засоби: пліометрія (стрибки, drop jumps, одноопорні стрибки), швидкі присідання з малою вагою, медбол 1–3 кг (кидання, удари, ротації), комбіновані вправи: «стрибок → ривок → удар».

Удосконалення спеціальної витривалості. Ціль: здатність виконувати повторювані інтенсивні дії (RSA). Засоби: інтервали 15:15, 20:10, 30:30, повторювані спринти (6–10 × 10–20 м), форматні міні-ігри на високій інтенсивності (3×3, 4×4), ігрові навантаження 4–6 хв з обмеженнями.

Розвиток стабілізації корпусу та силової витривалості. Цілі: забезпечення стійкості, правильного позиціонування та профілактики травм. Засоби: динамічний core: plank variations, bird-dog, side plank, ротаційні вправи, стабілізація на одній нозі, рухи з еспандерами, амортизаторами.

Удосконалення техніко-тактичної швидкості. Ціль: поєднання фізичної швидкості з ігровим мисленням. Засоби: вправи з часовими обмеженнями (макс. 2–3 секунди на дію), виконання передач після ривка, дриблінг на швидкості + раптові рішення, формати «гравець під тиском».

Методичні особливості тренувального процесу

Тривалість роботи: короткі інтенсивні серії 5–20 секунд, робота хвилями (3–5 повторень, 2–4 серії).

Відновлення після навантаження: неповне (20–40 секунд), щоб моделювати ігрові умови, повне відновлення у вправах для чистої швидкості.

Тренування у мікроциклі передбачає 1–2 тренування швидкісно-силового характеру, 1 тренування спеціальної витривалості, 1–2 тренування техніко-тактичної швидкості.

Періодизація тренувань. У змагальний період – легкі підтримувальні тренування: короткі, вибухові, специфічні.

Педагогічні умови ефективного удосконалення спеціальної підготовленості:

- індивідуалізація навантаження відповідно до біологічного віку;

- регулярний контроль (тести швидкості, стрибків, agility, RSA);
- варіативність засобів;
- поєднання гри та тренувальних моделей;
- мотиваційна підтримка спортсмена;
- уникнення перевантажень у період активного росту;
- оптимальний режим сну та харчування.

3.3. Оцінка ігрової діяльності юних футзалістів у змагальному періоді

Оцінювання ігрової діяльності юних футзалістів у змагальний період є важливою умовою підвищення ефективності підготовки, корекції тренувального процесу та забезпечення індивідуального підходу до спортсменів. У юному віці (13–16 років – етап поглибленої спеціалізації) оцінка має враховувати як техніко-тактичні показники, так і фізичні, психологічні та функціональні характеристики, що безпосередньо впливають на ефективність гри.

Мета та значення оцінки ігрової діяльності. Оцінка дозволяє визначити:

- рівень індивідуальної та командної ефективності;
- сильні й слабкі сторони спортсмена;
- динаміку розвитку техніко-тактичних умінь;
- ступінь адаптації до змагальних навантажень;
- відповідність між тренувальним процесом і реальними вимогами гри;
- рівень підготовленості до наступних матчів;
- ризики перевтоми, перетренованості або падіння форми.

У юних спортсменів оцінка виконує ще одну важливу функцію – мотиваційну, оскільки зворотний зв'язок сприяє розвитку спортивного мислення й самоаналізу.

Основні компоненти оцінювання ігрової діяльності повинні враховувати усі складові ігрового процесу. Оцінка гри включає аналіз п'яти основних блоків:

1. Техніко-тактичні дії (ТТА). Включає кількісні та якісні показники:

Технічні показники: успішні/неуспішні передачі, якість першого прийому, кількість втрат м'яча, ефективність ведення й обіграну, точність ударів.

Тактичні показники: правильність розміщення, рішення при переходах (оборона → атака), відкривання та створення зон, дії в обороні (підстраховка, перемикування, пресинг), використання стандартних положень.

Важливо: оцінка ведеться не кількісно, а за ефективністю виконаної дії в контексті епізоду.

2. Фізична активність та інтенсивність гри. Ключові показники: кількість ривків (5–10 м), швидкість максимальних прискорень, зміни напрямків, обсяг роботи в зонах інтенсивності (85–95% ЧСС_{max}), частота повторюваних спринтів (RSA), індекс втоми під час матчу. Ці дані дають змогу оцінити: здатність підтримувати темп гри; рівень спеціальної витривалості; відповідність фізичних можливостей вимогам футболу.

3. Психологічні та психофізіологічні показники. У юних спортсменів значення психологічних факторів особливо високе. Оцінюються: концентрація уваги під тиском, здатність до відновлення після помилки, емоційна стабільність, рішучість у єдиноборствах, комунікація з партнерами, рівень впевненості, мотиваційний стан.

Методи оцінки: спостереження, опитувальники (RPE, емоційні шкали), бесіди після матчів.

4. Командна взаємодія. Оцінка включає: злагодженість у обороні й атаці, ефективність комбінацій, створення чисельної переваги, узгодженість переходів, взаємопідстраховку, розуміння командної стратегії. Цей аспект тісно пов'язаний із інтелектуально-тактичною підготовленістю.

5. Функціональний стан спортсмена під час матчу. Визначається через: рівень працездатності; здатність до відновлення між відрізками; динаміку ЧСС; прояви втоми (зниження техніки, неточні рішення). Цей фактор дозволяє коректно розподіляти час на майданчику.

Методи оцінювання ігрової діяльності можуть бути завдяки аналізу відеозаписів матчів. Найефективніший спосіб оцінювання. Використовується для:

- оцінки техніко-тактичних рішень;
- виділення ключових ігрових ситуацій;
- аналізу помилок і успішних дій;
- індивідуального розбору.

Техніко-тактичні карти (протоколи гри). Фіксують: кількість передач, втрати м'яча, відбори, успішні обіграні, удари та їх результативність, дії в обороні.

GPS/трекінг та моніторинг ЧСС (застосовується за наявності обладнання) і допомагає оцінити: швидкість, інтенсивність, дистанцію, зони ЧСС, рухову активність у різні періоди гри.

Тестування перед і після матчів включає тести: 10 м, 20 м, agility, стрибки, RSA-тест. Дозволяє визначити:

- чи є зниження функціональної готовності;
- наскільки ефективно проходить відновлення.

Психологічні методи оцінки можна розподіляти на шкалу втоми RPE, суб'єктивна оцінка готовності (wellness-test), тест тривожності перед матчем, тренерське спостереження.

Таблиця 3

Критерії ефективності ігрової діяльності юних футзалістів

<i>Компонент</i>	<i>Критерії</i>
Техніка	мінімум втрат, якісний перший дотик, точність передач
Тактика	правильність позиційної гри, швидкість переходів, взаємодія з партнерами
Фізика	стабільна інтенсивність, багаторазові ривки, стійкість до втоми
Психологія	впевненість, стійкість до стресу, швидкість рішень
Командна гра	узгодженість дій, створення/ліквідація переваг
Функціональний стан	здатність грати на високій інтенсивності весь матч

Використання результатів оцінки у тренувальному процесі дозволяють отримати дані щодо:

- індивідуалізувати тренування;
- коригувати навантаження у мікроциклі;
- планувати роботу на слабкі ланки;
- формувати цілі для кожного спортсмена;
- покращувати техніко-тактичну підготовку;
- обґрунтовувати рішення щодо часу гри кожного гравця;
- прогнозувати ризик перевтоми.

3.4. Методичні засади удосконалення швидкісно-силової підготовки у футзалі у змагальному періоді

Швидкісно-силова підготовка у змагальний період є ключовою умовою стабільної ігрової ефективності футзалістів. У цей час необхідно не стільки розвивати фізичні якості, скільки підтримувати оптимальний рівень вибуховості, швидкості та потужності, запобігати перевантаженню нервової системи та забезпечувати готовність до інтенсивної ігрової діяльності.

Особливості швидкісно-силової роботи у змагальний період полягають у зміні пріоритетів. У порівнянні з підготовчим періодом: обсяг роботи зменшується, інтенсивність залишається високою, повторення стають коротшими, частка ігрових вправ збільшується.

Пріоритет – потужність і швидкість реакції. У футзалі швидкісно-силові дії – це: прискорення на 5–10 м; вибухові зміни напрямків; короткі швидкі серії з м'ячем; стрибки, відштовхування, блокування; удари під максимальним навантаженням.

Часові обмеження для виконання вправ передбачають, що мають тривати 2–8 секунд, що відповідає ігровим епізодам.

Неповне відновлення повинно завжди мати місце під час тренувань. Важливо моделювати умови гри: короткий відпочинок між інтенсивними епізодами.

Принципи методики удосконалення швидкісно-силової підготовки у змагальний період полягають у досконалому оволодінні ключовими навиками.

Специфічність (specificity) у вправах, коли вони повинні бути максимально наближеними до ігрових ситуацій: короткі ривки у тісному просторі, різкі зміни напрямків, технічні дії на швидкості, поєднання фізичних і техніко-тактичних дій.

Мінімальний обсяг – максимальна якість, як запорука успіху. У змагальному періоді пріоритетом є економічний розвиток швидкісно-силових якостей: мало повторень, чітка техніка, максимальна потужність.

Хвилеподібний характер навантаження повинен бути врахований під час планування тренувань і навіть протягом тижня навантаження повинне змінюватися: день високої інтенсивності, день помірної роботи, день технічного відновлення.

Попередження перевантаження нервової системи також слід враховувати під час періодизації процесу тренувань.

Швидкісно-силові вправи дуже стресові для ЦНС, але при цьому вони повинні враховувати: короткі сесії, повне або майже повне відновлення у складних вправах, контроль втоми (RPE, спостереження).

Поєднання удосконалення фізичної підготовки, технічної складової та тактичної грамотності у підготовчому процесі є безумовними.

У футзалі немає «чистої» швидкості – вона завжди пов'язана з: м'ячем, суперником, тактикою, прийняттям рішення.

Основні напрями удосконалення швидкісно-силових якостей у змагальний період.

Удосконалення вибухової швидкості завдяки використанню окремих вправ: короткі спринти (5–10 м), старту з різних положень, спринти з м'ячем і без м'яча, «футзальні старту»: спринт після зміни напрямку.

Дозування: 4–6 повторень × 2–3 серії; відпочинок 20–40 сек.

Для розвитку спритності (agility) рекомендоване використання вправ: COD-тести у тренувальному режимі (5–10–5, T-test), зміна напрямку за сигналом або рухом суперника, ігрові ситуації 1×1, 2×2 у малих зонах, реактивні вправи (кілька варіантів дій за сигналом). Тривалість дії: 3–6 секунд.

Удосконалення вибухової сили завдяки вправам: пліометрія низької та середньої інтенсивності, стрибки з однієї ноги, швидкі напівприсідання, удари медболом 1–2 кг, «силова вибуховість + техніка» (стрибок → удар). Серії короткі, не більше 6–8 повторень.

Удосконалення спеціальної швидкісно-силової витривалості завдяки вправам: повторювані спринти (RSA): 6–10 × 10–20 м, форматні ігри 3×3, 4×4 на високій інтенсивності, інтервали 10:20, 15:15, 20:10, «двохфазні» вправи (ривок → технічна дія). Силова стабілізація корпусу під час виконання вправ є обов'язковою. У змагальний період виконуються короткі, але часті тренування для м'язів стабілізаторів (core): plank і його варіації, anti-rotation вправи, баланс на одній нозі, стабілізація з еспандерами. Тривалість блоку: 8–12 хв за тренування.

Методичні аспекти мікроциклу змагального періоду передбачають:

Типовий тиждень (гра в суботу):

Понеділок – відновлення. Легка координація, мобільність, легкий core.

Вівторок – максимальна швидкість і вибуховість. Спринти 5–10 м, agile-вправи, кліометрія.

Середа – швидкісно-технічні вправи, короткі ігри, рішення в тиску, техніка на швидкості.

Четвер – спеціальна витривалість RSA. Формати 3×3, 4×4, інтервали.

П'ятниця – підведення до гри. Короткі спринти 90–95%, уточнення техніки та тактики.

Субота – матч.

Неділя – активне відновлення

Засоби контролю ефективності швидкісно-силової підготовки оцінюються такі показники:

- час прискорення на 5–10 м;
- частота успішних змін напрямку;
- висота та довжина стрибків;
- рівень втоми (RPE, тест стрибка до і після гри);

- інтенсивність і кількість ривків у матчі;
- якість техніки при високій швидкості.

Контроль дозволяє коригувати навантаження і запобігати перевтомі.

ВИСНОВКИ

Ефективність ігрової діяльності юних футзалістів у змагальний період визначається взаємодією фізичних, технічних, тактичних, психологічних, функціональних та організаційних факторів.

Для оптимальної реалізації потенціалу спортсменів тренеру необхідно забезпечити: адекватну періодизацію навантаження, поєднання техніко-тактичної та фізичної підготовки, контроль відновлення, індивідуальний підхід з урахуванням вікових особливостей, психологічну підтримку спортсменів.

На етапі поглибленої спеціалізації загальна фізична підготовленість юних футзалістів характеризується: інтенсивним розвитком сили, швидкості, витривалості та координації; становленням стабілізаційної та опорно-рухової функції; формуванням аеробної бази; високою здатністю до засвоєння нових рухових навичок; потребою в контролі навантаження та профілактиці травм. ЗФП виступає фундаментом, на якому будується спеціальна фізична, техніко-тактична та психологічна підготовка юних футзалістів.

Удосконалення спеціальної фізичної підготовленості юних футзалістів на етапі поглибленої спеціалізації передбачає системне й комплексне формування ключових якостей, необхідних для успішної ігрової діяльності: швидкості, спритності, потужності, спеціальної витривалості, техніко-тактичної швидкості та стабільності корпусу. Ефективність цього процесу забезпечується: специфічними інтервальними та ігровими навантаженнями; врахуванням вікових фізіологічних особливостей; плануванням навантаження за принципами хвильової періодизації; оптимальним поєднанням технічної, тактичної й фізичної роботи; постійним контролем і корекцією тренувального процесу.

Оцінка ігрової діяльності юних футзалістів у змагальний період – це комплексний процес, що охоплює: техніко-тактичний аналіз; оцінку фізичної активності та інтенсивності; психологічні показники; функціональний стан; командну взаємодію. Систематична оцінка дозволяє: об'єктивно визначити

рівень підготовленості; коригувати тренувальний процес; підвищувати якість гри; забезпечити оптимальні умови для розвитку юних спортсменів.

Методичні засади удосконалення швидкісно-силової підготовки у змагальний період передбачають: мінімізацію обсягу та максимізацію інтенсивності роботи; хвильову структуру навантаження; специфічність тренувальних вправ, максимально наближених до ігрової діяльності; поєднання швидкості, сили, техніки і прийняття рішень; постійний контроль за станом спортсменів; індивідуалізацію навантаження відповідно до віку та функціонального стану.

Такий підхід забезпечує підтримку оптимального рівня швидкісно-силових якостей спортсменів і збереження спортивної форми протягом усього змагального періоду.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абдула А.Б., Лебедєв С.І. Порівняльний аналіз показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості за програмою ДЮСШ юних футболістів 10-12 річного віку. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М.П. Драгоманова. 2017. №3(84). С. 4–9.
2. Авраменко В.Г. Футбол: навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл, шкіл вищої спортивної майстерності / В.Г. Авраменко, О.Е. Бобарико. – К. : 2003. – 105 с.
3. Артими́юк Н. Актуальні напрями удосконалення фізичної і технічної підготовки футболістів на етапі початкової підготовки / Артими́юк Назарій, Пітин Мар'ян, Лядик Олег // Проблеми формування здорового способу життя молоді : зб. наук. ст. – Л., ЛНУ ім.І.Франка, 2009. – С. 117-119
4. Дублінський А.В., Ященко А.Г., Нколаєнко В.В. Спортивний відбір у футболі Київ – 2003 – 135 с. 5. Єднак В.Д., Іваськів С.М. Основи теорії і методики спортивного тренування. – Тернопіль ТНПУ, 2010р. – 206 с.
5. Заболотній Д. А. Футбол. Основи методики навчання гри: навчально-метод. посібник / О.А. Заболотній, М.П. Костенко, В. П. Краснов, - Ніжин: НДУ ім.. М. Гоголя, 2015 – 58 с.
6. Келлер В.С., Платонов В.М. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів. – Львів: Українська спортивна Асоціація. – 1993. – 279 с.
7. Костюкевич В.М., Перепелиця О. А., Гудима С. А., Поліщук В. М. Теорія і методика викладання футболу. 2-е вид. Київ: КНТ. 2017. 310 с.
8. Крайник Я., Мулик В., Лебедєв С. Показники якості виконання техніко-тактичних дій юних футболістів 13–14 років різних ігрових амплуа. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2019. №5(73). С. 66–70.
9. Линець М.М. Основи методики розвитку рухових якостей : навч. посібник / М.М. Линець. – Л. : Штабар, 1997.
10. Лисенчук Г.А. Теоретико-методичні основи керування підготовкою футболістів [Текст] : автореф. дис... д-ра наук з фіз. виховання і спорту:

24.00.01 / Лисенчук Геннадій Анатолійович ; Національний ун-т фізичного виховання і спорту України. – К., 2004. – 34 с..

11. Медвідь А. Медвідь М. Педагогічні умови удосконалення технічної підготовленості юних футболістів. Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. 2017. С. 25–26.

12. Наконечний Р., Хіменес Х. Порівняльна характеристика підходів до підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки в футбольних організаціях Львова. Спортивні ігри. 2023. №4(30). С. 24–35.

13. Ніколаєнко В. В. Система багаторічної підготовки футболістів до досягнення вищої спортивної майстерності [текст] : автореф. дис... докт. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.01 / Валерій Вадимович Ніколаєнко; Національний ун-т фізичного виховання і спорту. – К., 2015 – 41 с.

14. Організація та проведення змагань з міні-футболу: Методичні рекомендації для студентів та викладачів аграрних ВНЗ Київ – 2009 Укладачі: С.І.Присяжнюк О.С.Сиротін М.І.Лазарєв, Київ – 2009- 130 с.

15. Платонов, В. (2021). Сучасна система спортивного тренування. Перша друкарня.

16. Присяжнюк С. І. Міні-футбол для студентів-початківців аграрних вищих навчальних закладів. Методичний посібник / С.І. Присяжнюк, В.П. Краснов, М.М. Слободянюк – К: НУБіП України, 2009 – 169 с.

17. Присяжнюк С.І. Організація та проведення змагання з міні-футболу: Методичні рекомендації для студентів та викладачів аграрних ВНЗ Київ – 2009. Укладачі: С.І. Присяжнюк, О.С. Сиротін, М.І. Лазарєв, Київ – 2009 – 130 с.

18. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів / Л.П. Сергієнко. – К. : Олімпійська література, 2001. – 430 с.

19. Сергієнко, Л. П. (2013). Спортивний відбір: теорія й практика. Київ: Олімпійська література

20. Сіренко П.О. Інноваційні технології в фізичній підготовці кваліфікованих футболістів [Текст] : автореф. дис. ... канд. наук з фіз.

виховання та спорту : 24.00.01 / Сіренко Павло Олександрович ; Львів. держ. ун-т фіз. культури. – Львів, 2015. – 18 с.

21. Соломонко В.В. Футбол / В.В. Соломонко, Г.А. Лісенчук, О.В. Соломонко. – К.:Олімпійська література, 2005. – 294 с.

22. Соломонко В.В. Теоретико-методичні аспекти підготовки футболістів / В. В. Соломонко, О. В. Соломонко, А.О. Соломонко. Методичний посібник – К.:Олімпійська література, 2013. – 92 с.

23. Собко С., Воропай С., Собко Н., Гавришко С. Динаміка показників загальної фізичної підготовленості юних футболістів на етапі базової підготовки. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2015. 2(30). С. 160–164.

24. Стасюк Р.М., Левковець О.Г. Методика навчання студентів вищих навчальних закладів елементів гри в міні-футбол Методичний посібник, Суми – 2017 82 с.

25. Футбол. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. Київ, 2013. 105 с.

26. Футзал: правила гри 2014/2015 pp., FIFA-Strasse 20 8044 Zurich Switzerland, переклад українською мовою Федерація футболу України 2013р. – 155 с.

27. Хоркавий Б., Огерчук О., Колобич О. Особливості розвитку фізичних якостей у юних футболістів за допомогою неспецифічних і специфічних засобів. Спортивна наука України. 2017. №2. С. 35–46.

28. Хотенцева О.В., Костенко М.П., Фізичне виховання: метод. рекомендації з техніко-тактичних дій в міні-футболі для усіх напрямків підготовки бакалаврів денної форми навчання. – Вінниця: ТОВ «Фірма Планер», 2016. – 42 с.

29. Чижик В. В. Функціональна та рухова підготовка юного футболіста / В. В. Чижик, В. П. Романюк. – Луцьк : ПВД «Твердиня», 2012. – 340 с.

30. Ярмолинський Л. Підготовка юних футболістів з використанням сучасних інноваційних підходів. Слобожанський науково-спортивний вісник. Харків. 2016. №4(54). С. 128–131.