

ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО

Факультет фізичного виховання і спорту

Кафедра теорії і методики спорту

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: **ОСОБЛИВОСТІ ВІДБОРУ ДО ЗАНЯТЬ БАСКЕТБОЛОМ З
ВРАХУВАННЯМ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ**

Здобувача вищої освіти магістра
II курсу групи МФКС
денної форми навчання
Галузі знань 01 Освіта / Педагогіка
Освітньої програми: Фізична культура і спорт
Спеціальності 017 Фізична культура і спорт

Ткачука Володимира Сергійовича

Науковий керівник: Драчук А. І., професор університету,
доцент кафедри теорії і методики спорту, кандидат наук з
фізичного виховання і спорту.

Розширена шкала _____

Кількість балів: _____ Оцінка: ECTS _____

Голова Екзаменаційної комісії	_____	_____
	(підпис)	(ініціали, прізвище)
Члени Екзаменаційної комісії	_____	_____
	(підпис)	(ініціали, прізвище)
	_____	_____
	(підпис)	(ініціали, прізвище)
	_____	_____
	(підпис)	(ініціали, прізвище)

м. Вінниця – 2025 рік

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ПОНЯТТЯ СПОРТИВНОГО ВІДБОРУ В ТЕОРІЇ І ПРАКТИЦІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ.....	8
1.1 Характеристика ігрової діяльності.....	8
1.2 Методи спортивного відбору.....	13
1.2.1 Морфофункціональні критерії відбору.....	16
1.2.2 Психологічні передумови для занять баскетболом.....	17
1.3 Особливості психофізіологічного статусу баскетболістів.....	20
1.3.1 Фізіологічні параметри.....	23
1.3.2 Фізичні якості при відборі до занять баскетболом.....	24
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	30
2.1. Методи досліджень.....	30
2.2 Організація дослідження.....	40
РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЮНИХ БАСКЕТБОЛІСТІВ.....	42
3.1 Мотиванійний компонент у методиці відбору (результати анкетування батьків).....	43
3.2 Характеристика антропометричних даних досліджуваних дітей..	44
3.3 Тестування фізичної підготовленості юних баскетболісток до початку експерименту.....	46
3.4 Психофізіологічна діагностика досліджуваних спортсменів.....	48
3.4.1 Оцінка життєвих проявів характеру досліджуваних спортсменів.....	49
РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ І ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДИКИ ВІДБОРУ ЮНИХ БАСКЕТБОЛІСТІВ.....	55
4.1. Теоретико-методичні основи відбору в баскетболі.....	55
4.2. Дослідження ефективності методики відбору дітей 10-12 років в секцію баскетболу.....	56
4.2.1 Характеристика деяких антропометричних показників.....	56
4.2.2 Зміни показників загальної та спеціальної фізичної підготовки...	57
ВИСНОВКИ.....	63
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	65
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	72
ДОДАТКИ.....	78

Анотація

Ткачук Володимир Сергійович

ОСОБЛИВОСТІ ВІДБОРУ ДО ЗАНЯТЬ БАСКЕТБОЛОМ З ВРАХУВАННЯМ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ

Кваліфікаційна робота ступеня вищої освіти магістра спеціальності 017 Фізична культура і спорт освітньої програми: Фізична культура і спорт. – Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. Вінниця, 2025.

Дипломна робота присвячена комплексній оцінці рухових здібностей на початковому етапі відбору дітей для заняття баскетболом. Встановлено, що, об'єктивна оцінка рівня розвитку фізичної підготовленості і психофізіологічних якостей дозволяють уникнути неправильних прогнозів успішності майбутніх спортсменів. Мета роботи – розробити та експериментально обґрунтувати методику початкового відбору дітей 10-11 років в секцію баскетболу.

У роботі досліджуються кількісні показники фізичного розвитку, фізичної підготовленості юних баскетболістів та проведено визначення психологічного портрету спортсменів. Розроблено комплекс критеріїв, що сприяють прогнозуванню успіху в подальшій спортивній діяльності та проведена оцінка дітей 10-11 років за даними критеріями.

На підставі опрацьованих даних антропометричних вимірювань проведені розрахунки прогнозування зросту досліджуваних дітей. При оцінюванні сили нервових процесів, були виставлені бали за 3-ма характеристиками: виконання фізичних вправ, оцінка своїх сил, працездатність; оцінка прояву врівноваженості нервових процесів передбачала характеристику мови, реакції на невдачі та уваги; при оцінюванні прояву в рухливості нервових процесів, були виставлені бали за 3-ма характеристиками: товариськість, поведінка в несподіваних ситуаціях, швидкість перемикання з одного виду діяльності на інший.

Ключові слова: юні баскетболісти, фізичний розвиток, фізична підготовленість, прогнозування, відбір.

Annotation

Tkachuk Volodymyr

FEATURES OF SELECTION FOR BASKETBALL CLASSES TAKING INTO ACCOUNT PSYCHOPHYSIOLOGICAL FEATURES

Qualifying work for the master's degree of higher education, specialty 017 Physical culture and sport of the educational program: Physical culture and sport. – Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University. Vinnytsia, 2025.

The thesis is devoted to the complex assessment of motor abilities at the initial stage of the selection of children for basketball. It was found that an objective assessment of the level of development of physical fitness and psychophysiological qualities allows avoiding incorrect predictions of the success of future athletes. The purpose of the work is to develop and experimentally substantiate the methodology for the initial selection of children aged 10-11 years old for the basketball section.

The work examines the quantitative indicators of physical development, physical fitness of young basketball players and defines the psychological portrait of athletes. The scale of assessments of life manifestations of the character of children, their behavior in various situations from the point of view of the main properties of the nervous system: strength, balance, mobility was used. A set of criteria has been developed to help predict success in further sports activities and an assessment of 10-11 years old children has been carried out according to these criteria.

Based on the processed data of anthropometric measurements, calculations were made to predict the growth of the studied children. When assessing the strength of nervous processes, scores were given for 3 characteristics: physical exercise, assessment of their strength, working capacity; assessment of the manifestation of the balance of nervous processes provided for the characteristics of language, reaction to failure and attention; when assessing the manifestation of the mobility of nervous processes, scores were given for 3 characteristics: sociability, behavior in unexpected situations, the speed of switching from one type of activity to another.

Key words: young basketball players, physical development, physical fitness, forecasting, selection.

ВСТУП

Актуальність. Питання відбору та підготовки юних спортсменів продовжують залишатися центральною проблемою теорії і методики юнацького спорту. Великий інтерес до цієї проблеми пояснюється бурхливим зростанням спортивних результатів. Наблизитися до них або перевищити цей рівень може далеко не кожен.

Проблема індивідуалізації спортивної обдарованості тісно пов'язана з питаннями ранньої спортивної орієнтації. З огляду на що, зростаючий організм під впливом зовнішнього середовища і відповідно до законів генетики має своє, тільки йому властиве, індивідуальний розвиток, питання ранньої спортивної орієнтації і відбору повинні ґрунтуватися на знаннях вікових особливостей організму, формування спортивних здібностей, враховуючи закони спортивного вдосконалення. Зростання спортивної майстерності багато в чому залежить від ступеня розвитку фізичних якостей, функціональних можливостей організму юного спортсмена, які в значній мірі визначають індивідуальні особливості спортсменів на всіх етапах спортивної підготовки [3, 11, 28, 59].

Тому виникає потреба в пошуку фізично обдарованих, талановитих дітей, які могли б показати високі спортивні результати і поповнити спортивний резерв. Час показав, що виявлення і відбір спортивно-обдарованих дітей і підлітків є необхідною ланкою системи підготовки спортсменів.

Початок занять в ранньому віці багатьма видами спорту не тільки такими, як гімнастика, фігурне катання, плавання, але і спортивними іграми помітно ускладнює практику спортивного відбору, а також змушує змінювати принципи підходу до даної проблеми. Серед дітей в такому ранньому віці неможливо розрізнити спортивно-важливі якості організму, відповідні модельним характеристикам спортсменів високої кваліфікації, так як вони ще не сформовані в дитячому організмі. У зв'язку з цим питання початкового відбору та орієнтації на ранніх етапах онтогенезу необхідно вирішувати іншим способом, ніж на етапах спортивного удосконалення та майстерності [42].

Значення відбору як важливого чинника зростання спортивних досягнень

на всіх етапах спортивної підготовки загальновизнано.

Проблема відбору багатогранна. Вона зачіпає численні аспекти: соціальні, психологічні, педагогічні

Серед усіх видів спорту найбільш підвищений інтерес проявляється до спортивних ігор, їм належить одне з перших місць за кількістю учасників, які беруть участь в змаганнях. Вони являють собою ефективний засіб для розвитку необхідних навичок і вдосконалення якостей, притаманних спортсмену. До цих ігор відноситься такий вид спорту, як баскетбол [34, 42].

Характерними рухами для баскетболу є ходьба, біг, стрибки, повороти, зупинки, а також різні рухи, здійснювані з м'ячем (кидки, ведення м'яча). За допомогою цих рухів ми зміцнюємо всі системи організму, особливо нервову систему, руховий апарат. Баскетбол має виховне значення – ігри викликають у глядачів бажання стати такими ж спритними і витривалими, як і спортсмени. Заняття баскетболом допомагають формувати наполегливість, сміливість, рішучість, чіткість, впевненість в собі і в почутті колективу [5, 34, 55].

Для досягнення високих результатів необхідно здійснити правильний відбір для занять баскетболом.

При початковому відборі дітей для заняття баскетболом надзвичайно важлива комплексна оцінка рухових здібностей. Об'єктивна оцінка рівня розвитку фізичної підготовленості і психофізіологічних якостей дозволяють уникнути неправильних прогнозів успішності майбутніх спортсменів [18, 30].

Багатосторонній характер проблеми робить необхідним залучення до її вирішення багатьох фахівців – тренера, лікаря, психолога, фізіотерапевта.

При відборі в першу чергу необхідно визначити рівень розвитку якостей і здібностей. До них відносяться – швидкість, координаційні здібності, оперативне мислення, передбачення ситуацій, а також прагнення до досягнення високих спортивних результатів [42, 48, 62].

Отже, важливим завданням є створення ефективної і методично грамотної системи відбору юних спортсменів.

Мета дослідження: Розробити та експериментально обґрунтувати методику початкового відбору дітей 10-11 років в секцію баскетболу.

Об'єкт дослідження: Процес відбору дітей в секцію баскетболу.

Предмет дослідження: Методика відбору дітей 10-11 років в секцію баскетболу.

Гіпотеза дослідження: Спортивний відбір дітей 10-11 років в секцію баскетболу найбільш успішний, якщо реалізується за допомогою поетапної комплексної оцінки на основі антропометричних даних, дослідження фізичного розвитку, фізичної підготовленості.

Завдання дослідження:

1. На основі аналізу літератури здійснити теоретичний пошук особливостей спортивного відбору в теорії і практиці фізичної культури.
2. Розробити комплекс критеріїв, що сприяють прогнозуванню успіху в подальшій спортивній діяльності та оцінити дітей 10-11 років за даними критеріями;
3. Експериментально довести ефективність запропонованої комплексної оцінки первинного відбору юних баскетболістів.
4. Розробити практичні рекомендації щодо первинного відбору юних баскетболістів.

Методи досліджень:

1. Аналіз і узагальнення науково-методичної літератури.
2. Анкетування.
3. Педагогічне спостереження.
4. Тестування.
5. Педагогічний експеримент.
6. Математична статистика.

Теоретична значимість: результати дослідження доповнюють теорію відбору у спортивних іграх. Так, показана необхідність обліку вікових особливостей фізичного розвитку та фізичної підготовленості, особливо на етапі початкового відбору.

Практичне значення одержаних результатів. Результати нашої роботи підтвердили висунуту нами гіпотезу дослідження і показали, що спортивний відбір дітей 10-11 років в секцію баскетболу найбільш успішний, якщо

реалізується за допомогою поетапної комплексної оцінки на основі антропометричних даних, дослідження фізичного розвитку та ігрової ефективності.

Наукова новизна полягає в наступному: визначено ефективність ігрових дій, що відображає підготовленість юних баскетболістів 10-11 років на перших етапах спеціалізації; визначені найбільш значущі параметри спеціальної підготовленості юних баскетболістів 10-11 років; встановлена ефективність використання комплексу психологічних, морфометричних і моторних показників юних баскетболістів 10-11 років для прогнозування успіху в подальшій спортивній діяльності; розроблено та апробовано методику відбору юних баскетболістів 10-11 років для занять баскетболом.

Структура та обсяг роботи. Дипломна робота складається із вступу, 4 розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку літератури, додатків. Робота викладена на 88 сторінках машинописного тексту. Вона містить 12 таблиць. Список літератури становить 66 найменувань.

РОЗДІЛ 1

ПОНЯТТЯ СПОРТИВНОГО ВІДБОРУ В ТЕОРІЇ І ПРАКТИЦІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

1.1 Характеристика ігрової діяльності

Спортивний відбір в теорії фізичної культури розглядається як тривалий, багаторівневий процес, який буде ефективним в тому випадку, якщо протягом усіх етапів підготовки майбутнього спортсмена використовувати комплекс методів вивчення його особистості.

Починаючи з дитячого віку, спортивний відбір включає в себе тестування та обстеження під час спеціально організованих навчально-тренувальних зборів, а також вивчення тренувальної та змагальної діяльності в дитячо-юнацькому спортивному колективі.

Для того щоб оцінити рівень розвитку фізичних і спеціальних (відповідно до обраним видом спорту) якостей майбутнього спортсмена часто використовують педагогічні методи. Особливу увагу слід приділяти якостям і здібностям, які обумовлені генетично [31].

За допомогою медико-біологічних методів можна з'ясувати особливості фізичної будови тіла, фізичного розвитку, стан здоров'я в цілому майбутнього спортсмена.

Особливість психіки спортсмена є істотним показником для оцінки успішності майбутнього спортсмена, так як вона впливає на рішення індивідуальних і колективних завдань в ході спортивної боротьби, на психологічний клімат всередині команди. Всі ці моменти, пов'язані з психікою спортсмена, можна вивчити за допомогою психологічних методів. Психічна надійність спортсмена забезпечує швидкість реакцій в ухваленні рішення під час спортивної ситуації та є запорукою успішності гравця.

Стресостійкість – один з чинників психологічної надійності гравця. Під час спортивної гри на нього чиниться безліч різних негативних факторів таких, як втома, холод, дощ і т.д. Стрес може викликатися не тільки реальними умовами, а й психологічними. Наприклад, невдача в спортивній діяльності або

програш згубно впливають на психологічний стан гравця. Тому дуже важливим є стійкість до стресів [10].

Соціологічні методи дозволяють отримати дані про спортивні інтереси дітей, розкрити причинно-наслідкові зв'язки формування мотивацій до тривалих занять спортом і високим спортивним досягненням.

Антропометричні методи дозволяють виділити серед багатьох дітей тих, хто схильний до того чи іншого виду спорту [32].

Особлива складність пошуку обдарованих дітей для спеціалізованих занять спортивними іграми обумовлюється специфікою ігрової діяльності, що вимагає пред'явлення цілого ряду спеціальних якостей, від яких залежить можливість успіху в обраному виді спорту. Тому важливо при відборі враховувати різні характеристики і показники успішності в тому чи іншому виді спорту. Необхідна система методів вивчення спортсмена протягом усього періоду його спортивної діяльності, починаючи з періоду комплектування спортивних шкіл і продовжуючи аж до комплектування збірних команд.

Велика розмаїтість видів спорту розширює можливість індивіда досягти майстерності в одному з видів спортивної діяльності. Слабкий прояв властивостей особистості і якісних здібностей стосовно до одного з видів спорту не може розглядатися як відсутність спортивних здібностей. Незначні якості в одному виді спорту можуть виявитися сприятливими факторами і забезпечити високу результативність в іншому вигляді. У зв'язку з цим прогнозування спортивних здібностей можна здійснювати тільки стосовно до окремого виду або групи видів, виходячи при цьому з загальних положень, характерних для системи відбору, спираючись на наукові основи і методики відбору дітей для комплектування спортивних груп [16].

Здібності – це сукупність якостей особистості, відповідна об'єктивним умовам і вимогам до певної діяльності і забезпечує успішне її виконання. У спорті мають значення як загальні (що забезпечують відносну легкість в оволодінні знаннями, вміннями, навичками), так і спеціальні здібності (необхідні для досягнення високих результатів у конкретному виді спорту) [6].

Безперечно, що спортивні здібності багато в чому залежать від спадково

обумовлених задатків. Поряд з вивченням спадкових ознак прогнозування спортивних здібностей передбачає виявлення тих показників, які можуть істотно змінюватися під впливом тренування. При цьому необхідно брати до уваги, як темпи зростання показників, так і їх вихідний рівень.

Слід зазначити, що розвиток окремих фізичних якостей, важливих для конкретного виду спорту, досягають свого високого рівня тільки в певні вікові періоди [3, 19].

Відбір та спортивна орієнтація проводиться протягом ряду років на декількох етапах, так як необхідно з'ясувати, дві характеристики індивіда: по-перше, успішність його просування в навчальному процесі, по-друге ефективність його дій у подальшій реальній спортивній обстановці, включаючи екстремальні умови. Для прогнозування подальших успіхів необхідно вже на перших етапах відбору оцінити саме ті якості, які послужать і забезпечать підсумкові досягнення.

Показники, які носять тимчасовий характер, не можуть бути взяті до уваги і використані для розробки критеріїв відбору [43].

Деякі вчені вважають, що на першому етапі відбору визначають доцільність виду спорту, з огляду на відповідні фізичні якості дитини вимогам, що пред'являються цим видом. На другому етапі відбору виявляються здібності до прогресування в процесі навчання і тренувань. Третій етап вирішує завдання вибору найбільш талановитих спортсменів, здатних показувати результати міжнародного класу.

Основним методичним вимогою при проведенні відбору є обов'язкова комплексна програма оцінки кожного індивіда за антропометричними, лікарсько-фізіологічним, педагогічним і психофізіологічних показників [7].

На думку деяких авторів аналіз отриманих даних слід вести за трьома структурно-функціональним рівням: клітинному, організмовому, соціальному [53].

Беручи до уваги факт вельми обмеженою цінності навчання техніці в період інтенсивного росту, слід проводити відбір і починати спеціалізовані тренування до початку фази інтенсивного росту.

Шкільний вік найбільш відповідальний період у формуванні рухових координацій дитини. У цьому віці закладаються основи культури рухів, успішно освоюються нові, раніше невідомі, вправи і дії, фізкультурні знання. У цей період відбувається становлення індивідуальних інтересів і мотивацій до занять фізичними вправами, в тому числі і спортивними [17].

Як показує практика і численні дослідження, віковий період 10-12 років є найбільш сприятливим для розвитку практично всіх фізичних якостей і координаційних здібностей, що реалізуються в руховій активності людини.

Оцінка ефективності відбору повинна ґрунтуватися на максимально точних наукових принципах.

При аналізі літератури було виділено, що весь процес відбору юних спортсменів ділиться на кілька етапів: первинний відбір, перевірка на відповідність відібраних дітей вимогам, що пред'являються видом спорту, спортивна орієнтація, відбір до збірних команд [15, 23, 48].

Таким чином, спортивний відбір розглядається як систематичний багаторівневий процес, який супроводжує спортсмена протягом усього його спортивної діяльності. Використання в спортивному відборі багаторівневої системи доцільно, так як вона забезпечує надійність прогнозування успішності юного спортсмена в майбутньому.

Дослідження показали, що одні й ті ж показники мають різну ступінь інформативності в залежності від етапу багаторічної спортивної підготовки. Прогностична значущість критеріїв відбору залежить також від віку, стажу, спеціалізації в виді спорту і кваліфікації спортсмена. Встановлено, що в окремі вікові періоди прогностично значимі ознаки не завжди впливають на рівень досягнень в спорті [5, 11, 66].

Для спортивної гри баскетбол важливими і значущими критеріями є морфологічні особливості, фізичні якості і особливості особистості. Однак перераховані критерії тренер розглядає лише в якості передумов до досягнення бажаного рівня фізичної та спеціальної підготовленості [4].

Таким чином, оцінки та показники, з одного боку, беруть риси аналітичної роботи, а з іншого - суть підходу полягає в синтезі показників

окремих якостей. Справа в тому, що тренер прагне до сумарного поданням актуальних і прогнозованих якостей кандидатів, а не до простих і ізольованим оцінками їх швидкості, сили, росту.

Якщо розглядати значущі морфологічні показники для баскетболу, то таким є ріст. Виражено високорослі представники популяції є для фахівців баскетболу найцікавішими юними кандидатами в баскетболісти. Важко прогнозувати роль виражено високорослих гравців в подальшому розвитку в світовому баскетболі [1, 12, 22]

Прогнозування росту – одна з важливих завдань тренера, тому що остаточний ріст гравця дає відповідь на численні запитання в галузі спортивної орієнтації і спортивної спеціалізації.

Фахівців з баскетболу в найбільшій мірі цікавить висота тіла, яка одночасно є основним параметром сумарного зростання:

- ріст батьків, а можливо і далеких предків і родичів;
- вага тіла при народженні;
- прискорення росту, а також дані про хід росту в дитячому періоді прискореного зростання (4 - 7 років);
- актуальний ріст (висота тіла вчасно вимірювання і прогнозування);
- прискорення руст в перехідному віці, переміщене внаслідок явища акселерації до віку 10 - 12 років для дівчаток;
- ступінь зрілості (стан окостеніння) скелета.

У командах гравців вищої кваліфікації тренери прагнуть до більш точної оцінки залишкового зростання. З цією метою часто використовується ріст батьків як елемент прогнозування остаточного зросту їхньої дитини. Складена наступна формула:

$$\text{для дівчат} = \frac{\text{ріст батька} \times 0,923 + \text{ріст матері}}{2}$$

2

При прогнозуванні зростання фахівець з відбору, що володіє професійними якостями, ніколи не користується лише одним критерієм прогнозу. Він бере до уваги всі індикатори остаточного зростання [2, 8, 30].

1.2 Методи спортивного відбору

Пошук спортивно-обдарованих дітей складний і визначається специфікою ігрової діяльності, що вимагає різнобічного прояву великого ряду спеціальних якостей, від яких залежить можливість успіху в обраному виді спорту. Вона виражається в морфологічних, психічних і особистісних особливостях.

Відбір – процес, який поєднує в собі встановлення певних критичних рівнів виконання дій спортсменом і спостереження за його поведінкою. Метою процесу відбору є прогнозування успіху. Початкова оцінка досліджуваних дозволяє встановити вихідний рівень спортсмена, а повторне обстеження, проведене через певний проміжок часу, дає категорію відмінності. Можна зробити висновок, що основою процесу відбору є встановлення відповідності вихідного рівня спортсмена і рівня, якого він домогся в процесі тренувань [9, 27, 44].

Розрізняють три сторони системи відбору: критерії відбору, методи відбору і організацію відбору.

До критеріїв відбору відносять якісно-кількісні характеристики спеціальних здібностей.

Серед застосовуваних методів відбору поширені експертиза (експертні оцінки), апаратурних метод і метод тестів.

Під організацією відбору розуміється комплекс заходів, спрямованих на найбільш ефективно і раціональне використання методів відбору.

Метод експертизи зазвичай застосовують для виявлення медичних протипоказань, оцінки перспективності при комплектуванні команд або ігрових ланок [13].

Апаратурний метод став широко використовуватися порівняно недавно але в зв'язку з необхідністю точного кількісного аналізу, який другим шляхом здійснити неможливо. Застосування апаратури, без сумніву, піднімає систему відбору на вищий щабель. Однак слід враховувати деяку обмеженість цього методу. За допомогою навіть досконалої апаратури надзвичайно важко моделювати специфічні умови спортивної діяльності, хоча існують більш-менш вдалі спроби [34].

Тестовий метод, як правило, менш точний. Використовувані тести класифікуються на бланкові, маніпуляційні, моторні та модельні. Бланкові тести зазвичай пов'язані з набором завдань, які полягають в закресленні цифр (шкала самооцінки Спілберга-Ханіна), підрахунку кілець з розривом в різних місцях (кілець Ландольта) і т. д.

Маніпуляційні тести передбачають використання нескладних пристосувань («трійка» - для дослідження оперативного мислення).

Моторні тести використовуються з цілі вимірювання рухових якостей (стрибок вгору по Абалакова) і т. д.

Модельні тести вимагають реакції на комплекс умов, характерних для спортивної діяльності (гра 1 на 1 в баскетболі) [38].

Найбільш ефективною формою вивчення індивідуальних особливостей дітей при відборі для занять баскетболом, безумовно, є гра. Вона багатогранна в своїх проявах. До того ж гра є найбільш природним видом діяльності молодших школярів і тому вимагають того оптимального рівня мотивації, який позитивно відбивається на надійності тестових оцінок.

Ще один метод діагностики здібностей – анкетування (опитування). При відборі анкетування використовується в основному для вивчення інтересів і самооцінки. Дуже ефективний і метод спостереження за поведінкою в ігровій діяльності [50]. Вибір відповідного виду спорту, який відповідає інтересам і можливостям дитини, ще не гарантує його високих спортивних досягнень. Значну роль у розвитку спортивних досягнень дитини відіграє вміння тренуватися і навчатися. У процесі відбору важливо, щоб тренер підібрав кожному спортсмену індивідуальну систему вправ, адекватну для даного індивідуума, його вродженим і набутих особливостям.

Відбір до конкретного змагання передбачає комплексну оцінку готовності спортсмена на основі даних медико-біологічних, фізіологічних, психологічних і педагогічних обстежень з урахуванням експертних, лабораторних і тестових оцінок, оцінки рівня і стабільності спортивних досягнень, плану, підготовленості, особливостей гри [33, 65].

Відбір гравців в високоякісну команду охоплює також і відбір більш

низького змагального ігрового складу. Баскетбол серед усіх спортивних ігор в найбільшою мірою характеризується величезною роллю тренера в керівництві командою, його безпосереднім впливом на хід і перебіг змагань. З цього випливає, що вибір ігрового складу є також процесом відбору [18, 26].

Для відбору до конкретного змагання, в процесі початкового відбору передбачається комплексна оцінка характеристики спортсмена на основі даних, наведених у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Характеристики спортсменів і їх значення для відбору

Основні якості, властивості і здібності	Ступінь значущості для змагальної діяльності	Ступінь значущості для тренувальної діяльності	Ступінь генетичної детермінованості	Значення для відбору
Вестибулярна стійкість	*	**	**	*
Швидкісно силові якості	***	**	***	***
Стрибучість	***	**	**	***
Частота рухів	**	**	***	**
Рухливість суглобів	*	**	***	*
Швидкісна витривалість	**	*	**	**
Швидкість набуття рухових навичок	*	***	***	**
Особистісні, психофізіологічні здібності і нервово-психічні реакції				
Рухова активність	***	**	***	**
Емоційна стійкість	***	**	***	**
Швидкість реакції	**	* *	***	**
Інтенсивність і стійкість уваги	***	***	***	***
Оперативне мислення	***	***	**	***
Реакція прогнозування	***	* *	***	***
Сміливість і рішучість	***	**	**	**
Дисциплінованість	* * *	* *	*	* *
Швидкість обробки інформації	** *	***	***	* **

Примітка: Ступінь значущості: ***- дуже висока ** - висока * - помірна

1.2.1 Морфофункціональні критерії відбору

Особливості нервової діяльності набувають важливого значення при відборі. Саме ці особливості важко змінити, так як вони закладені з народження. Особливості нервової системи носять істотний характер в прогнозуванні успішної спортивної діяльності. Для спортсменів з збудливою, сильною, врівноваженою, рухливою нервовою системою (сангвінік) характерно швидке оволодіння технікою рухів, успішне вирішення рухових завдань. Однак швидке досягнення спортивних успіхів може викликати у представників цього типу втрату інтересу, до повторення освоєного [14, 25, 60].

Діти і підлітки з сильною, врівноваженою, малорухомою нервовою системою порівняно повільно опановують складними по координації рухи. Неодноразове повторення рухів не знижує у них інтересу, що сприяє формуванню стійких навичок.

Для дітей сильного, збудливого, нестримного типу оволодіння складними формами рухів не становить труднощів. Однак, через підвищеній збудливості такі діти нетерплячі, метушливі. Чи не опанувавши одним рухом, вони переходять до нового [54].

У спортсменів, для яких характерні знижена збудливість, слабкість нервової системи, навіть високо емоційні форми занять фізичними вправами (ігри, єдиноборства) не викликають інтересу. Для них кращі види спортивної діяльності з порівняно небагатим технічним арсеналом, що вимагають неквапливого прийняття рішення.

Як для початкового відбору, так і для оцінки динаміки спортивного росту, важливим є врахування біологічних ритмів зміни фізичної працездатності підлітків. Найбільш значні зміни у фізичному розвитку відбуваються з трирічною періодичністю [28, 41].

Так, приріст витривалості більш виражений у віці 10, 13, 16 років. Соматичні ознаки (зростання, вага, ширина плечей, окружність плеча, окружність стегна та інші) мають дворічну періодичність зміни. Тестування, проведене без урахування ритмів біологічного розвитку, може зумовити неправильну оцінку спортивної придатності за темпами приросту спортивних

результатів.

Показником перспективності юного спортсмена є підвищення ефективності виконання стандартних вправ при одночасному визначенні рівня споживання кисню. Так, якщо спортсмен після річного тренування виконує задану стандартну роботу на рівні споживання кисню, що дорівнює вихідному, то перспективність його подальшого зростання можна вважати практично вичерпаною [20, 35].

1.2.2 Психологічні передумови для занять баскетболом

Здібності створюються в діяльності, ця думка йде від загальної тези про те, що психічні властивості проявляються і формуються в діяльності. Не в тому річ, що здібності формуються в діяльності, а в тому, що вони створюються в цій діяльності. Вродженими можуть бути лише анатомо-фізіологічні особливості, тобто задатки, які лежать в основі розвитку здібностей, а самі ж здібності завжди є результатом розвитку. Типологічні властивості нервової системи входять до складу природних основ розвитку здібностей, до складу так званих «здатків». Ймовірно, що вони навіть займають найважливіше місце в структурі цих природних передумов здібностей [47].

Найбільші спортивні змагання підтверджують перевагу психічно сильних і стабільних спортсменів і команд. Тому великий інтерес спортивної науки та спортивної практики до різних сфер прикладної психології.

Тренери найбільше цікавлять проблеми, що мають найбільш пряме і безпосереднє практичне значення: психічні функції і риси структури особистості спортсмена, що є істотними для створення, зміцнення і стабільності спортивних можливостей.

Зробимо короткий огляд психічних функцій в світлі специфічних вимог баскетболу.

Почуття є елементарним фундаментом спостереження, який у дорослої, нормальної людини ніколи не виникає самотійно. Наприклад, гравець не може відчувати біль в її елементарній формі, тобто як визначення почуття, а відчуває біль точно локалізовану (в межах гомілки), яку він відразу розпізнає як

«Судоми» і відразу ж визначити причину виникнення, пов'язуючи це почуття з попереднім своїм досвідом («судоми внаслідок великих зусиль»).

Чутливість по відношенню до больових відчуттів є проблемою, з якою тренер все частіше стикається в процесі тренувань. Больові відчуття пов'язані з основними схильностями. Говорячи спрощено: бадьорі, веселі, життєрадісні, з відкритою душею оптимістичні особистості набагато легше переносять біль, ніж замкнуті, сумні, сором'язливі, відокремлені і похмурі.

Особистості з низьким рівнем загальної та психічної енергії, як правило, біль роздратування переносять важко. Повертаючись до проблеми спостереження, нагадаємо, що в основі наглядової функції знаходяться асоціативні процеси, отже, ті психічні механізми, які забезпечують розвиток процесу мислення.

Серед наглядових функцій для баскетболістів особливе значення мають:

1) спостереження простору забезпечує можливість протягом дуже короткого періоду часу (секунди) провести «розрахунок» власного положення спортсмена на майданчику, позиції гравців супротивника і товаришів по команді, траєкторії і часу польоту м'яча і майже одночасно з цим виконати свою поведінку. Для навчання юних баскетболістів відводять достатню увагу для розвитку якостей із запам'ятовування просторових деталей. Для гравців з більш слабкими якостями спостереження простору дуже корисними можуть бути компенсаційні тренування уваги, а також тренування з використанням вправ, в ході яких гравець короткочасно позбавляється можливості візуального спостереження і контролю простору (наприклад, виконання простого техніко-тактичного завдання з закритими очима).

2) спостереження часу проводиться відповідно до наступних критеріїв: ні в якій іншій спортивній грі фактор часу не є значним, як це відбувається в баскетболі. Кожен гравець підсвідомо використовує свій «хронометр», який для нього відраховує 3, 5, 10, 30 сек. [21].

Одним з перших обов'язків і одним з перших сформованих навичок самих юних спортсменів в баскетболі має стати моментальне реагування на знак, що подається тренером, (наприклад, припинити діяльність, зібратися

навколо нього, почати задану вправу).

Цілком зрозуміло значення абстрактного мислення для інших соціальних ролей молодшої людини, а в першу чергу його навчання. Успішність в інших сферах соціальної діяльності має величезне значення, також і для успішної і тривалої спортивної кар'єри. Тому найбільш юних баскетболістів слід направляти на ретельне виконання навчальних і громадських обов'язків, але слід остерігатися вимог, спрямованих на одночасне досягнення високих результатів у всіх областях діяльності юного спортсмена [24, 40].

Дуже рідко зустрічаються гравці, яким одночасно вдається домагатися найвищих досягнень у спорті та в навчанні.

Увагу розглядають як свідоме залучення психічної енергії в напрямку певного об'єкта або ситуації.

Відсутність уваги, у учня найчастіше призводить до негативної позиції викладача аж до застосування санкцій.

Зв'язок уваги з віком грає велику роль при організації роботи з наймолодшими віковими групами баскетболістів, бо діти мають значно менші можливості підтримки активної уваги, ніж дорослі [36, 64].

Як психічної функції увагу виражається двома своїми видами:

1) концентрацією - якістю досить тривалого напрямку психічної енергії на певний об'єкт. З цього випливає, що при концентрації уваги або взагалі не помічається, або помічають, але в малому ступені, стимулятори, що надходять із зони, що знаходиться поза об'єктом уваги;

2) рухливістю – якість швидкого і успішного перемикавання уваги з одного об'єкта на інший [29].

Високий рівень автоматизації певного елемента включає і відповідний ступінь уваги, увагу розвивається без свідомого контролю.

Особливе значення самооцінки має для юного спортсмена, у якого емоційна сторона переважає над раціональною стороною. Однак виявлення правильної самооцінки – досить складний процес, що вимагає певних знань, власного бажання і зовнішнього впливу, чималої сили волі. І тут тільки тренеру під силу допомогти юному спортсмену виробити почуття власної значущості,

підвищити його впевненість в собі. А це не тільки одна з умов успіху під час тренерського процесу, а й запорука досягнення вагомих результатів на змаганнях, крок за кроком піднімають рейтинг спортсмена.

Для того щоб знати рівень самооцінки спортсмена, тренер може скористатися тестуванням. Таке дослідження є надійним інструментарієм виявлення індивідуальних здібностей особистості спортсмена і дає можливість тренеру в певній мірі впливати на підвищення його спортивних результатів.

Тренеру слід прагнути до створення емоційного благополуччя психологічного клімату в спортивному колективі, з тим, щоб вихованець з низькою самооцінкою відчував себе комфортно [21, 42].

1.3. Особливості психофізіологічного статусу баскетболістів

Ефективність спортивної діяльності багато в чому обумовлена психофізіологічними особливостями спортсмена, які можна розглядати в якості психофізіологічного резерву його працездатності [15, 37].

У працях класиків вітчизняної психофізіології безумовно доведено, що основні риси організму визначаються як успадкованими властивостями, так і впливами різних факторів середовища. Численні дослідження показали генетичну зумовленість різних морфофункціональних показників організму людини. У зв'язку з цим в організації тренувального процесу і спортивному відборі велика увага приділяється обліку спадкових впливів на багато показників будови і функцій організму людини, а також на ступінь розвитку різних фізичних якостей.

Вивчаючи психомоторну організацію людини, відзначають також ознаки, найбільш і найменш схильні до впливу спадковості [21, 39]. Серед морфологічних ознак найбільш значні впливу спадковості на поздовжні розміри тіла, менші – на об'ємні розміри, ще менші – на склад тіла.

Менша спадкова обумовленість виявлена для фізіологічних параметрів і найменша – для психологічних ознак.

Значна генетична зумовленість виявлена для багатьох фізіологічних параметрів: аеробні і анаеробні можливості, обсяг та розміри серця,

характеристики ЕКГ, частота серцебиття при фізичних навантаженнях, артеріальний тиск, життєва ємкість легень і життєвий показник, частота і глибина дихання, вміст холестерину в крові, імунний статус, гормональний профіль і деякі інші [28, 63].

Психологічні, психофізіологічні, нейродинамічні, сенсомоторні показники, сенсорних систем також знаходяться під вираженим генетичним контролем: велика частина показників електричної активності кори великих півкуль, швидкість переробки інформації, пропускна здатність мозку, коефіцієнт інтелектуальності, пороги чутливості сенсорних систем, нормальна і далекозорість рефракція, типологічні властивості нервової системи, риси темпераменту, домінантність півкуль, моторна і сенсорна функціональна асиметрія і ін.

Деякі автори вказують на неоднотипних спадкових впливів на різні фізичні якості. В найбільшій мірою генетичному контролю схильні швидкі рухи, що вимагають, в першу чергу, особливих швидкісних властивостей нервової системи – високою лабільності і рухливості нервових процесів, а також розвитку анаеробних можливостей організму і наявності швидких волокон в скелетних м'язах. Високі показники успадкованого відзначені для різних елементарних проявів якості швидкості – часу простих і складних рухових реакцій, максимального темпу рухів, швидкості одиночних рухових актів. Висока генетична зумовленість властива також для якості гнучкості. У меншій мірі генетичні впливи виражені для показників абсолютної м'язової сили. Найменшою мірою успадкованого виявляється для показників витривалості до тривалої циклічної роботи і якості спритності.

Отже, найбільш тренуваними фізичними якостями є спритність і загальна витривалість, а найменш тренувані – швидкість і гнучкість. Середнє положення займає якість сили. Це підтверджується даними про ступінь приросту різних фізичних якостей у процесі багаторічної спортивної тренування: показники якості швидкості збільшуються в 1,5-2 рази, якості сили при роботі локальних м'язових груп – в 3.5-3.7 рази, при глобальній роботі – на 75-150%, якості витривалості – в десятки разів [44, 57].

У міру збагачення людини життєвим досвідом і знаннями відносна роль генотипу (спадковості) в його життєдіяльності знижується. Психофізіологічні особливості зазнають певних змін під впливом зовнішнього середовища.

Результати сучасних досліджень дозволяють зробити висновок про позитивний вплив занять фізичною культурою і спортом на психофізіологічний стан спортсменів [62].

Вплив занять спортом на психофізіологічний статус пов'язано з рядом специфічних особливостей спортивної діяльності:

- з проявом м'язової активності в різних формах при виконанні спеціальних фізичних вправ;
- з вимогами від спортсмена спеціальної систематичної і тривалого тренування, в процесі якої він засвоює і удосконалює певні рухові навички та розвиває необхідні для занять цим видом спорту фізичних якостей (силу, витривалість, швидкість, спритність рухів) і вольові риси характеру (сміливість, рішучість, ініціативність, волю до перемоги і ін.);
- зі спортивною боротьбою, яка сприяє розвитку спортсмена здатності до максимальних напруг фізичних сил, великої сили і глибини емоційних переживань, загостреної діяльності всіх психічних процесів;
- з максимальним виявленням фізичних і духовних сил, спеціальних умінь і навичок, з розвитком моторних здібностей, постійним підтриманням їх на високому рівні.
- з підвищеними вимогами до процесів інформації та її переробки, пам'яті й уваги спортсмена.

Специфіка командних ігрових видів спорту має найбільший вплив на психофізіологічний стан спортсменів, так як пред'являє особливо високі вимоги до індивідуальних психофізіологічних особливостей.

Це обумовлено наступними факторами:

- моторна і психологічна складність спортивної діяльності вимагає обов'язкової наявності у виконавця специфічного комплексу високо розвинених здібностей, що виявляються в психічних якостях перцептивної, психомоторної і когнітивної сфер;

- сучасні умови тренувань і змагань вимагають певних особистісних і психодинамічних властивостей, що оптимізують процес вирішення оперативних завдань [28, 29].

1.3.1 Фізіологічні параметри

Участь в іграх пред'являє високі вимоги до дихальних можливостей баскетболістів, так як висока напруженість ігрової активності баскетболістів обумовлює значні функціональні зміни в ході гри. Встановлено, що частота пульсу під час гри може доходити до 180 – 230 ударів в хвилину. Рівень споживання кисню знаходиться в межах 72,3 – 96,6% від максимуму. При цьому частота дихання досягає 50 - 60 дихальних циклів у хвилину, а хвилинний обсяг дихання доходить до 120 – 150 літрів [45]. Разом з тим, при грі в баскетбол утворюється помітний кисневий борг, який сягає 4 – 8 літрів. Це свідчить про значні вимоги до анаеробних (нестача кисню) процесам.

Показник аеробних можливостей - величина максимального споживання кисню (МСК) у баскетболістів зростає з ростом кваліфікації. У майстрів спорту МСК досягає 5,1 л / хв (приблизно 60 мл на 1 кг ваги) [56]. У баскетболістів невисокого класу і слабо тренованих у міру розвитку втоми після тренувального заняття протягом 12 годин спостерігається більш високий рівень зовнішнього дихання, споживання кисню в порівнянні з вихідними даними. Одночасно має місце менш досконале пристосування до нестачі кисню, що виражається в більш стрімкий розвиток гіпоксемії, в зниженні можливого порога падіння насичення крові киснем, в компенсаторному збільшенні зовнішнього дихання.

Важливим показником функціонального стану організму є серцево-судинна система. Встановлено, що частота серцевих скорочень (ЧСС) у баскетболістів під час гри досягає 180-210 уд. / Хв. Зовнішня робота серця зростає в 4 рази, а індекс хвилинного об'єму серця - в 7 разів. Збільшення відносного обсягу серця (1300 - 1400 см³) спостерігається у баскетболістів більш ніж в 50% випадків у порівнянні з нетренованими чоловіками. Це явище він пов'язує зі специфікою спортивної діяльності [31, 55].

Взаємозв'язок між величиною обсягу серця і фізичною працездатністю у спортсменів носить лінійний характер. Чим більше обсяг спортивного серця, тим вище фізична працездатність спортсмена. З усіх ігрових видів спорту у баскетболістів цей показник найвищий [51].

Необхідність перемикавання в процесі гри з одного рівня діяльності на інший визначає особливий характер протікання нервових процесів. Велике навантаження в тренувальному і змагальному процесах удосконалення функції аналізаторів, психомоторні функції, а разом з ними і всю ЦНС. Швидке освоєння широкого діапазону мінливої інформації під час безпосередньої боротьби з суперником при постійному дефіциті часу пов'язано з підвищеною активністю і вдосконаленням функцій зорового аналізатора. Периферичні елементи сітківки забезпечують контроль переміщення партнерів і суперників на майданчику, а центральні елементи тримають в полі зору м'яч. Баскетболісти високого ступеня реагують на сигнали, як в центрі, так і в периферії поля зору [46].

Руховий аналізатор відчуває велике навантаження в процесі диференційованих зусиль, пов'язаних з високою точністю рухів при кидках, передачах м'яча. Досліджуючи час рухової реакції, точність м'язових зусиль при дії руками, диференціювання часу в коротких інтервалах, у баскетболістів показники значно краще в порівнянні з представниками інших видів спорту [61].

Дослідження встановили, що баскетболісти мають характерні поєднання основних властивостей нервової системи: сильна, рухлива або слабка нервова система з переважанням процесів збудження [30]

1.3.2 Фізичні якості при відборі до занять баскетболом

Рухові (фізичні) якості: спритність, гнучкість, швидкість, витривалість, сила.

Сучасний баскетбол – це атлетична гра, яка пред'являє, перш за все, високі вимоги до рухових можливостей спортсменів. Основні рухові дії баскетболістів характеризуються високим темпом пересувань, швидкою зміною

ситуацій, обмеженням часу володіння м'ячем. Весь арсенал техніко-тактичних прийомів необхідно застосувати в умовах, що вимагають від гравців точності, здатності до диференціації зусиль, виконання швидкого перемикавання з одних дій на інші. Для виконання великої кількості прийомів в умовах дефіциту часу і протидії суперникам, гравці повинні володіти спеціальними руховими навичками [49].

Різноманітність змісту ігрової діяльності обумовлює комплексний розвиток основних фізичних якостей. Поряд з розвитком основних фізичних якостей розвиваються і спеціальні якості, специфічні для баскетболу.

Особливу важливість для баскетболу, який відрізняється складною технікою має така фізична якість, як спритність. Спритність визначається, як здатність опановувати нові рухи, з одного боку, і як здатність швидко перебудовувати рухову діяльність відповідно до умов мінливої обстановки - з іншого. Для успішної ігрової діяльності баскетболістам необхідні 3 ступеня спритності: просторова точністю і координація рухів (1); просторова точністю і координацією в короткі і терміни (2); прояв швидкості і спритності в специфічних умовах баскетболу (3). Найбільш важливу роль відіграє вища (3) ступінь. Як би віртуозно і точно не виконувалися прийоми в стандартних що не змінюються умовах, вони малоефективні при раптових безперервних змінах ігрових ситуацій [22, 52].

Спритність тісно пов'язана з координаційними якостями, що дає підставу деяким авторам [3, 36, 59] ототожнювати ці поняття у баскетболі, більш ніж в інших видах спорту, необхідна здатність швидко і доцільно перетворювати рухи і форми дій по ходу змагань. Це здатність залежить від координаційних якостей.

Виявлена більш досконала координація рухів у досвідчених баскетболістів в порівнянні з новачками, що свідчить про тренуваності координаційних здібностей.

В процесі занять баскетболом у спортсменів розвивається гнучкість – властивості опорно-рухового апарату, що визначають ступінь рухливості його ланок. Основні технічні прийоми в баскетболі пов'язані з рухами по великим

амплітудам. В процесі тренування під впливом активних рухів (розминка, вправи на розтягування) і гри підвищується еластичність і температура м'язів, сухожилів, зв'язок і суглобових сумок, сила м'язів, за допомогою яких виконується рух частини тіла в даному напрямку. За рахунок поліпшення м'язів і зв'язок гнучкість збільшується.

У сучасному баскетболі все більшого значення набуває високий рівень працездатності організму або спеціальна витривалість при різних режимах м'язової діяльності. Витривалість в значній мірі визначається діяльністю серцево - судинної, дихальної систем, економним витрачанням енергії. У цих умовах характерними для ігрової діяльності є реакція з вибором і реакція рухомий предмет, неодноразові стартові прискорення зі зміною напрямку за м'ячем, за суперником і від нього, заміна одних прийомів і дій іншими і, нарешті, виконання прийомів техніки і здійснення тактичних комбінацій при максимально швидкому пересуванні [7, 31, 61].

Витривалість баскетболістів вдосконалюється практично в кожній вправі, де завдання виконується з певним напруженням і відносно довго. Для баскетболістів, які давно і успішно займаються спортом, характерний високий рівень розвитку, як загальної (аеробної) витривалості, так і спеціальної (ігрової) витривалості. Спеціальна витривалість включає в себе:

- швидкісну витривалість – здатність виконувати вправи високої інтенсивності протягом заданого часу;
- силову витривалість – здатність долати заданий силову напругу протягом певного часу;
- анаеробна витривалість, яка необхідна у всіх діях короткочасного швидкісно-силового характеру.
- Значення спеціальних видів витривалості зростає в міру підвищення інтенсивності ігрових дій. Ці види визначають потужність стрибучість, швидкість бігу, силу кидків.

В процесі загальної фізичної підготовки у всіх спортсменів вдосконалюється швидкість, яка в різних видах діяльності має свою специфіку. У баскетболі вона обумовлена тим, що прояв її відбувається в безперервно

змінюються ситуаціях, безпосередньому змаганні з суперником в швидкості і при його опорі, з систематичним чергуванням різних сторін швидкості і їх поєднань при наявності збивають факторів – перешкод [32, 45, 58].

Якість швидкості характеризує здатність людини швидко здійснювати рухові дії в межах максимального відрізка часу. Прояви швидкісних якостей в ігровій діяльності найрізноманітніші: швидкість переміщень гравців, швидкість переходу від атакуючих дій до захисних, швидкість стрибка, швидкість виконання. У зв'язку з цим в процесі тренувань у баскетболістів вдосконалюється спеціальна швидкість: швидкість реакції і швидкість пересувань, точність виконання прийомів з максимальною швидкістю. У баскетболістів поступово розвивається швидкість реагування на зовнішню ситуацію моделі майбутнього руху, що дозволяє заздалегідь з випередженням подій підготувати іспольние механізми і тим самим скоротити час реалізації рухової дії.

Ще однією фізичною якістю, яка розвивається у баскетболістів, є сила – подолання зовнішнього опору або протидії йому шляхом м'язових зусиль. У баскетболістів в процесі тренувань розвиваються швидкісно-силові здібності (динамічна сила), що виявляються при швидких рухах. Це так звана вибухова сила, тобто здатність проявляти найбільшу силу за найменший час. Вона проявляється, наприклад, в стрибучості. Швидкісна сила проявляється в умовах швидкісних рухів проти відносно невеликого зовнішнього опору і забезпечується такими властивостями максимальних зусиль, які визначають стартову і прискорює силу м'язів [27, 43].

Рівень розвитку всіх фізичних якостей визначається не тільки фізіологічними можливостями його органів і систем, а й психічними факторами. У спортивних іграх особливі вимоги пред'являються до сенсорної, розумової та емоційної працездатності спортсмена, що обумовлено гострим змагальним характером гри, необхідністю швидко вирішувати складні техніко-тактичні завдання. У баскетболі при виконанні тактичних дій на перший план виступає система перцептивно-інтелектуальних і емоційно-вольових процесів, що протікають в безперервно змінних умовах діяльності і в зв'язку з

необхідністю в найкоротші проміжки часу сприйняття ситуацій, що виникають, прийняття і реалізації творчих рішень про шляхи та способи ведення змагальної боротьби.

Когнітивно-вольові якості проявляються в мисленні, ефективності уваги, швидкості переробки інформації в зорово – рухової системи, рішучості та сміливості. Дослідження [22, 39] свідчать про сталість формування цих якостей в структурі особистості баскетболістів у всіх вікових групах. На думку деяких авторів, мислення спортсмена буває двох типів: творче, коли він обмірковує тактику і стратегію, і оперативне. Коли спортсмен виходить на ринг, килим, ігровий майданчик, творче мислення поступає провідну роль оперативному. «Оперативність» їх мислення головним чином полягає в дефіциті часу. Обмеженість в часі для спортивного мислення відрізняється особливо жорсткими рамками: десятки частки секунди. Ліміт часу накладає певний відбиток на всі рішення спортсмена. Мислення в спорті носить наочно-дієвий характер, його мислення пов'язане з фізичними діями, а не з абстрактними поняттями. Для мислення в спортивному поєдинку характерна «роздвоєність мислення», коли спортсмен має наготові два рішення, навіть кілька варіантів - і використовує їх в залежності від ситуації. Нездатність врахувати кілька варіантів розвитку ігрової ситуації властива швидше слабким спортсменам.

Успішність в баскетболі залежить від ступеня розвитку вольових якостей. Подолання перешкод, що характерно для будь-якого виду спорту, змагання характер формують у баскетболістів такі вольові якості, як цілеспрямованість, наполегливість і завзятість, рішучість і сміливість, ініціативність і самостійність, витримку і самовладання [18, 36]

Спорт є одним з найбільш специфічних видів людської діяльності, де поєднуються фізичні навантаження і емоційні напрямки. У баскетболі є свої специфічні особливості, які є додатковим емоційним і фізичним навантаженням гравців. Ці особливості полягають в фізичних навантаженнях при багаторазовому розвитку максимальних зусиль в порівняно короткий час, в інтенсивній розумовій діяльності гравців, швидкій зміні ігрової обстановки, виступ команди без основного гравця. У баскетболістів високого класу

сформована адекватність емоційної оцінки ситуації та відповідність емоційних реакцій. Вони здатні регулювати емоційні стани, бути емоційно стабільною; мають мотивацією досягнення успіху [4, 9, 42].

Висновки до 1 розділу

Спортивний відбір – це система багаторічної підготовки спортсменів на всіх її етапах.

Підготовка юних спортсменів в сучасних умовах помітно ускладнює практику початкового спортивного відбору, тим самим змушує змінювати принципи підходу до даної проблеми.

Відбір до конкретного змагання передбачає комплексну оцінку готовності спортсмена на основі даних медико-біологічних, фізіологічних, психологічних і педагогічних обстежень з урахуванням експертних, лабораторних і тестових оцінок, оцінки рівня і стабільності спортивних досягнень, плану, підготовленості, особливостей гри.

Організаційно і методично грамотний відбір, його послідовність і цільова спрямованість є основою виявлення перспективних баскетболістів.

Виявлення дітей, які мають потенційні здібності до оволодіння конкретним видом, проводиться за коштами агітаційних заходів, обов'язкового тестування, спостереження в процесі навчання за освоєнням навчального матеріалу. Для виявлення найбільш перспективних дітей необхідно проведення дослідження в динаміці.

Як показує практика і численні дослідження, віковий період 10-12 років є найбільш сприятливим для розвитку практично всіх фізичних якостей і координаційних здібностей, що реалізуються в руховій активності людини.

Первинний відбір дітей 10-12 років в секцію баскетболу проводиться за антропометричними даними, морфотипу і вивчення схильності до занять спортом за опитуванням батьків.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Методи досліджень

Для вирішення поставлених завдань були використані наступні методи дослідження:

1. Аналіз спеціальної науково-методичної літератури;
2. Педагогічне спостереження;
3. Педагогічний експеримент;
4. Методи математичної статистики;
5. Тестування
6. Анкетування

Аналіз науково-методичної літератури полягає у вивченні джерел в організації відбору та орієнтації в спорті, визначенні засобів, методів і завдань з відбору юних спортсменів на спеціалізацію «баскетбол». Також аналізувалася науково-методична література, шкільні програми, методичні рекомендації з фізичного виховання, розробка завдань, методів, контингент досліджуваних осіб.

В ході дослідження було проаналізовано 64 джерела науково-методичної літератури, що дозволили сформулювати мету, завдання і гіпотезу дослідження, а також зіставити дані, отримані в ході дослідження, з даними літературних джерел.

Педагогічне спостереження проводилося в безперервному режимі з метою системного дослідження комплексу чинників, що забезпечують організацію навчального процесу, виявлення обдарованих дітей, здатних до вирішення ігрових завдань, комунікабельних, схильних до колективних (групових) дій, добре орієнтованих в ігрових ситуаціях і створюють їх по ходу гри.

Педагогічний експеримент полягав у дослідженні ефективності проведення тестування в спеціально організованому руховому режимі з використанням елементів баскетболу і виконання їх в режимі ігрового часу із

застосуванням всіх баскетбольних правил. Тривалість експерименту склала 9 місяців.

Педагогічний експеримент був спрямований на визначення ефективності розробленої програми. Анкетування тренерів проведено з метою визначення психологічного портрету спортсменів. Нами використано шкалу оцінок життєвих проявів характеру дітей, їх поведінки в різних ситуаціях з точки зору основних властивостей нервової системи (за Т.Ю.Круцевіч, 1999).

Оцінка сили, бали: 12-11 - сильний; 10-8 - сильний, збудливий; 7-5 - сильний, гальмівний; 4-3 - слабкий. (табл.2.1.)

Оцінка врівноваженості, бали: 12-11 - врівноважений; 10-8 - врівноважений, гальмівний; 7-5 - не врівноважений, збудливий; 4-3 - не врівноважений. (табл.2.2.)

Оцінка рухливості, бали: 12-11 - рухливий; 10-8 - збудливий, рухливий; 7-5 - гальмівний, інертний; 4-3 - слабкий, інертний. (табл.2.3.)

Таблиця 2.1.

Шкала оцінок прояву сили нервових процесів (за Т. Ю.Круцевич)

прояв сили нервових процесів		
зовнішні прояви	оцінка	ступінь прояву властивості
<i>I. Виконання фізичних вправ</i>		
1.Швидко схоплює суть важкого завдання, однотипність і великі зусилля переносяться погано. Фізичні вправи виконуються з легкістю, координовано	4	сильний
2.Недостатня координація особливо на перших етапах оволодіння певними рухами, не може якісно виконувати до кінця одноманітну вправу	3	сильний, збудливий
3.Рухи неквапливі, узгоджені і високо координовані. Якісно виконує одноманітні вправи до кінця, в тих видах, де потрібна швидкість, проявляє себе гірше	2	сильний, гальмівний

4. Рухова діяльність найгірша, скутість, невпевненість в собі, погана координація	1	Слабкий
<i>II. Оцінка своїх сил</i>		
1. Об'єктивно оцінює свої сили	4	Сильний
2. Перебільшує свої сили	3	сильний, збудливий
3. Ухиляється від відповіді (сумнівається)	2	сильний, гальмівний
4. Схильний применшувати свої можливості	1	Слабкий
<i>III. Працездатність</i>		
1. Працює довго, змінюючи вид діяльності	4	Сильний
2. Працездатність висока, якщо діяльність захоплює. Одноманітну діяльність виконує погано з частими перервами і видимим роздратуванням	3	сильний, збудливий
3. Може працювати тривалий час без перерви, не знижуючи результатів при одноманітній діяльності	2	сильний, гальмівний
4. Працездатність слабка з різкими коливаннями підйомів і спадів	1	Слабкий

Таблиця 2.2.

**Шкала оцінок прояву врівноваженості нервових процесів
(за Т.Ю.Круцевич)**

зовнішні прояви	оцінка	ступінь прояву властивості
<i>1. Мова</i>		
1. Говорить швидко, плавно, спокійно, голос середній або вище середнього. Вимова чітка правильна. Легко засвоює іноземні мови	4	Врівноважений
2. Небагатослівний, каже граматично правильно, важкувато, жестикулюючи. Міміка майже відсутня Голос середній, іноді тихий.	3	врівноважений, гальмівний

Письмова мова краще		
3. Каже голосно, уривчасто, напружено, нерідко розмашисто жестикулюючи, часто зупиняється, підшукує потрібне слово або словосполучення. Письмова мова може бути гірше усної	2	неврівноважений, збудливий
4. Мова тиха, часто мовчить. Письмова мова краще усної	1	неврівноважений
<i>II. Реакція на невдачі</i>		
1. Відсутність різких спадів діяльності після помилки, особливо, якщо за це дорікали оточуючі. Оптимізм	4	врівноважений
2. Реакція зовні спокійна, не намагається виправдатися або викликати співчуття у оточуючих. Небагатослівний. Не любить робити прогнози про підсумок виступу	3	врівноважений, гальмівний
3. Намагається в агресивній формі оскаржувати рішення (оцінку) викладача. Тривалість переживань незначна	2	неврівноважений, збудливий
4. Прагне викликати співчуття у оточуючих посилення на "об'єктивні" труднощі або перешкоди, хвороблива реакція на зауваження старших (тремтіння губ, сльози і т. д.)	1	неврівноважений
<i>III. Увага</i>		
1. Увага концентрована і стійка. Легко перемикається з одного предмета на інший	4	врівноважений
2. Увага стійка, але потрібен тривалий час на включення. Погано перемикається з одного предмета на інший	3	врівноважений, гальмівний
3. Увага не така інтенсивна, як у інших. Поле уваги звужене, сконцентрувати увагу може при виникненні інтересу до предмету.	2	неврівноважений, збудливий
4. Довго не може зосередитися увагу, відволікається на сторонні подразники. Увага нестійка	1	неврівноважений

Таблиця 2.3.

**Шкала оцінок прояву рухливості нервових процесів
(за Т.Ю. Круцевич)**

Прояв рухливості нервових процесів		
зовнішні прояви	оцінка	ступінь прояву властивості
<i>I. Товарииськість</i>		
1. Компанійський, швидко сходиться з будь-якою незнайомою людиною в будь-якій компанії. Широке коло друзів	4	рухливий
2. Колективу не цурається, але важкий за характером, запальний, сварливий, несправедливий по відношенню до своїх товаришів, але швидко відходить	3	збудливий, рухливий
3. Не відрізняється товарииськістю, важко встановлює контакт серед незнайомих. Коло друзів обмежене	2	гальмівний, інертний
4. Не товариський, колективу цурається, друзів майже немає	1	слабкий, інертний
<i>II. Поведінка в несподіваних ситуаціях</i>		
1. Швидкі, впевнені дії в ризикованих ситуаціях	4	рухливий
2. Несподівані дії в ризикованих ситуаціях	3	збудливий, рухливий
3. Реакція кілька уповільнена, не може відразу прийняти рішення	2	гальмівний, інертний
4. Переляк, розгубленість, не може прийняти рішення самостійно	1	слабкий, інертний
<i>III. Швидкість перемикавання з одного виду діяльності на інший</i>		
1. Легко перемикається з одного виду діяльності на інший	4	Рухливий
2. При захопленні одним видом діяльності перемикається на інший з деякими труднощами	3	збудливий, рухливий

3. Для перемикавання з одного виду діяльності на інший потрібен певний час для впрацювання	2	гальмівний, інертний
4. Погано перемикається з одного виду діяльності на іншій. Тривалий час не може зосередити увагу	1	слабкий, інертний

Педагогічне тестування.

Біг 30 м

Методика виконання: Виконується біг з високого старту. Час фіксується за загальноприйнятою методикою (ручним секундоміром). Враховується кращий результат по 2-м спробам. Тест оцінює швидкість, виявлену в цілісних рухах дії.

Стрибок в довжину з місця

Методика виконання: Стати носками ніг до лінії, приготуватися до стрибка. Виконується двома ногами з махом рук вперед-вгору. Виконати стрибок з приземленням на обидві ноги. Довжина стрибка вимірюється в сантиметрах від стартової лінії до найближчого торкання підлоги ногами випробуваного. Вимірювання проводяться з точністю до 1 см. У залік йде найкраща з 3-х спроб. Тест оцінює динамічну силу м'язів нижніх кінцівок.

Човниковий біг 3х10 метрів

Методика виконання: Тест проводиться по рівній доріжці довжиною 10 метрів, за кожною лінією 2 півкола радіусом 50 см з центром на межі. З положення високого старту по команді «марш» випробуваний пробігає 10 метрів до іншої лінії, заступаючи в півколо, бере кубик (5х5х5 см), що лежить в півколі, швидко повертається до стартової межі, кладе кубик і фінішує. Враховується час від команди «марш» до моменту приходу на фініш. Кидати кубик забороняється. При порушенні цього правила призначається друга спроба. Тест проводиться для визначення координації.

Стрибок у висоту з місця (по В.Абалакову)

Методика виконання: Стрибок вгору з місця з розмахом і без розмаху рук (за допомогою приладу конструкції В.М. Абалакова). Реєструється висота підскоку.

Передача м'яча двома руками від грудей в стіну.

Методика виконання: Учні розташовуються в 3 м від стіни і по сигналу протягом 30 сек. виконують передачу в стіну двома руками від грудей. По свистку передачі закінчуються. Підраховується кількість передач за 30 сек. Завдання можна виконувати двома групами учнів: одна група виконує передачу, інша веде підрахунок. Потім групи міняються місцями.

Ведення м'яча зі зміною напрямку («змійка») 30 м. (2х15 м)

Методика виконання: По команді «на старт!» учні приймають положення високого старту на стартовій лінії з м'ячем в руках. За командою "марш!" учні починають біг по вісімці з веденням м'яча правою і лівою рукою, виконуючи при цьому обведення стійок, що знаходяться на відстані 3 м один від одного. Фіксується час, який показують спортсмени, перетинаючи фінішну лінію.

Човниковий біг з веденням м'яча 30 м. (3х10 м.)

Методика виконання: За командою «Марш!» учень спрямовується з веденням м'яча до позначки 10 м, торкається позначки ногою, при цьому не беручи м'яч в руки, спрямовується назад, доторкається ногою стартової лінії і фінішує не зупиняючись. Фіксується час, який спортсмен показує, перетинаючи фінішну лінію.

Для визначення локальної швидкості рухів рук нами використано Тест «Частота постукувань» (За Т. Ю. Круцевич) (рис.2.1.).

Інструкція для досліджуваних. «Встань перед столом, трохи розведи стопи. Поклади кисть лівої (правої) руки на опорний майданчик. Поклади праву руку на лівий диск. Ти повинен будеш перекладати кисть правої руки з диска на диск, так щоб у русі вона проходила над пензлем лівої руки. Виконуй завдання з максимальною можливою швидкістю, але обов'язково кожен раз торкайся правого і лівого дисків. Зайнявши вихідне положення (див. Рис. 2.1.), чекай мого сигналу. Я скажу: «Увага ... марш!» Відразу ж після сигналу починаєш тест; потрібно зробити 25 циклів і припинити виконання завдання за сигналом «стоп». Я буду вважати число циклів і подам сигнал, як тільки їх буде 25. Ти повториш тест два рази, і в залік піде кращий результат. Намагайся виконати тест якомога швидше, бо його результатом є час 25 циклів ».



Рис.2.1. Зображення проведення тесту «Частота постукувань»

За його результатами оцінюється такий прояв швидкісних здібностей дітей, як частота локальних рухів. Зміст тесту, як видно з рис. 2.1., полягає в почерговому торканні двох майданчиків кистю зручної руки (для правші - правою, для лівші - лівою).

Обладнання та інвентар: стіл, висоту якого можна вимірювати; два гумових диска діаметром по 20 см, покладених горизонтально на стіл; (Відстань між центрами дисків - 60 см); опорний майданчик (10 x 20 см), розташований між дисками на рівному видаленні від кожного з них; Секундомір.

Вказівки для викладача:

сядьте збоку від столу; уважно перевірте правильність вихідного положення школяра і приготуйтеся до реєстрації числа торкань;

- Ввімкніть секундомір після слів: "Увага ... марш!" і починайте рахувати число переносів руки з одного диска на інший. Їх має бути 25. Як тільки ви долічите до цієї цифри, вимкніть секундомір. Підраховується число повних циклів: якщо в початковому положенні права рука школяра на лівому диску, то закінчити тест він повинен в цьому ж положенні. Тому один цикл це: почати рух з диска А, торкнутися диска В, знову торкнутися диска А. Всього в тесті 25 циклів, або 50 торкань;
- стежте, щоб під час тесту випробуваний не прибирав опорну руку з центрального майданчика;
- дозволяється пробна спроба, щоб школяр вирішив, якою рукою йому краще виконувати тест;
- розбийте групу школярів на пари. Так як в цьому тесті виконуються дві

спроби, другий з пари почне виконувати своє завдання під час відпочинку першого;

- найкраще, проводити цей тест двом фахівцям (або вчителю і його помічнику з числа школярів): один контролює час, інший вголос вважає число циклів. Почувши "25!", Перший негайно вимикає секундомір;
- якщо під час тесту школяр, відірвавши кисть від диска А, торкнувся НЕ диска В, а поверхні столу поруч з ним, йому додається ще один цикл і т.д.

Результат тесту – час (в секундах) 25 циклів, помножене на 10. Наприклад, якщо тест виконаний за 10,3 с, то оцінка випробуваного 103.

Падаюча лінійка

Швидкість рухової реакції можна виміряти, спостерігаючи за тим, як баскетболіст реагує на падаючий предмет. Нами використано тест «Падаюча лінійка»

Можна використовувати будь-який предмет, але найкраще лінійку довжиною 40 см. Рука випробуваного витягнута вперед ребром долоні вниз. На відстані 1-2 см від долоні дослідника (тренер) утримує лінійку, нульова відмітка знаходиться на рівні нижнього краю його долоні. Після попередньої команди «Увага», дослідник відпускає лінійку. Завдання випробуваного швидко стиснути пальці і зловити падаючу вниз лінійку якомога швидше. Швидкість реакції визначають за відстанню від нульової позначки до нижнього краю долоні (хвата). Чим воно менше, тим кращою реакцією має випробуваний.

Також використовували **метод анкетування**. Опитування за допомогою анкетування проводилося серед батьків на початковому етапі експерименту для з'ясування позиції до фізичної культури і спортивних секцій. Шляхом аналізу анкетування з батьками, їх родоводу, перевіркою спадкового чинника, шляхом прогнозування зростання майбутніх спортсменів, сформовані експериментальна і контрольна групи. В експериментальну групу включені діти, чиї батьки раніше займалися спортом і ведуть здоровий спосіб життя, а також мають чітку позицію про необхідність включення в життя дитини спорту.

Методи математичної статистики

- середня арифметична величина за формулою:

$$= \frac{\sum V}{n}, \text{ де}$$

V – кількість індивідуальних результатів; Σ - сума індивідуальних результатів; n – кількість досліджуваних.

Визначили також середнє квадратичне відхилення за формулою:

$$\delta = \frac{V_{\max} - V_{\min}}{k}, \text{ де}$$

$V_{\max}$ – максимальний результат; $V_{\min}$ – мінімальний результат;

k – коефіцієнт.

Похибку середнього арифметичного знаходимо за формулою:

$$\pm m = \frac{\delta}{\sqrt{n-1}}, \text{ де}$$

$\pm m$ – похибка середнього квадратичного;

δ – середнє квадратичне відхилення;

n – кількість варіантів.

2.2. Організація дослідження

Дослідження проводилося на базі Міської спеціалізованої дитячо-юнацької школи олімпійського резерву з баскетболу, м. Вінниця. На підставі дослідження нами виявлено і експериментально обґрунтований комплекс спеціальних тестів для поліпшення якості відбору та орієнтації в баскетболі, що включає в себе як показники фізичного розвитку, загальної фізичної підготовленості, рівня розвитку основних якостей, так і спеціальні, що виконуються в спеціально-руховому режимі із застосуванням елементів баскетболу та дотриманням правил гри.

Тут не може бути й мови про якісь прогнозування, про майбутні баскетбольні успіхи і результати. Було важливо визначити, чи є у дитини

схильність до занять спортивними іграми взагалі, чи зможе він згодом проявити специфічні ігрові здібності. Головне зорієнтувати дітей на заняття в одній з груп основних видів спорту.

Тому спортивна орієнтація – це не стільки етап відбору в баскетболі, скільки процес розподілу дітей за здібностями і інтересами. Важливість цього етапу в тому, що помилки орієнтації в подальшому дуже важко виправити.

Попередній етап:

До початку експерименту були обстежені всі учні, потім із загального числа учнів було відібрано 20 осіб за антропометричними даними. Шляхом первинного відбору було створено 2 групи: експериментальна і контрольна по 10 осіб у кожній.

В експериментальну групу були включені діти шляхом аналізу анкетування з батьками, їх родоводу, перевіркою спадкового чинника, шляхом прогнозування зростання майбутніх спортсменів, а також з огляду на, що у всіх відібраних дітей батьки раніше займалися спортом і ведуть здоровий спосіб життя.

Всі результати були занесені в протокол і оброблені (Додатки)

Для визначення прогнозованого зростання для дівчаток застосовується формула:

$$\frac{\text{ріст батька} \times 0,923 + \text{ріст матері}}{2} - \text{прогнозований ріст дівчини}$$

Рішення поставлених завдань здійснювалося поетапно:

На першому етапі дослідження аналізувалася науково-методична література, шкільні програми, методичні рекомендації з фізичного виховання, шкільні медичні карти, розробка завдань, методів, контингент досліджуваних осіб.

На даному етапі були проведені перші контрольні випробування із застосуванням тестів на виявлення загальної фізичної та спеціальної підготовленості. На підставі статистичної обробки матеріалів тестування фізичної та спеціальної підготовки спортсменів контрольної і експериментальної групи.

Другий етап полягав у проведенні педагогічних спостережень за виконанням навчальної та навчально-тренувальної програми, які виконуються обома групами згідно плану.

Тренувальна програма виконувалася для всіх груп в основному за методом кругового тренування протягом року 4 рази на тиждень з 17.00 до 19.00 з 15-хвилинною перервою

Нарівні з розвитком основних фізичних якостей юні спортсмени освоювали основні вміння і навички гри в баскетбол в обстановці, наближеній до ігрового режиму, що безсумнівно підвищувало їх інтерес до занять. По закінченню навчального року були проведені контрольні змагання з виконання тестів в спеціальному руховому (ігровому) режимі з дотриманням всіх основних правил баскетболу.

Третій етап передбачав опрацювання отриманих результатів повторного тестування, написання висновків та практичних рекомендацій.

РОЗДІЛ 3

ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЮНИХ БАСКЕТБОЛІСТІВ

Баскетбол, на думку багатьох фахівців теорії спорту, наближений до того виду діяльності, де людина найбільш повно може реалізуватися як особистість. Безперечно, в зв'язку з цим даний вид спорту входить до числа популярних спортивних ігор в світі. Така популярність пов'язана з багатьма достоїнствами цієї гри – можливістю набрати велику кількість очок, величиною фізичних зусиль спортсменів, широкими віковими межами, швидкістю зміни ігрових ситуацій (захист – напад).

Наслідком цього є високий рівень прояву під час змагань фізичних і психологічних якостей, техніко-тактичних дій. Виявлення спортсменів, здатних до прояву таких властивостей і якостей, які необхідні для досягнення найвищих спортивних результатів є актуальним протягом багатьох років.

Важливість досліджень з цієї проблеми відображена в багатьох фундаментальних роботах, пов'язаних з відбором, що значимо на всіх етапах багаторічної підготовки [4, 5, 6, 12, 13].

Як зазначено в роботах багатьох авторів [2, 3, 8, 14, 16], основне завдання відбору на етапі початкової підготовки полягає в пошуку обдарованих дітей, які проявляють здібності для досягнення високих результатів у баскетболі.

Це пов'язано з тим, що досягти максимальних результатів у спорті можуть не всі спортсмени, а тільки ті, які мають задатки і здібності, що відповідають вимогам даного виду спорту – фізичним, техніко-тактичним, психологічним [1, 9, 12, 15].

Вивчаючи відбір на різних етапах багаторічної підготовки, дослідники [7, 10, 11, 15] відзначають наступне: проведення первинного відбору з урахуванням психологічних вимог сучасної гри обумовлює становлення спортивної майстерності в ігрових видах спорту на наступних етапах багаторічної підготовки і, відповідно, сприяє досягненню вищих спортивних результатів.

Дослідження дозволили виявити важливі критерії для відбору в баскетбол на етапі початкової підготовки: морфологічні, медико-біологічні, психофізіологічні, фізичні якості [4, 5, 14, 17].

Матеріали щодо особистісних особливостей баскетболістів, які є значущими на етапі початкової підготовки [18, 19] носять переважно загально описовий характер, як окремих складових, без оцінки рівня їх прояву при відборі і їх взаємозв'язку з видами підготовленості.

3.1. Мотиванійний компонент у методиці відбору (результати анкетування батьків)

Першим питанням анкети було: «Яке місце займає фізкультура у вашій родині?»

Загальна кількість опитаних батьків - 24 людини. З результатами анкетування батьків можна познайомитися на діаграмі, представленій нижче.



Рис. 3.1 Діаграма результатів анкетування батьків «Яке місце займає у вашому житті фізична культура»

Також в анкеті присутні питання, які дозволили суб'єктивно оцінити режим дня та руховий режим досліджуваних дітей. Так, на питання «Чи

встановлений для Вашої дитини режим дня?» - 64% батьків відповіли так, однак лише 40% зазначили позитивну відповідь на наступне питання - «Чи дотримується дитина цей режим?».

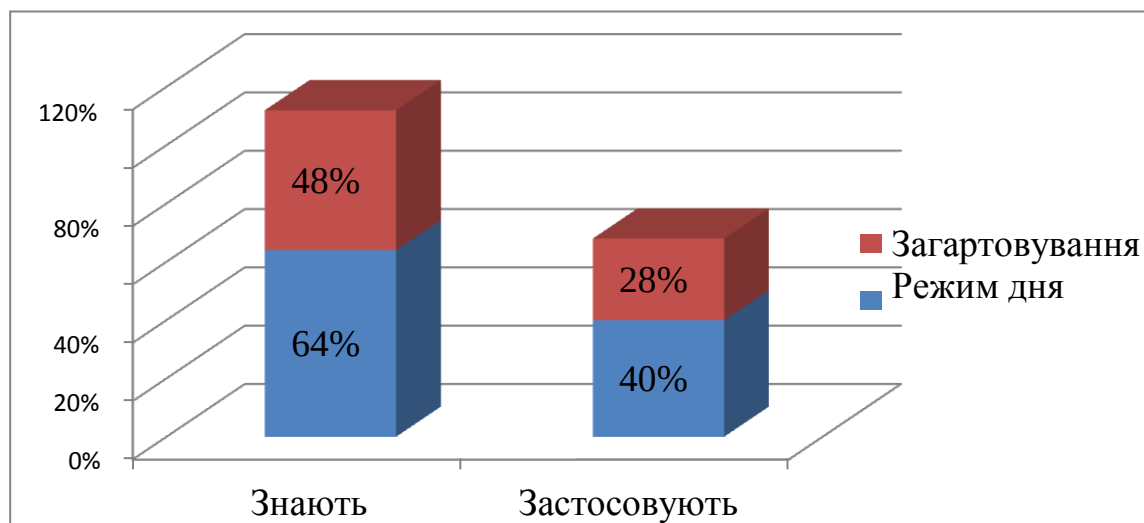


Рис. 3.2. Діаграма результатів анкетування батьків «Чи дотримуєтесь ви режиму для та основ загартування»

Аналіз результатів анкетування батьків показав, що 9 чоловік (36%) займалися або займаються спортом, у 6 осіб (24%) є в будинках спортивний снаряд, 2 дітей (8%) відвідують спортивні секції, 8 осіб (32%) роблять вдома ранкову гімнастику, у 16 осіб (64%) встановлено режим дня, але дотримується тільки у 10 осіб (40%), 12 осіб (48%) знають методи і прийоми загартування, 7 чол. (28%) проводять загартовуючі заходи вдома.

3.2. Характеристика антропометричних даних досліджуваних дітей

На підставі опрацьованих даних антропометричних вимірювань і відповідно до запропонованої формули прогнозування зростання для дівчаток були проведені розрахунки. У вироблених розрахунках приросту протягом експерименту спостерігається індивідуальна динаміка зростання окремих частин кінцівок, що дозволяє прогнозувати подальше зростання спортсменів.

Можна зробити висновок, що практично всі діти досягли зростання своїх батьків 45%, решта 55% нижче (Додаток).

Таблиця 3.1

**Аналіз прогнозу зростання на підставі даних батьків, діти яких
відібрані в групи дослідження**

п/п №	Прізвище, Ім'я (зашифровані)	Зріст батька, см	Зріст матері, см	Приблизний остаточний зріст дитини, см
Контрольна група				
1	А	192	180	178.6
2	Б	184	176	172.9
3	В	182	175	171.4
4	Г	180	176	171.0
5	Д	190	167	171.1
6	Е	182	174	170.9
7	Ж	196	182	181.4
8	З	182	172	169.9
9	И	182	176	171.9
10	К	174	176	168.3
Експериментальна група				
1	А	180	172	169.0
2	Б	194	182	180.5
3	В	178	172	168.0
4	Г	188	174	173.7
5	Д	190	169	172.1
6	Е	183	172	170.4
7	Ж	181	173	170.0
8	З	192	182	179.6
9	И	180	172	169.0
10	К	184	176	172.9

3.3. Тестування фізичної підготовленості юних баскетболісток до початку експерименту

На підставі статистичної обробки матеріалів тестування фізичної та спеціальної підготовки дівчаток контрольної і експериментальної групи показали наступні результати (табл. 3.2).

У досліджуваній КГ - Біг 30 м виконували від 7,1 с до 8,0 с ($\bar{x} = 7,53$); Човниковий біг 3x10 м від 8,90 с до 10,10 с ($\bar{x} = 9,49$); Біг 300 м від 77,90 с до 80,10 с ($\bar{x} = 79,45$); «Змійка» з веденням м'яча 2 x 15 від 8,60 с до 11,50 с ($\bar{x} = 10,76$); Човниковий біг з веденням м'яча, 3x10 м від 9,00 с до 11,30 с ($\bar{x} = 10,32$); Стрибки в довжину з місця від 160,00 см до 166,00 см ($\bar{x} = 162,50$); Стрибки у висоту з місця від 40,00 см до 44,00 см ($\bar{x} = 42,40$); Передача м'яча в стіну за 30 сек від 13,00 разів до 17,00 разів ($\bar{x} = 15,20$);

Таблиця 3.2.

Показники фізичної підготовленості КГ на початку року

Прізвище ім'я (Зашифровані)	Біг 30 м, с	Човниковий біг 3x10 м, с	Біг 300 м, с	«Змійка» з веденням м'яча 2 x 15 с	Човниковий біг з веденням м'яча, 3x10м, с	Стрибки в довжину з місця, см	Стрибки у висоту з місця, см	Передача м'яча в стіну за 30 сек, разів	Частота постукувань, с	Падаюча лінійка, см
А	7,9	9,1	79,0	11,0	10,5	160	41	16	10,88	7,8
Б	7,4	10,1	77,9	10,2	9,0	164	44	14	10,75	7,7
В	7,4	9,3	80,0	8,6	11,3	161	43	15	10,68	7,4
Г	7,53	9,8	79,8	11,4	10,3	160	40	14	10,72	6,9
Д	7,1	9,7	79,5	10,9	9,8	161	44	16	10,53	8,1
Е	7,3	9,1	80,1	10,8	10,5	165	42	17	10,63	8
Ж	7,8	9,49	78,9	11,5	10,9	163	43	13	10,69	7,6
З	7,1	8,9	79,4	11,1	11,0	166	44	16	10,87	7,1
И	8,0	10,0	79,9	11,2	9,9	163	41	15	10,65	7
К	7,8	9,4	80,0	10,9	10,0	162	42	16	10,77	7,2
Х	7,53	9,49	79,45	10,76	10,32	162,50	42,40	15,20	10,71	7,48
С	0,33	0,40	0,69	0,84	0,68	2,07	1,43	1,23	0,17	0,42
Max	8,00	10,10	80,10	11,50	11,30	166,00	44,00	17,00	10,88	8,1
Min	7,10	8,90	77,90	8,60	9,00	160,00	40,00	13,00	10,53	6,9

Опишемо показники ЕГ (табл.3.3.) :Біг 30 м виконували від 7,0 с до 8,0 с ($\bar{x} = 7,50$); Човниковий біг 3х10 м від 8,60 с до 10,10 с ($\bar{x} = 9,34$); Біг 300 м від 77,00 с до 81,00 с ($\bar{x} = 79,00$); «Змійка» з веденням м'яча 2 х 15 від 8,10 с до 11,50 с ($\bar{x} = 10,21$); Човниковий біг з веденням м'яча, 3х10 м від 9,10 с до 11,20 с ($\bar{x} = 10,21$); Стрибки в довжину з місця від 160,00 см до 166,00 см ($\bar{x} = 162,30$); Стрибки у висоту з місця від 41,00 см до 45,00 см ($\bar{x} = 42,50$); Передача м'яча в стіну за 30 сек від 12,00 разів до 18,00 разів ($\bar{x} = 15,10$);

Таблиця 3.3

Показники фізичної підготовленості ЕГ на початку року

Прізвище ім'я (Зашифровані)	Біг 30 м, с	Човниковий біг 3х10 м, с	Біг 300 м, с	«Змійка» з веденням м'яча 2 х 15 с	Човниковий біг з веденням м'яча, 3х10 м, с	Стрибки в довжину з місця, см	Стрибки у висоту з місця, см	Передача м'яча в стіну за 30 сек, кількість передач	Частота постукувань, с	Падаюча лінійка, см
А	7,7	9	77	10,9	10,2	163	42	15	10,75	7,9
Б	7	9,3	77,9	10,4	9,1	166	43	13	10,61	7,6
В	7,2	10,1	80	8,1	11,2	161	42	16	10,57	7,6
Г	7,9	9,1	79,5	11	10,1	162	41	12	10,55	7,5
Д	7,8	9,1	79,2	10,5	9,5	160	45	14	10,89	6,7
Е	7,7	9,2	80,1	10,3	10,3	165	41	18	10,94	7,8
Ж	8	8,6	77,8	11,5	10,6	163	42	14	10,82	8
З	7,2	10	79,4	11,1	11,1	162	43	17	10,77	7
И	7,3	9,5	79,1	10,7	9,8	160	42	18	10,81	7,1
К	7,2	9,5	80	10,9	10,2	161	44	14	10,78	7,46
Х	7,50	9,34	79,00	10,54	10,21	162,30	42,50	15,10	10,75	7,47
С	0,36	0,46	1,07	0,93	0,65	2,17	1,27	2,08	0,21	0,42
Max	8,00	10,10	81,00	11,50	11,20	166,00	45,00	18,00	10,94	8
Min	7,00	8,60	77,00	8,10	9,10	160,00	41,00	12,00	10,55	6,7

Достатньо цікавим було проведення тесту «Частота постукувань», що дозволяє оцінити швидкість поодинокого руку. У даному випадку – верхніх кінцівою. Що характерно, результати спортсменів на рівні «вище за середній», відповідно оціночних шкал, розроблених плеядою авторів (Т.Ю.Круцевіч, В.В.Веселова, М.В.Курочкіна, 1997).

3.4. Психофізіологічна діагностика досліджуваних спортсменів

Психофізіологічна діагностика є одним із компонентів прогнозу ефективності спортивної діяльності і дає змогу оцінити функціональний стан психофізіологічних властивостей організму спортсмена під час оперативного контролю (безпосередньо у змагальний період, до чи після тренувань) або під час етапного обстеження.

Психофізіологічні методи тестування дозволяють визначити індивідуально-типологічні властивості нервової системи людини, що є вродженими особливостями вищої нервової діяльності та закріплені на рівні рефлекторної діяльності як особливі функціональні системи реагування на сигнали зовнішнього середовища.

При обстеженні надається кількісна та якісна оцінка досліджених властивостей нервових процесів. Кількісна оцінка надається за диференційною шкалою стану психофізіологічних функцій.

Якісна оцінка дозволяє визначити наступні характеристики:

а) ПЗМР (проста зорово-моторна реакція) – відображає поточний функціональний стан психофізіологічних функцій;

б) СЗМР (складна зорово-моторна реакція) – дозволяє визначити швидкість реагування на різні подразники;

в) ФРНП (функціональна рухливість нервових процесів) – здатність нервових центрів швидко сприймати та переробляти поточну інформацію (швидкість виникнення, протікання, зміни та припинення нервових процесів);

г) СНИ (сила нервових процесів, працездатність головного мозку) – дозволяє оцінити стійкість нервових центрів до стомлення, здатність до концентрації.

За результатами тестування когнітивних властивостей надається оцінка функціонального стану основних психічних характеристик: довільної уваги, пам'яті та операційного мислення. Результати психофізіологічних досліджень можуть бути використані для прогнозування успішності спортивної діяльності, а також для індивідуальної корекції тренувального та змагального процесів.

3.4.1. Оцінка життєвих проявів характеру досліджуваних спортсменів

Найбільш важливий наслідок індивідуально-типологічних відмінностей полягає в істотній ролі нервової регуляції генетичних процесів адаптації, від яких залежать перспективи досягнення спортсменами високого рівня спеціальної тренуваності [34, 56].

Індивідуально-типологічні особливості системи взаємопов'язані з рівнем розвитку фізичних якостей і успішної діяльності юних спортсменів [25, 26].

Так, така якість, як швидкість може проявлятися в декількох формах: часу рухової реакції, часу одиночного руху, максимальної частоті рухів. Швидкість не залежить від статури спортсмена, швидкості поширення імпульсу по нервовому волокну, лабільності нервово-м'язового апарату, але залежить від рухливості нервової системи людини. В основі здатності до швидких рухів лежить висока збудливість нервової системи. Таким чином, індивідуальні швидкісні можливості людини генетично детерміновані. Такі властивості, як реактивність, рухливість, сила нервової системи входять в ядро структури чинника рухових здібностей, впливають на темпи розвитку швидкості рухів, вибухових зусиль, спеціальних швидкісно-силових якостей [37].

Особливості ЦНС у спортсменів вивчалися в самих різних аспектах – було відзначено, що спортивний успіх обумовлений типологічними особливостями ВНД, які, як відомо, знаходяться в значній генетичній залежності і суттєво не змінюються в онтогенезі і під впливом тренувань [14, 34, 63].

Тренування лише сприяє прояву і реалізації адаптивних властивостей [31]. Визначено, що сильний, урівноважений і рухливий тип нервової системи, притаманний індивідуумам сангвінічного складу, забезпечує координованість, ритмічність, необхідну швидкість і плавність в техніці рухів.

Індивіди з сильною, неуврівноваженою нервовою системою холеричного типу виконують руху рвучко, напружено, недостатньо контролюючи їх послідовність, що порушує координацію цілісної дії і призводить до імпульсивності руху.

Поєднання ознак сильної, врівноваженої і інертної нервової системи флегматичного типу забезпечує високу точність і узгодженість рухів при відносному уповільненні їх реалізації.

Переважаючі ознаки слабкої, інертної нервової системи у індивідів меланхолійного типу позначається в порушеннях координації, ритмічності рухів, в сповільненості реалізації моторних програм і завадостійкості рухової діяльності.

Прийняття ЦНС буде оптимально за умови, коли інтенсивність і характер м'язових напружень відповідає її типологічним властивостям [16]. Закономірності прояву індивідуально-типологічних реактивних властивостей нервової системи тренер може використовувати як з метою прогнозу успішності тренування юного спортсмена, так і з метою її оптимізації.

Встановлено, що для юних спортсменів із сильною і лабільною нервовою системою найбільший тренувальний ефект дають переважаючі за обсягом швидкісні і швидко-силові навантаження максимальної і субмаксимальної інтенсивності, тоді як для спортсменів з середньо слабкою і слабкою нервовою системою переважаючими є вправи субмаксимальної і великої анаеробної потужності [31].

У нашому дослідженні життєві прояви характеру спортсменів було оцінено з використанням методики Т. Ю. Круцевич, яка представлена у 2 розділі дипломної роботи.

Зазначимо, що при оцінюванні сили нервових процесів, були виставлені бали за 3-ма характеристиками (табл.3.5.1.):

І. Виконання фізичних вправ – досліджувані нами спортсмени отримували наступні бали – 3 та 2, що відповідає опису – «Недостатня координація особливо на перших етапах оволодіння певними рухами, не може якісно виконувати до кінця одноманітну вправу» та «Рухи неквапливі, узгоджені і високо координовані. Якісно виконує одноманітні вправи до кінця, в тих видах, де потрібна швидкість, проявляє себе гірше»;

II. Оцінка своїх сил – бали від 1 до 3, відповідно: «Схильний применшувати свої можливості», «Ухиляється від відповіді (сумнівається)», «Перебільшує свої сили».

III. Працездатність – як і попередній зовнішній прояв сили нервових процесів – від 1 до 3 балів.

Таким чином, спортсмени отримували бали переважно в таких комбінаціях: «4-3-3»; «2-2-2», «2-2-3», «2-1-3», «2-1-1». Та за сумою балів прояв сили нервових процесів спортсмени плавці розподілені наступним чином: 8 осіб – «Сильний, збудливий», 4 особи – «Сильний, гальмівний» та 2 особи – «Слабкий».

Оцінка прояву врівноваженості нервових процесів передбачала характеристики мови, реакції на невдачі та уваги. За категорією «мова» спортсмени переважно отримували 3 та 2 бали, що відповідає опису «Небагатослівний, каже граматично правильно, важкувато, жестикулюючи. Міміка майже відсутня. Голос середній, іноді тихий. Письмова мова краще» та «Каже голосно, уривчасто, напружено, нерідко розмашисто жестикулюючи, часто зупиняється, підшукує потрібне слово або словосполучення. Письмова мова може бути гірше усної». Бальна оцінка реакції на невдачі аналогічна – здебільшого 3 та 2 бали «Реакція зовні спокійна, не намагається виправдатися або викликати співчуття у оточуючих. Небагатослівний. Не любить робити прогнози про підсумок виступу», «Намагається в агресивній формі оскаржувати рішення (оцінку) викладача. Тривалість переживань незначна». Увага досліджуваних спортсменів за результатами анкети концентрована і стійка.

Таким чином, оцінка зовнішніх проявів врівноваженості нервових процесів спортсменів реєструвалась переважно в таких комбінаціях: «3-3-3», «2-3-3», «2-2-4», «2-2-3». Отже, за сумою балів прояв врівноваженості нервових процесів спортсмени плавці розподілені наступним чином: 12 осіб – «Врівноважений, гальмівний», 2 особи – «Неврівноважений, збудливий».

Таблиця 3.41

**Розподіл досліджуваних спортсменів КГ та ЕГ (n=20) відповідно
шкали оцінок життєвих проявів характеру (за Т. Ю.Круцевич)**

Прояви характеру	К-ть осіб		КГ	ЕГ	Ступінь прояву властивості
	КГ	ЕГ	%	%	
Сили нервових процесів	1	6	10	60	Сильний, збудливий
	4	2	40	20	Сильний, гальмівний
	5	2	50	20	Слабкий
Врівноваженості нервових процесів	7	6	70	60	Врівноважений, гальмівний
	3	4	30	40	Неврівноважений, збудливий
Рухливості нервових процесів	6	5	60	50	Збудливий, рухливий
	4	5	40	50	Гальмівний, інертний

При оцінюванні прояву в рухливості нервових процесів, були виставлені бали за 3-ма характеристиками:

I. Товарииськість – досліджувані нами спортсмени отримували весь діапазон балів, тобто є хлопці і компанійські, які швидко сходяться з будь-якою незнайомою людиною в будь-якій компанії та мають багато друзів та не товариські, які можна сказати, майже не мають друзів.

II. Поведінка в несподіваних ситуаціях – рівномірно розподілила досліджуваних на 2 групи – «Швидкі, впевнені дії в ризикованих ситуаціях» та «Реакція кілька уповільнена, не може відразу прийняти рішення».

III. Швидкість перемикавання з одного виду діяльності на інший – по даній характеристиці діапазон балів був використаний у повному спектрі.

Таким чином, оцінка зовнішніх проявів рухливості нервових процесів спортсменів реєструвалась переважно в таких комбінаціях: «4-4-1», «3-4-3», «1-4-4», «2-2-2», «1-2-2».

Отже, за сумою балів прояв рухливості нервових процесів спортсмени розподілені наступним чином: у КГ – 6 осіб – «Збудливий, рухливий», а в ЕГ – 5 осіб та 3 особи «Гальмівний, інертний» у КГ – 4 особи, а в ЕГ – 5 осіб.

Висновки до 3 розділу

Психофізіологічні стани пов'язані з психічними й фізіологічними структурами організму людини. Таке визначення психофізіологічного стану припускає, що це причинно-зумовлене явище, реакція не окремої системи або органа, а особистості в цілому із включенням як фізіологічних, так і психічних рівнів (субсистем) керування та регулювання, що належать до підструктур і сторін особистості. Для успішного виступу у змаганнях спортсмену в сучасних умовах необхідно мати відповідний рівень основних факторів підготовленості. По-перше, рівень технічної майстерності. Технічна підготовленість обдарованого спортсмена відрізняється індивідуальними особливостями виконання рухових навичок, що надає перевагу над суперниками. По-друге, оптимальний функціональний стан організму спортсмена. Основою забезпечення рухової діяльності у спорті є функціональний стан у певному розумінні можливість мобілізації резервних можливостей організму. По-третє, вироблена тактична стратегія. Спортсмен повинен мати чітке уявлення про суперників, план дії та набір алгоритмів поведінки в різних умовах змагальної діяльності.

РОЗДІЛ 4

АНАЛІЗ І ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДИКИ ВІДБОРУ ЮНИХ БАСКЕТБОЛІСТІВ

4.1. Теоретико-методичні основи відбору в баскетболі

Для організації відбору юних баскетболістів найбільш значними вважається цілий ряд критеріїв, які суттєво впливають на досягнення спортивного результату. До критеріїв відносять якісно-кількісні характеристики спеціальних здібностей. Однак збір максимально повної інформації утруднений технічно, тому актуальним завданням було визначення мінімуму комплексної оцінки обдарованості в процесі початкового відбору. Прогнозування придатності на початковому етапі стикається з об'єктивними труднощами трактування результатів, отриманих при застосуванні різних методів відбору (експертної оцінки, апаратурного методу і методу тестів). До моменту відбору не всі здібності дітей однаково виражені, що пов'язано, в першу чергу з різницею їхнього рухового режиму, темпів дозрівання, соціальних та інших факторів. Таке становище неминуче знижує ефективність існуючої діагностики.

Принцип комплексного підходу при вирішенні питання про вибір спортивної спеціалізації дозволяє не тільки отримати велику інформацію, але і зіставити показники, які стосуються різних сфер життєдіяльності з точки зору можливості формування спеціальних здібностей. Визначення потенційних можливостей дітей до успішного навчання в спортивних іграх і, зокрема, в баскетболі вкрай складний, але необхідний процес.

Першим кроком визначаємо мотиваційні пріоритети та результати анкетування батьків, другим кроком – прогнозування зросту – це одна з важливих завдань тренера, так як остаточне зростання гравця дає відповідь на численні запитання в галузі спортивної орієнтації і спортивної спеціалізації. Дуже важливо при відборі юних баскетболістів максимально точно визначити біологічний вік випробовуваних.

Третім кроком – тестування фізичних якостей. Так, для досягнення високих спортивних результатів в баскетболі, безперечно, гравцеві необхідно мати високий рівень розвитку швидкісних здібностей, складовими яких є такі форми: час реакції, час одиночного руху і максимальна частота рухів.

Для виявлення рівня розвитку спеціальних якостей юних баскетболістів доцільно провести оцінку фізичної підготовленості за допомогою контрольних вправ. Всі контрольні вправи проводяться в однотипних умовах. Зі змістом тестів і методикою їх виконання обстежувані знайомляться заздалегідь. Тести проводяться після стандартної розминки (20-25 хвилин).

Таким чином нами розроблено алгоритм початкового відбору в баскетболі (рис. 4.1.).

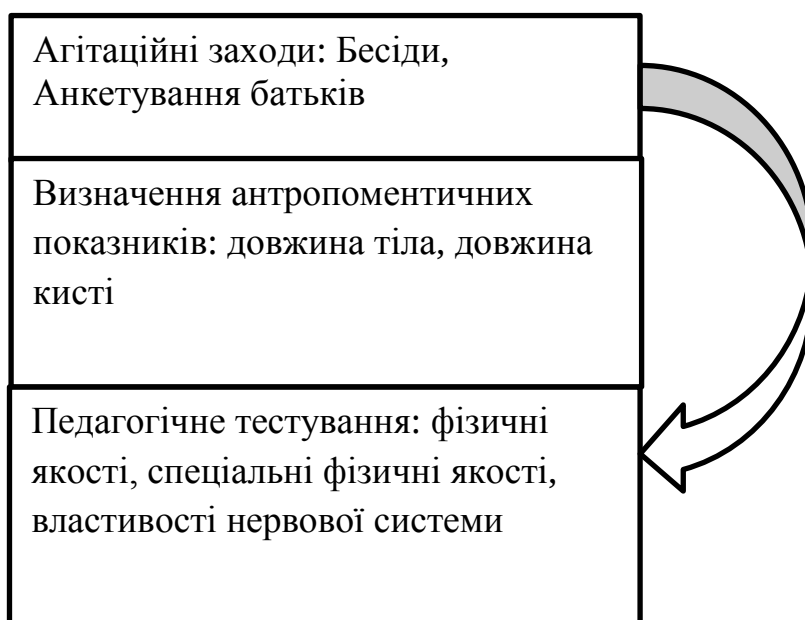


Рис. 4.1. Авторський алгоритм проведення початкового відбору з врахуванням психофізіологічних властивостей дітей

Зауважимо, що початковий відбір – це виявлення дітей, які мають потенційними здібностями до оволодіння конкретним видом або видами спорту. Для цього проводиться організаційний відбір в три етапи:

а) агітаційні заходи (зустріч з ветеранами спорту, відвідування змагань різних рівнів, показ відеофільмів з видів спорту, Олімпійських ігор з метою викликати здоровий інтерес до занять спортом);

б) обов'язкове тестування і спостереження для визначення здібностей до даного виду спорту;

в) спостереження в процесі навчання за освоєнням навчального матеріалу, тому що тільки спостереження дає можливість фахівцям визначити, в якому виді спорту дитина може розкрити свої здібності і в майбутньому показувати високі результати. Цей етап може тривати до 1,5 років.

4.2. Дослідження ефективності методики відбору дітей 10-12 років в секцію баскетболу

4.2.1. Характеристика деяких антропометричних показників

Наведемо опис динаміки змін антропометричних показників досліджуваних баскетболісток (табл. 4.1 та 4.2)

Таблиця 4.1

Порівняння антропометричних показників контрольної і експериментальної груп протягом експерименту

Група	Вага (кг)			Зріст (см)		
	a1	a2	с (%)	a1	a2	с (%)
КГ	46,2	49,8	1,075	158,2	161,4	1,031
ЕГ	45,80	49,60	1,071	157,6	162,9	1,031

Примітка: a1 - початок експерименту; a2 - кінець експерименту; с - відсоток приросту

Як ми бачимо з отриманих даних, у представників КГ вага тіла на кінець експерименту збільшилась на 3,6 кг, в той же час в ЕГ відбувся приріст на 3,8 кг після проведення експерименту. На 3,2 см збільшився зріст в КГ, а в представників ЕГ на 5,2 см.

Таблиця 4.2

Порівняння антропометричних показників контрольної і експериментальної груп протягом експерименту

Група	Довжина рук			Довжина ніг			Довжина кисті		
	a1	a2	c (%)	a1	a2	c (%)	a1	a2	c (%)
КГ	70,3	72,1	1,021	86,1	88,3	1,03	16,2	17,2	1,05
ЕГ	71,5	73,4	1,022	86,6	89,1	1,026	17,1	18,1	1,05

Примітка: a1 - початок експерименту; a2 - кінець експерименту; c - відсоток приросту

Отримані результати дають змогу проаналізувати антропометричні показники протягом експерименту, так у КГ довжина рук збільшилась на 1,8 см, довжина ніг на 2,5 см та довжина кисті на 1 см. В той же час збільшення відбулося і в ЕГ, довжина рук збільшилась на 1,9 см, довжина ніг на 2,2 см та довжина кисті на 1 см.

4.2.2. Зміни показників загальної та спеціальної фізичної підготовки

У процесі експериментальної роботи нами розроблена методика відбору дітей 10-12 років в секцію баскетболу, заснована на комплексі спеціальних тестів, які спрямовані на виявлення фізичної та спеціальної підготовленості юних спортсменів.

Нарівні з розвитком основних фізичних якостей юні спортсмени освоювали основні вміння і навички гри в баскетбол в обстановці, наближеній до ігрового режиму, що безсумнівно підвищувало їх інтерес до занять. По закінченню навчального року були проведені контрольні змагання з виконання тестів в спеціальному руховому (ігровому) режимі з дотриманням всіх основних правил баскетболу.

На підставі статистичної обробки матеріалів тестування фізичної і спеціальної підготовки на першому етапі дівчата показали наступні результати (табл. 4.3).

Середньостатистичне значення у тесті «Біг 30 м», у КГ становить 7,53 с (S=0,33), Середньостатистичне значення у даному тесті ЕГ – 7,5 с (S=0,36).

Результати тесту «Човниковий біг 3х10 м», ми отримали наступні показники: у КГ середнє значення по групі – 9,49 с ($S=0,40$), а в ЕГ – 9,34 с ($S=0,46$).

Результати у тесті «Біг 300 м» ми отримали наступні показники: у КГ середнє значення по групі – 79,45 с ($S=0,69$), у в ЕГ – 79 с ($S=1,07$).

З отриманих результатів у тесті «Змійка з веденням м'яча 2 х 15» ми отримали такі результати: у КГ середнє значення по групі – 10,76 с ($S=0,84$), в ЕГ – 10,54 с ($S=0,93$).

Таблиця 4.3

Порівняння показників фізичної підготовленості контрольної і експериментальної груп (початок року)

Тести	До експерименту				Статистичні показники
	КГ		ЕГ		
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	
Біг 30 м,	7,53	0,33	7,5	0,36	t= 0,18 p>0,05
Човниковий біг 3x10 м, с	9,49	0,40	9,34	0,46	t= 0,74 p>0,05
Біг 300 м	79,45	0,69	79	1,07	t= 1,06 p>0,05
«Змійка» з веденням м'яча 2 х 15 с	10,76	0,84	10,54	0,93	t= 0,53 p>0,05
Човникови біг з веденням м'яча, 3x10 м, с	10,32	0,68	10,21	0,65	t= 0,35 p>0,05
Стрибки в довжину з місця, см	162,5	2,07	162,3	2,00	t= 0,21 p>0,05
Стрибки у висоту з місця, см	42,4	1,43	42,5	1,27	t= 0,16 p>0,05
Передача м'яча в стіну за 30 сек, разів	15,2	1,23	15,1	2,08	t= 0,12 p>0,05
Частота постукувань, разів	10,71	0,17	10,75	0,21	(t=0,44) p>0,05
Падаюча лінійка	7,48	0,42	7,47	0,44	(t=0,05) p>0,05

В тесті «Човникови біг з веденням м'яча, 3x10 м» отримали наступні результати: у КГ мінімальний та максимальний результат становить – 9,00 с та 11,30 с відповідно, середньостатистичне значення – 10,32 с ($S=0,68$), у ЕГ відповідний показник становив – 10,21 с ($S=0,65$), а максимальний та мінімальний результат – 9,10 с та 11,20 с.

Показники у тесті «Стрибки в довжину з місця» мали наступні результати: у КГ середньостатистичне значення 162,5 см ($S=2,07$), а в ЕГ 162,3 см ($S=2,00$).

Так, у тесті «Стрибки у висоту з місця» ми отримали такі результати: у КГ середньостатистичне значення 42,4 см ($S=1,43$), а в ЕГ 42,5 см ($S=1,27$).

Також, у тесті «Передача м'яча в стіну за 30 сек» ми отримали наступні показники: у КГ середньостатистичне значення 15,2 рази ($S=1,23$), а в ЕГ 15,1 рази ($S=2,08$).

Як видно з отриманих показників показників фізичної та спеціальної підготовленості результати, як в експериментальній, так і контрольній групі практично однакові і статистично знаходяться на одному рівні ($p>0,05$).

Протягом року обидві групи (контрольна і експериментальна) займалися за однаковою програмою в секції з баскетболу відповідно складеного плану занять. Після року навчання в секції з баскетболу при повторному контрольному випробуванні обидві групи (контрольна і експериментальна) показали наступні результати, які відображені в таблиці 4.3 і рис. 2.

Так, у тесті «Біг 30 м» у ЕГ результат після експерименту кращий на 0,58 с ніж у представників КГ.

Так, після проведення експерименту у тесті «Човниковий біг 3x10 м» в у ЕГ результат кращий на 0,92 с ніж в КГ після проведення експерименту. Дані статистичні відмінності достовірні ($p<0,05$).

Також кращий результат і в тесті «Біг 300 м» у представників ЕГ результати більший на 3,2 с, ніж у КГ. Відмінності між середньоарифметичним значенням по групі після проведення експерименту статистично достовірні ($p<0,05$).

Значно збільшився результат у тесті «Змійка з веденням м'яча 2 х 15», так у ЕГ результат кращий на 1,32 с. У КГ середньостатистичне значення по групі – 9,76 с, а в ЕГ – 8,44 с. Відповідно статистичні відмінності достовірні ($p < 0,05$).

Таблиця 4.4

Порівняння показників фізичної підготовленості контрольної і експериментальної груп (кінець року)

Тести	Після експерименту				Статистичні показники
	КГ		ЕГ		
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	
Біг 30 м, с	6,68	0,33	6,10	0,25	t= 4,20 p<0,05
Човниковий біг 3x10 м, с	9,15	0,4	8,23	0,88	t= 2,86 p<0,05
Біг 300 м, с	75,75	0,6	72,55	1,56	t= 5,74 p<0,05
«Змійка» з веденням м'яча 2 х 15м, с	9,76	0,84	8,44	1,56	t= 2,24 p<0,05
Човникови біг з веденням м'яча, 3x10 м, с	9,45	0,68	8,59	0,75	t= 2,55 p<0,05
Стрибки в довжину з місця, см	163,1	1,79	164,7	1,16	t= 2,25 p<0,05
Стрибки у висоту з місця, см	46,9	1,2	47,5	0,71	t= 1,29 p>0,05
Передача м'яча в стіну за 30 сек, разів	17,15	0,95	18,5	1,08	t= 2,82 p<0,05
Частота постукувань, разів	10,58	0,23	10,34	0,5	t= 1,31 p>0,05
Падаюча лінійка, см	6,77	0,45	6,14	0,29	t= 3,5 p<0,05

Відмітимо, що у тесті «Човникови біг з веденням м'яча, 3х10 м» у ЕГ результат кращий аж на 0,86 с, ніж у КГ після проведення експерименту. . Відповідно статистичні відмінності достовірні ($p < 0,05$).

Покращились швидкісно-силові здібності, У тесті стрибки в довжину з місця зареєстровані статистично достовірні ($p < 0,05$) відмінності на 1,6 см кращі, ніж у КГ після проведення експерименту.

Змінився в кращу сторону і показник в тесті «Стрибки у висоту з місця» на 0,6 см, однак достовірність змін не є математично підтвердженою ($p > 0,05$).

Можемо стверджувати, що розроблена нами програма позитивно вплинула здібності ЕГ, адже після проведення експерименту їх результат у тесті «Передача м'яча в стіну за 30 сек» статистично достовірно ($p < 0,05$) кращі за результати КГ на 1,35 рази.

За час експерименту протягом року в обох групах покращилися показники, що характеризують зростання ефективності засвоєння програмного матеріалу.

У контрольній групі особливо помітні поліпшення показників фізичної підготовленості: стрибок в довжину, у висоту, біг на 300 м. В експериментальній групі покращилися показники фізичної підготовленості: біг на 300 м, човниковий біг з веденням м'яча, стрибки в довжину. Відповідно змінилася картина в спеціальних тестах.

Треба відзначити, що в експериментальній групі показники спеціальної підготовленості в порівнянні з показниками контрольної групи вище.

Висновки до 4 розділу

Для збереження високого авторитету вітчизняного баскетболу, необхідний серйозний підхід до підготовки юних спортсменів в сучасних умовах.

Дослідження показало, що застосування інновації при тестуванні, проведення агітаційної роботи, змагань підвищує інтерес до занять баскетболом, створює умови для зростання ефективності засвоєння програмного матеріалу з баскетболу, що в кінцевому підсумку вирішує завдання, поставлені при навчанні.

При аналізі вихідного рівня показників фізичної та спеціальної

підготовленості результати, як в експериментальній, так і контрольній групі практично однакові і статистично знаходяться на одному рівні.

Повсякденний контроль за ходом навчального матеріалу за допомогою спеціальних рухових тестів в режимі гри із застосуванням елементів баскетболу дозволили визначити здатних до взаєморозуміння, орієнтуванні, швидкості дій, ініціативності та наполегливості, концентрації уваги і координації рухів дітей, що є першочерговим при відборі в баскетболі.

В ході дослідження підтвердилася висунута гіпотеза про необхідність комплексного підходу в оцінці здібностей для занять баскетболом.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз наукової і науково-методичної літератури показав, що відбір юних баскетболістів повинен спиратися на комплексну оцінку їх потенційних можливостей, тому необхідно застосовувати тести, що відображають рівень розвитку витривалості і психічної працездатності з урахуванням темпів приросту цих показників. Це дає можливість виявити юних спортсменів, що володіють комплексом вроджених психофізичних якостей, які необхідні в баскетболі на різних етапах підготовки і за якими можна передбачити успішність змагальної діяльності.

2. На основі аналізу літературних джерел сформовано алгоритм та методика первинного відбору юних баскетболістів. Проведено дослідження антропометричних даних юних баскетболісток, встановлено, що довжина тіла та довжина кисті досліджуваних КГ та ЕГ не мають відмінностей на початку експерименту, здійснено прогнозування зросту досліджуваних дівчат за показниками зросту батьків.

У ході констатуючого експерименту встановили показники фізичної підготовленості за такими тестами: «Біг 30 м» - $\bar{x}=7,53$ в КГ та $\bar{x}=7,50$ у ЕГ; Човниковий біг 3x10 м - $\bar{x}=9,49$ в КГ та $\bar{x}=9,34$ у ЕГ; ««Змійка» з веденням м'яча 2 x 15 с» - $\bar{x}=10,76$ в КГ та $\bar{x}=10,54$ у ЕГ; « Човникови біг з веденням м'яча, 3x10 м» - $\bar{x}=10,32$ в КГ та $\bar{x}=10,21$ у ЕГ. Відповідно і у тестах стрибок у довжину та стрибок у висоту з місця не було статистично достовірних відмінностей між групами на початку експерименту ($p>0,05$). Визначено локальну швидкість рухів рук за тестом «Частота постукувань» та реакцію на рухомий предмет за тестом «Ловля лінійки», отримані дані заходяться в межах вікових норм та не різняться між групами ($p>0,05$).

4. Визначили, що спортсмени переважно розподіляються на 2 типи : Сильний, збудливий - Врівноважений, гальмівний -Збудливий, рухливий та сильнибй, гальмівний або слабкий - неврівноважений, збудливий - гальмівний, інертний. До ЕГ баскетболістів відібрано дітей із типом основних властивостей нервової системи сильний, збудливий – врівноважений.

5. У процесі експериментальної роботи нами розроблена методика відбору дітей 10-11 років в секцію баскетболу, заснована на комплексі спеціальних тестів, які спрямовані на прогнозуванні фізичного розвитку, виявлення фізичної та спеціальної підготовленості юних спортсменів, врахуванні основних властивостей нервової системи.

6. Здійснено проведення педагогічних спостережень за виконанням навчальної та навчально-тренувальної програм, які виконуються обома групами згідно плану та проведені повторні контрольні випробування із застосуванням тестів, заснованих на базі отриманих умінь і навичок в процесі занять. В ході спрямованої педагогічної роботи в групах відбулися позитивні зміни.

7. В експериментальній групі спостерігалися більш високі результати в порівнянні з контрольною групою за наступними тестами: «Човниковий біг 3x10 м» - на 0,92 с ($p<0,05$), «Біг 300 м» - на 3,2 с ($p<0,05$), ««Змійка» з веденням м'яча 2 x 15м» - на 1,32 с ($p<0,05$), «Човникови біг з веденням м'яча, 3x10 м» - на 0,86 с ($p<0,05$), «Передача м'яча в стіну за 30 сек» - на 1,35 разів. Це свідчить про ефективність розробленої методики відбору дітей 10 - 11 років в секцію баскетболу.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Принцип комплексного підходу при вирішенні питання про вибір спортивної спеціалізації дозволяє не тільки отримати велику інформацію, але і зіставити показники, які стосуються різних сфер життєдіяльності з точки зору можливості формування спеціальних здібностей. Визначення потенційних можливостей дітей до успішного навчання в спортивних іграх і, зокрема, в баскетболі вкрай складний, але необхідний процес.

Прогнозування зросту – це одна з важливих завдань тренера, так як остаточне зростання гравця дає відповідь на численні запитання в галузі спортивної орієнтації і спортивної спеціалізації. Фахівців з баскетболу в найбільшій мірі цікавить висота тіла, яка одночасно є і основним параметром сумарного зростання. Для того щоб прогнозувати остаточні розміри тіла, необхідно обробити такі дані:

- 1) зріст батьків, а можливо і далеких предків і родичів;
- 2) вага тіла при народженні;
- 3) прискорення зростання, а також дані про хід зростання в дитячому періоді прискореного зростання (4-7 років);
- 4) актуальний зріст (висота тіла під час вимірювання і прогнозування);
- 5) прискорення зростання в перехідному віці, переміщене внаслідок явища акселерації до віку 9-11 років для хлопчиків і 10-12 років для дівчаток.

Також тренери часто використовують зріст батьків як елемент прогнозування остаточного зростання їхньої дитини. Складена наступна

формула: $\frac{\text{Зріст батька} + \text{Зріст матері} \times 1,08}{2}$ - для хлопчиків

$\frac{\text{Зріст батька} \times 0,923 + \text{Зріст матері}}{2}$ - для дівчаток

За статистичними даними, в більшості випадків дані формул визначили позитивні результати прогнозу. Але ці формули не рекомендується застосовувати в баскетбольній практиці в зв'язку зі спадковими і генетичними особливостями. У спортивній практиці також користуються методом актуального зросту (в момент вимірювання). Цей метод заснований на

закономірностях, що стосуються динаміки зростання. На підставі статистичного аналізу виявлено співвідношення між актуальним зрістом (в даному календарному віці) і остаточною

Таблиця 1

Відсоток до прогнозованого остаточної росту (%)

Вік (років)	Хлопчики	Дівчата
9	75,0	80,7
10	78,0	84,4
11	81,1	88,4
12	84,2	92,9
13	87,3	96,5
14	91,5	98,3
15	96,1	99,1
16	98,3	99,6
17	99,3	100,0
18	99,8	100,0

Для досягнення високих спортивних результатів в баскетболі, безперечно, гравцеві необхідно мати високий рівень розвитку швидкості (швидкісних здібностей), складовими якої є такі форми: час реакції, час одиночного руху і максимальна частота рухів.

Прояви швидкісних якостей в ігровій діяльності найрізноманітніші: швидкість переміщень гравців, швидкість переходу від атакуючих дій до захисних, швидкість стрибка. З усіх фізичних якостей найбільшою мірою генетичному контролю схильні саме швидкі рухи, що вимагають, в першу чергу, особливих властивостей нервової системи - високою лабільності (швидкості протікання збудження) і рухливості (зміни процесів збудження і гальмування), а також розвиток анаеробних можливостей організму і наявності швидких волокон в скелетних м'язах. Елементарні форми швидкості в значній мірі успадковане ($H = 0,7-0,9$).

Стрибучість є одним з найважливіших фізичних якостей баскетболістів і характеризує здатність гравця максимально високо вистрибувати при різних ігрових ситуаціях (кидки в стрибку, підбори м'яча у щита, спірні кидки, накривання кидків суперника і т.д.). Специфічними особливостями стрибучості є: вибухова сила, швидкість і ритм рухів. Швидкість рухів, як компонент стрибучості, забезпечується високою функціональною лабільністю нервових центрів і, відповідно, супроводжується швидкою зміною збудження і гальмування, отже, скорочення і розслаблення м'язів.

Одним з важливих чинників розвитку стрибучості є ступінь прояву фізичних і координаційних якостей. Відомо, що на початкових етапах тренування рівень розвитку сили - важлива передумова для збільшення показників вибухової сили - одного з основних компонентів стрибучості. Рухова координація - один з найбільш істотних складових елементів рухової підготовки. Здатність формувати нові рухові акти в незвичайних умовах є одним з найменш генетично обумовлених, а, отже, найбільш тренуваних фізичних якостей. Високий рівень розвитку координації є фундаментом успіхів в різних видах спорту, особливо в тих, в яких остаточний результат безпосередньо залежить від високого рівня технічної підготовленості, куди в повній мірі можна віднести баскетбол. Ступінь розвитку координації сприяє як оволодіння технікою руху, так і розвитку фізичних якостей. Тому таке велике значення має можливість її об'єктивного вимірювання та оцінки. Особливе значення для баскетболістів мають морфологічні показники, в першу чергу масоростовий. Підтвердженням цього, є той факт, що середній зріст гравців команд призерів останніх найбільших змагань перевищує 200 см. Крім традиційний враховуються показники баскетболістів, такі як - довжина тіла, ріст, стоячи з витягнутими руками, обхват грудної клітки, необхідно розглядати і розмах рук юних баскетболістів.

Методики, що застосовуються при відборі баскетболістів молодшого шкільного віку

Антропометричні обстеження проводяться стандартним інструментарієм за загальноприйнятою методикою (Бунак В.В.). Визначаються наступні антропометричні показники:

1. Довжина тіла (см);
2. Розмах рук (см), цей показник дуже важливий для баскетболістів;
3. Коефіцієнт довгорукий (від. од.) *;
4. Обхват грудей в спокої (см);
5. Маса тіла (кг); * - коефіцієнт довгорукий визначається, як відношення розмаху рук до довжини тіла.

Критерії: краще якщо коефіцієнт довгорукий перевищує 1. Дуже важливо при відборі юних баскетболістів максимально точно визначити біологічний вік випробовуваних. Щоб виключити відсів дітей, що мають тимчасове відставання за антропометричними показниками визначення біологічного віку тренер, в достатній мірі орієнтований в сучасних наукових принципах, буде проводити відбір групи новачків, головним чином, згідно з критерієм біологічного, а не календарного віку. Під біологічним віком (БВ) прийнято розуміти досягнутий окремим індивідом рівень розвитку морфологічних структур і пов'язаних з ними функціональних явищ життєдіяльності організму, який визначається середнім хронологічним віком тієї групи, якій він відповідає за рівнем свого розвитку. Особливу увагу слід приділяти біологічному віку дитини, так як різниця в швидкості дозрівання може давати перевагу акселератів і обмежувати дорогу у великий спорт дітям з дещо уповільненим розвитком (ретардантів), потенційно володіє нітрохи не меншими здібностями, а часто і більшими.

Від ступеня біологічної зрілості залежать темпи наростання і абсолютні значення тотальних розмірів тіла (лінійні розміри, поверхня, об'єм), а з ними і найважливіші морфологічні та функціональні показники діяльності організму: зв'язок хвилинного і ударного обсягу серця – з поверхнею тіла; обсяг серця – з ростом і вагою і т.д. Взаємозв'язок ряду показників фізичної підготовленості з біологічним віком доведена роботами ряду вчених.

У численних дослідженнях встановлено, що діти одного і того ж паспортного віку значно розрізняються по біологічній зрілості, а це дуже впливає на рівень психологічного та фізичного розвитку, рухової і функціональної підготовленості. Результати досліджень Латвійських вчених показали, що більш пізніше і більш тривале статеве дозрівання у медіантів і ретардантів забезпечує зростання тіла в довжину і період інтенсивного фізичного розвитку на 3-4 роки довше, ніж у акселератів. В даний час вважають, що дуже часто зростання і розвиток у акселератів закінчується раніше, а у ретардантів триває значно довше. В результаті кінцева довжина тіла в дорослому стані у ретардантів може виявитися більше, ніж у акселератів. Більш повільне дозрівання мозку також призводить до кращого його розвитку і більш високим розумовим здібностям. Показано, що у спортсменів серце росте повільніше і досягає більшого обсягу і більшої потужності серцевого м'яза, ніж у нетренованих однолітків. Існують прийнятні на практиці системи оцінки біологічного віку: кістковий (або структурний) вік, вік по тілесному розвитку (або загальне морфологічний розвиток), вік по статевому дозріванні (або статевий розвиток), зубний вік, фізіологічний вік (або фізіологічна зрілість), психічний, психосексуальний і розумовий розвиток. При вивченні залежності критеріїв біологічного віку один від одного виявлена їх висока кореляція.

Найбільш поширеним критерієм визначення БВ у віці від 7-8 до 17-18 років є критерій статевого розвитку. Визначаються час появи, послідовність і ступінь розвитку вторинних статевих ознак. Але так як обстежуваний контингент у віці 7-8 років практично ще не має вторинних статевих ознак, то цей спосіб визначення біологічного віку рідко використовується. Кісткова зрілість, або кістковий вік, служить гарним показником біологічного віку для всіх періодів онтогенезу. Осифікація скелета тісно пов'язана з біологічним розвитком всього організму (довжина тіла, темпи зростання, стадії статевого дозрівання), і її стадії приурочені до певних етапів онтогенезу. Існує кілька методів визначення кісткового віку за диференціюванням і зрілості скелета.

Визначення спеціальної фізичної підготовленості юних баскетболістів

Для виявлення рівня розвитку спеціальних якостей юних баскетболістів доцільно провести оцінку фізичної підготовленості за допомогою контрольних вправ. Всі контрольні вправи проводяться в однотипних умовах. Зі змістом тестів і методикою їх виконання обстежувані знайомляться заздалегідь. Тести проводяться після стандартної розминки (20-25 хвилин).

Вертикальний стрибок. Тест оцінює максимальну стрибучість баскетболістів і є загальноприйнятим і широко поширеним. Стрибучість баскетболіста визначається максимальною висотою вистрибування, яка обчислюється за часом безопорної фази стрибка. Для цього використовується спеціальна формула: де H - максимальна висота вистрибування (м);

g - прискорення вільного падіння, рівне 9,81 м / с²;

t - час безопорної фази стрибка (с);

Апаратура для визначення безопорної фази стрибка складається з контактної платформи (розміром 50 x 50 см) і електронного секундоміра, що дозволяє фіксувати відрізки часу з точністю до 0,001 с. Секундомір включається в той момент, коли баскетболіст відривається ногами від платформи і вимикається в момент приземлення баскетболіста на платформу. Кожному випробуваному дається три спроби. Враховується результат кращої спроби. Баскетболіст повинен вистрибнути з платформи і обов'язково приземлитися на неї. Для оцінки стрибкової витривалості використовуються серійні стрибки на максимальну висоту. Як критерій стрибкової витривалості розглядається середня висота 30 стрибків, яка визначається за сумарним часом безопорної фази цих стрибків. Учасникам дається завдання: виконати поспіль 30 стрибків на контактній платформі (з обов'язковим приземленням після кожного стрибка на платформу). Згинати ноги під час безопорної фази стрибка забороняється. Час безопорної фази 30 стрибків визначається на тій же апаратурі, що і максимальна стрибучість. Прилад дозволяє підсумувати час безопорних фаз серійних стрибків. Тейпінг для рук (виконується сидячи або стоячи біля столу, кисті рук на столі, витягнуті вперед, злегка зігнуті в

ліктьовому суглобі. За сигналом права кисть перекладається через ліву і назад за 30 с.)

Тейпінг для ніг (вихідне положення, стоячи перед лінією, за сигналом виконати короткий стрибок через лінію і назад за 30 с.)

Тест Георгеску використовується для визначення максимальної анаеробної працездатності (МАР). Тест полягає в виконанні 10 вертикальних стрибків з максимально можливою швидкістю і висотою. Розрахунок МАР здійснюється за такою формулою: де: H - середня висота вистрибування 10 стрибків (м);

P - вага спортсмена (кг);

1,5 - гальмівний коефіцієнт;

t - середній арифметичний показник часу виконання одного стрибка (хв).

Висота стрибка розраховується за часом його безопорної фази. Доцільно розглядати відносну величину МАР, так як згідно з дослідженнями фахівців, саме вона є найбільш інформативним показником. Оцінка швидкості пересувань проводиться за часом пробігання шестиметрового відрізка. Реєстрація часу бігу здійснюється за допомогою двох контактних платформ і електронного секундоміра, що дозволяє фіксувати відрізки часу з точністю до 0,01 с. Секундомір включається в той момент, коли випробовуваний залишає лінію старту, і вимикається в момент торкання ногою лінії фінішу. Випробовуваному дається три спроби, результати яких фіксуються в протоколі. Розглядається кращий результат. Оцінку координаційних можливостей юних баскетболістів рекомендується проводити на основі розрахунку інтегрального показника координації (ІПК). Цей тест розроблений для оцінки балістичної координації рухової діяльності і характеризує координаційну здатність баскетболістів керувати рухами і діями, погоджуючи їх з зусиллям в часі і просторі для досягнення поставленої мети. В якості основної ідеї тесту висунута концепція комплексності рухової діяльності з акцентом на швидкості, точності і амплітуди виконання рухів. Тест включає в себе динамічну зв'язку стрибків, виконаних на час і просторову точність, в такій послідовності: стрибок в довжину з місця з подальшим поверненням в початкову точку -

стрибок в довжину спиною вперед з подальшим поверненням в початкову точку - стрибок "боком" вправо з наступним поверненням в початкову точку - стрибок "боком" вліво з подальшим поверненням в початкову точку. Фіксується сума "стрибків" метражу і витрачений час. Інтегральний показник координації розраховується за такою формулою: де A_1 , A_2 , A_3 , A_4 - результати стрибка (м), при точності вимірювання до 0,1 м;

T - час, витрачений на виконання вправи (с).

$$\frac{A_1+A_2+A_3+A_4}{T}$$

Критерії: чим вище ІПК - тим вище рівень координаційних здібностей баскетболістів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Артеменко Т. Г. Відбір баскетболістів на етапі початкової підготовки з урахуванням їх особистісних особливостей: автореферат. Київ: НУФВСУ. 2010. 20 с.
2. Артеменко Т. Г. Взаємовплив особистісних психологічних характеристик в змагальній діяльності юних баскетболістів. Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. праць. Вінниця, 2004. Вип. 5. С. 336-340.
3. Артеменко Т. Г. Дослідження проявів особистісних якостей дітей для відбору до баскетболу. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Зб. наук. пр. Харків: ХХІІ. 2004. Вип. 9. С. 3–10.
4. Артеменко Т. Г. Аналіз прояву вольових якостей юних баскетболістів Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2004. № 1. С. 127-130.
5. Артеменко Т. Г. Характеристика структури особистості юного баскетболіста на етапі первинного відбору у аспекті пізнавальної діяльності. Молода спортивна наука України : вип. 11. Львів, 2007. С. 186-187.
6. Бандура В. А., Чеховська Т. С. Особливості побудови навчально-тренувального процесу та інформативні критерії відбору баскетболістів на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень. Editorial board. 2020. С. 401.
7. Баскетбол: навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. Уклад.: Л. Ю. Поплавський, О. В. Маслова, М. М. Безмилов, О. О. Мітова, Є. В. Мурзін, О. А. Четвертак. Київ: Федерація баскетболу України, 2019. 166 с.
8. Безмилов М. М., Шинкарук О. А., Чжигон Ш. Особливості відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2020. № 2 (50). С. 93–102.
9. Безмилов М., Шинкарук О., Чжигон Шао. Особливості відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки. Фізичне виховання,

спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. № 2(50). 2020. С. 93–102.

10. Безмилов Н., Шинкарук О. Обґрунтування значущості показників, що характеризують морфологічні та психофізіологічні особливості баскетболістів під час відбору у команду. Теорія і методика фіз. виховання і спорту. 2008. № 1. С. 3–6.

11. Білоконь В. П. Особливості спортивного відбору студентів-баскетболістів. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. 2020. Вип. 8 (128). С. 20–22.

12. Бондарчук Н. Я. Методичні рекомендації щодо підвищення якості спортивного відбору в баскетбольні групи ДЮСШ. Педагогічна інноватика: сучасність та перспективи. № 4. 2024. С. 111-115.

13. Борисова О., Дутчак М., Шльонська О. Аналітичний огляд сучасних наукових досліджень за проблемою підготовки спортсменів різного ігрового амплуа в командних ігрових видах спорту. Спортивна наука та здоров'я людини. 2024. Т. 11, №. 1.

14. Босенко А.І., Орлик Н.А., Топчій М.С. Фізіологія спорту: навч. посіб. Одеса. 2017. 68 с.

15. Випасняк І., Самойлюк О., Мицкан Т. Comparative analysis and physical development of young sportsmen. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. № 34, 2019. С. 60-68.

16. Волков Л.В. Спортивна підготовка молодших школярів. Київ : Освіта України, 2010. 388 с

17. Волкова В.І. Психологія спорту: навч. посіб. Київ: Олімп. літ., 2007. 298 с.

18. Воронова В.І. Психологія спорту: навч. посіб. Київ: Олімпійська література. 2007. 298 с.

19. Всесвітня федерація баскетболу [Інтернет]: <http://www.fiba.com/>

20. Горбуля В. Б., Горбуля В. О., Горбуля О. В. Дослідження функціональної підготовленості баскетболістів у підготовчому періоді. Physical education, sport and health culture in modern society. № 3 (19). 2012. С. 323-327.

21. Горбуля В. Б., Горбуля В. О., Горбуля О. В., Єрмоленко А. В. Методика формування спортивно-технічної майстерності баскетболістів 10-12

років. Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт, №1, 2014. С. 188-194.

22. Гребінка Г. Я. Рівень фізичної та технічної підготовленості баскетболістів на етапі попередньої базової підготовки. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. Львів. 2022. №26. С. 6–8.

23. Гриньків М. Я., Баранецький Г. Г. Спортивна морфологія (з основами вікової морфології) : навч. посіб. Львів : Укр. технології, 2006. 124 с.

24. Денисова Л.В., Усичеченко В.В, Бишевец Н.Г. Аналіз анкетних даних в спортивно-педагогічних дослідженнях. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2012. № 1. С. 56- 60.

25. Долгополова О. В., Жидко М. Є., Фаворова К. М. Психологія спорту. 2021. 329 с.

26. Івченко О. М. Комплексний контроль підготовленості баскетболістів на етапі попередньої базової підготовки: дисертація. Дніпро: Придніпр. держ. акад. фіз. культури і спорту; 2019. 327 с.

27. Івченко О. М. Контроль фізичної підготовленості у баскетболістів на етапі попередньої базової підготовки. Спортивний вісник Придніпров'я. Дніпропетровськ: ДДІФКіС. 2015. № 3. С. 72–76.

28. Кандиба П. О. Технічна і фізична підготовленість волейболістів різних ігрових амплуа. Актуальні проблеми фізичної культури, спорту і здоров'я: матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, Черкаси, 26-27 травня 2022 р. 2022. С. 62-64.

29. Костюкевич В. М., Шевчик Л. М., Сокольвак О. Г. Відбір та орієнтація у загальній системі спортивної підготовки. Метрологічний контроль у фізичному вихованні та спорті: навч. посіб. 2-е вид. перероб. та доп.; за заг. ред. В. М. Костюкевича. Київ: КНТ, 2017. С.139-190

30. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання Т. 1. К. : Олімп. л-ра, 2008. 391 с.

31. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання Т. 2. К. : Олімп. л-ра, 2008. 368 с.

32. Леонтьєв О. В., Редькін Д. Ю. Спеціальна фізична підготовка

баскетболістів з урахуванням ігрового амплуа. The VIII International Scientific and Practical Conference" Information technologies and automation of learning in modern conditions", February 26-28, 2024, Munich, Germany. 346 p.

33. Любчак Л.В., Колеснік К.А. Методика організації ігрової діяльності: практикум. Вінниця : ЦОП “Документ Принт”, 2017. 196 с

34. Маріонда І. І., Товт В. А., Хома Т. В. Фізична культура і спорт: методологія наукових досліджень/матеріали науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти зі спеціальності 017 Фізична культура і спорт освітнього ступеня «Магістр» (м. Ужгород 13–17 грудня 2021 р.). Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2021. 132 с.

35. Мітова О. О., Івченко О. М. Комплексний контроль баскетболістів на етапі попередньої базової підготовки за чинною навчальною програмою ДЮСШ. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. МП Драгоманова. Сер. 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) № 11. 2015. С. 111-114.

36. Мітова О., Івченко О. Наукове обґрунтування алгоритму комплексного контролю підготовленості баскетболістів на етапі попередньої базової підготовки. Спортивний вісник Придніпров'я. №3. 2018. С. 83-92.

37. Мітова О.О. Сушко Р.О. Методи наукових досліджень у баскетболі: друге видання, доповнене та перероблене. Дніпро: ТОВ підприємство «Дріант», 2021. 266 с.

38. Мозговий О. І. Особливості раннього спортивного відбору, орієнтації і спортивної обдарованості юних спортсменів. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2006. № 8. С. 63–66.

39. Остополец І.Ю., Лисенко Л.Л. Психологія фізичного виховання: навчальний посібник з курсу. Слов'янськ: ДДПУ. 2015. 102 с.

40. Павлова Т. В. Комплексна оцінка здібностей дітей при відборі в ігрові види спорту на етапі початкової підготовки : дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01 Олімпійський та професійний спорт. Київ : Національний університет фізичного виховання і спорту України, 2011. 167 с.

41. Петренко Ю. М., Дудник Ю. М., Чернишов В. О., Удосконалення

тренувального процесу юних тенісистів та баскетболістів 10–14 років з урахуванням часу простої та складної реакції. Слобожанський науково-спортивний вісник. № 3. 2014, С. 61-68.

42. Пихтіна Н. П. Теорія і методика ігрової діяльності дітей : навч. посіб. Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2016. 267 с.

43. Пітин М. Теоретична підготовка в спорті : монографія. Л. : ЛДУФК, 2015. 372 с.

44. Платонов В.Н. Періодизація спортивної підготовки. Загальна теорія і її практичні застосування. Київ, 2013. 624 с

45. Платонов В. Н. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Загальна теорія й її практичні приклади: навчальний посібник в 2 кн. Київ: Олімп. літ., кн. 1, 2015. С. 680.

46. Поплавський Л. Ю. Баскетбол. К.: Олімпійська літ., 2004. 289 с.

47. Приходченко К.І. Організація впровадження освітньо-виховного потенціалу ігор в навчальний процес занять з фізичної культури. Теорія і практика фізичного виховання. 2002. №1. С. 45-49

48. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти: підручник. Київ, 2010. 776 с.

49. Сергієнко Л.П., Чекмарьова Н.Г, Хаджинов В.А. Психомоторика: контроль та оцінка розвитку. Харків. “Освіта Виховання Спорт”, 2012. 270 с.

50. Спортивні ігри: навчальний посібник для студентів факультетів фізичної культури педагогічних вищих навчальних закладів. Ж.Л. Козіна, Ю.М. Поярков, О.В. Церковна, В.О. Воробйова. Під ред. Ж.Л. Козіної. Том 1: Загальні основи теорії і методики спортивних ігор. Додаток: мультимедійні посібники «Баскетбол», «Волейбол». Харків, 2010, вид-во «Точка» 2010, 200 с.

51. Тімофєєв А. А. Особливості ігрової діяльності юних баскетболістів етапу попередньої базової підготовки. Архітектура та мистецтвознавство. 2019. С. 144-148.

52. Тітова Г. В., Осіпова І. В., Пастернацький В. В. Сучасні підходи до відбору дітей у баскетболі. Інноваційна педагогіка. 2020. Вип. 23(2). С. 114-119.

53. Федерація баскетболу України [Інтернет]: <https://fbu.ua/>

54. Філенко І. Ю. Інформатизація дослідження показників технічної та фізичної підготовленості юних баскетболістів з використанням комп'ютерних навчальних програм. Слобожанський науково-спортивний вісник. Х., ХДАФК, 2010. №3. С. 112-115.

55. Чжан Ці Критерії відбору та спортивної орієнтації баскетболістів на етапі підготовки до вищих досягнень : дис. ... д-ра філософії: 017 Фізична культура і спорт; 01 Освіта / Педагогіка. Київ: НУФВСУ, 2024. 246 с.

56. Шаверський В. К., Чудовський М. В., Чулячєєв О. В. Підвищення показників фізичної підготовки баскетболістів на етапі початкової підготовки. Спортивна наука. 2022. С. 100-104.

57. Шао Чжигон. Відбір баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням педагогічних та морфологічних критеріїв : дис. ... д-ра філософії : 017 Фізична культура і спорт ; 01 Освіта / Педагогіка. Київ : НУФВСУ, 2023. 224 с.

58. Шинкарук О. А. Організаційні основи підготовки й відбору спортсменів на різних етапах багаторічного вдосконалення. Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. праць. 2015. Вип. 19. Т. 2. С. 458–464.

59. Шинкарук О. А. Теорія і методика підготовки спортсменів: управління, контроль, відбір, моделювання та прогнозування в олімпійському спорті : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів. МОНУ, НУФВСУ. Київ : НВП Поліграфсервіс, 2013. 136 с.

60. Шинкарьов С. І. "Характеристика технічної та фізичної підготовленості юних спортсменів при відборі для занять в секції з баскетболу. Вісник Луганського нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. Педагогічні науки. №2 (340) Ч. 2. 2021. С. 252-259.

61. Шиян Б. М. Теорія і методика наукових досліджень у фізичному вихованні та спорті : навч. посіб. Тернопіль : Навч. книга Богдан. 2008. 276 с.

62. Araújo R., Isabel M., Peter H., Cristiana P. Students game performance improvements during a hybrid sport education–step-game–approach volleyball unit. European Physical Education Review. 2015. Vol. 22. № 2. P. 185-200.

63. Khmelnytska I. Біомеханіка опорно-рухового апарату юних

спортсменів у дискурсивному полі наукового знання. *Physical education, sport and health culture in modern society* 1 (61) (2023): 71-80.

64. Koryahin V., Hrebinka H., Bulatov O., Marych R. Physical training of young athletes. In: *Recent advances in scientific world: proceedings of the 1st International scientific and practical conf. (December 18–19, 2021). Monterrey; 2021*, p. 585–7.

65. Sushko R, Vysochina N., Vorobiova A., Doroshenko E., Pastuhova V., Vysochin F. Psychological selection in game sports on the basketball example. *Journal of Physical Education and Sport*. 2019;19(3):250:1708–14.

66. Tyshchenko V., Hnatchuk Y., Pasichnyk V., Bubela O.O., Semeryak Z. Factor analysis of indicators of physical and functional preparation for basketball players. *Journal of Physical Education and Sport*. 2018;18(4):1839–44.

ДОДАТКИ

Анкета для батьків**«Яке місце займає фізкультура у вашій родині?»**

1. П.І.Б., освіта, кількість дітей в сім'ї.
2. Хто з батьків займається або займався спортом? Яким?
3. Є в будинку спортивний снаряд? Який?
4. Чи відвідує ваша дитина спортивну секцію? Яку?
5. Яку спортивну секцію ви хочете, щоб відвідував ваша дитина?
6. Чи встановлений для Вашої дитини режим дня? (Так, ні)
7. Чи дотримується дитина цей режим? (Так, ні)
8. Чи робите ви вдома ранкову гімнастику? (Так, ні)
9. Чи знаєте Ви основні принципи і методи загартовування? Перерахуйте їх.
10. Прищеплюєте дитині основи здорового способу життя? (Так, ні)
11. Види діяльності дитини після приходу зі школи і у вихідні дні:
 - Рухливі ігри
 - Спортивні ігри
 - Настільні ігри
 - Музично - ритмічна діяльність
 - Перегляд телепередач
 - Комп'ютер
 - Читання книг
12. Є спільні спортивні захоплення батьків і дітей? Які?

Таблиця 2

Протокол антропометричних змін КГ

№	Прізвище, Ім'я (зашифровані)	Вага (кг)			Зріст (см)		
		a1	a2	c (%)	a1	a2	c (%)
1	А	48	53	1.10	165	170	1.05
2	Б	40	43	1.07	155	160	1.03
3	В	43	45	1.04	156	165	1.05
4	Г	40	45	1.12	157	161	1.02
5	Д	45	51	1.13	157	163	1.03
6	Е	45	47	1.04	147	150	1.02
7	Ж	50	53	1.06	170	173	1.01
8	З	47	51	1.08	155	160	1.03
9	И	55	58	1.05	160	168	1.05
10	К	49	52	1.06	160	164	1.02
Середній показник		46,2	49,8	1,075	158,2	163,4	1,031

Примітка: a1 - початок експерименту; a2 - кінець експерименту; c - відсоток приросту

Таблиця 3

Протокол антропометричних змін ЕГ

№	Прізвище, Ім'я (зашифровані)	Вага (кг)			Зріст (см)		
		a1	a2	c (%)	a1	a2	c (%)
1	А	39	42	1.02	150	154	1.02
2	Б	45	48	1.05	160	168	1.05
3	В	37	41	1.08	145	150	1.03
4	Г	40	43	1.06	160	163	1.01
5	Д	35	37	1.04	137	140	1.02
6	Е	35	41	1.13	147	153	1.03
7	Ж	30	35	1.12	147	151	1.02
8	З	43	45	1.04	156	165	1.05
9	И	40	43	1.07	155	160	1.03
10	К	48	53	1.10	165	170	1.05
Середній показник		39,2	42,8	1,071	152,2	157,4	1,031

Примітка: a1 - початок експерименту; a2 - кінець експерименту; c - відсоток приросту

Таблиця 4

Протокол антропометричних змін КГ

№	Прізвище, Ім'я (зашифровані)	Довжина рук			Довжина ног			Довжина кисти		
		a1	a2	c (%)	a1	a2	c (%)	a1	a2	c (%)
1	А	75	78	1.04	87	89	1.02	17	18	1.05
2	Б	66	67	1.01	85	88	1.03	17	18	1.05
3	В	70	71	1.01	80	84	1.05	17	18	1.05
4	Г	70	72	1.02	86	88	1.02	17	18	1.05
5	Д	76	78	1.02	89	90	1.01	18	19	1.05
6	Е	66	68	1.03	79	82	1.03	16	17	1.05
7	Ж	74	76	1.02	90	91	1.01	19	20	1.05
8	З	68	69	1.01	87	90	1.03	16	17	1.05
9	И	68	69	1.01	90	94	1.04	17	18	1.05
10	К	70	73	1.04	93	95	1.02	17	18	1.05
Середній показник		70,3	72,1	1,021	86,6	89,1	1,026	17,1	18,1	1,05

Примітка: a1 - початок експерименту; a2 - кінець експерименту; c - відсоток приросту

Таблиця 5

Протокол антропометричних змін ЕГ

№	Прізвище, Ім'я (зашифровані)	Довжина рук			Довжина ног			Довжина кисти		
		a1	a2	c (%)	a1	a2	c (%)	a1	a2	c (%)
1	А	68	69	1.01	87	90	1.03	16	17	1.05
2	Б	68	69	1.01	86	88	1.02	17	18	1.05
3	В	70	73	1.04	80	84	1.05	16	17	1.05
4	Г	66	68	1.03	79	82	1.03	16	17	1.05
5	Д	74	76	1.02	86	88	1.02	18	19	1.05
6	Е	68	69	1.01	86	84	1.05	16	17	1.05
7	Ж	76	78	1.02	85	88	1.03	15	16	1.05
8	З	74	76	1.02	89	90	1.01	16	17	1.05
9	И	76	78	1.02	90	94	1.04	15	16	1.05
10	К	75	78	1.04	93	95	1.02	17	18	1.05
Середній показник		71,5	73,4	1,022	86,1	88,3	1,03	16,2	17,2	1,05

Примітка: a1 - початок експерименту; a2 - кінець експерименту; c - відсоток приросту

Таблиця 10

**Показники фізичної та спеціальної підготовленості на кінець року
(Контрольна група)**

Прізвище ім'я (Зашифровані)	Біг 30 м, с	Човниковий біг 3x10 м, с	Біг 300 м, с	«Змійка» з веденням м'яча 2 x 15 с	Човниковий біг з веденням м'яча, 3x10 м, с	Стрибки в довжину з місця, см	Стрибки у висоту з місця, см	Передача м'яча в стіну за 30 сек, кількість передач	Частота постукувань, с	Падаюча лінійка, см
А	6,1	8,4	70,0	10,0	10,5	169	47	19	10,88	7,8
Б	7,0	7,9	70,9	9,2	9,0	160	48	18	10,75	7,7
В	6,4	9,0	71,0	7,6	11,3	168	49	16	10,68	7,4
Г	6,5	8,8	70,8	10,4	10,3	161	50	17	10,72	6,8
Д	6,8	8,7	70,5	9,9	9,8	165	48	15	10,57	6,1
Е	6,9	8,1	72,1	9,8	10,5	162	49	17	10,68	8
Ж	6,1	8,5	70,9	10,5	10,9	163	48	18	10,69	6,6
З	6,3	9,1	70,4	10,1	11,0	167	50	16	10,87	7,1
И	6,4	8,3	70,9	10,2	9,9	160	49	16	10,85	7
К	6,8	8,1	70,0	9,9	10,0	161	51	16	10,79	7,2

Таблиця 11

**Показники фізичної та спеціальної підготовленості на кінець року
(Експериментальна група)**

Прізвище ім'я (Зашифровані)	Біг 30 м, с	Човниковий біг 3х10 м, с	Біг 300 м, с	«Змійка» з веденням м'яча 2 х 15 с	Човниковий біг з веденням м'яча, 3х10 м, с	Стрибки в довжину з місця, см	Стрибки у висоту з місця, см	Передача м'яча в стіну за 30 сек, кількість передач	Частота постукувань, с	Падаюча лінійка, см
А	5,1	7,4	68,0	8,0	4,5	165	49	17	10,22	9,1
Б	6,0	4,9	67,9	7,2	4,0	162	48	18	10,28	8,8
В	5,4	7,0	68,0	7,6	5,3	163	47	16	10,4	8,7
Г	5,5	7,8	68,8	8,4	5,3	167	48	15	10,38	8,6
Д	5,8	7,7	68,5	7,9	4,8	160	49	17	10,27	8,9
Е	7,1	7,8	68,1	5,5	7,1	165	48	18	10,31	8,8
Ж	7,5	7,5	68,9	4,9	7,5	162	48	17	10,42	9,1
З	8,1	7,1	69,4	4,0	8,1	167	49	15	10,51	8,2
И	7,3	7,2	69,9	5,9	7,3	168	47	16	10,18	8,5
К	7,1	7,9	68,0	5,0	7,1	166	48	17	10,47	8,74