

Національний університет фізичного виховання і спорту України
Міністерство освіти і науки України

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ШАО ЧЖИГОН

УДК: 796.323.2+796.015.134(043.3)

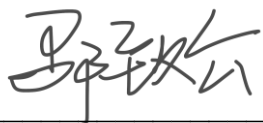
ДИСЕРТАЦІЯ
ВІДБІР БАСКЕТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ
ПІДГОТОВКИ З УРАХУВАННЯМ ПЕДАГОГІЧНИХ ТА
МОРФОЛОГІЧНИХ КРИТЕРІЇВ

017 Фізична культура і спорт

01 Освіта / Педагогіка

Подається на здобуття ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних дослідження. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело



Шао Чжигон

Науковий керівник Безмилов Микола Миколайович, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент

Київ – 2023

АНОТАЦІЯ

Шао Чжигон. Відбір баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням педагогічних та морфологічних критеріїв. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт. – Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, 2023.

Складність структури змагальної діяльності та залежність спортивного результату в баскетболі від дії багатьох факторів, потребують врахування полікомпонентної природи прояву індивідуальних задатків та здібностей кожного спортсмена. При цьому вже на ранніх етапах багаторічної підготовки потрібно орієнтуватися, переважним чином, лише на ті фактори та критерії, які визначають стратегічну перспективу юних спортсменів потрапити на рівень спорту вищих досягнень.

Основною проблемою при цьому залишається можливість точної діагностики стратегічних спортивних здібностей баскетболістів в юнацькому віці. Гетерохроній розвиток дитячого організму та значний вплив неспецифічних факторів на успішність навчально-тренувальної діяльності спортсменів на ранніх етапах багаторічної кар'єри, значно ускладнюють цей процес.

Всебічний аналіз важливих задатків та здібностей спортсменів стає можливим лише тоді, коли структура та зміст навчально-тренувальної та змагальної діяльності наближаються за своєю специфікою до умов спорту вищих досягнень. Саме в подібних умовах стають помітними ті специфічні якості та здібності юних спортсменів, які відіграють ключову роль під час виступів на професійному рівні.

Саме тому, створення технології організації відбору та систематизація критеріїв для діагностики індивідуальних можливостей спортсменів, що

перебувають на етапі спеціалізованої базової підготовки, є важливим завданням теорії і практики баскетболу.

Мета дослідження – обґрунтування комплексного механізму відбору та визначення критеріїв спортивної обдарованості баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням педагогічних та морфологічних чинників.

1. Проаналізувати та узагальнити наукові дані щодо особливостей проблеми відбору баскетболістів на різних етапах багаторічного вдосконалення за даними спеціальної літератури та мережі Інтернет.

2. Систематизувати та обґрунтувати інформативні критерії та визначити їх пріоритетну значущість під час відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

3. Обґрунтувати комплексний механізм відбору та розробити модельні характеристики баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки за показниками, що характеризують спортивно-педагогічні та морфофункціональні складові підготовленості спортсменів.

4. Перевірити ефективність механізму відбору та запропонованих критеріїв оцінювання рівня підготовленості баскетболістів під час відбору на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Об'єкт дослідження – відбір та орієнтація баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Предмет дослідження – педагогічні та морфологічні критерії відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Методи дослідження: аналіз літературних джерел та даних Інтернет, анкетування, метод експертних оцінок, педагогічне спостереження, педагогічне тестування в умовах тренувального процесу, аналіз змагальної діяльності, морфо-функціональні методи дослідження, методи математичної статистики.

Отримані в ході дослідження дані дозволили розширити і доповнити дані щодо багатоетапності відбору в ігрових видах спорту та необхідності

врахування закономірностей біологічного розвитку в дитячо-юнацькому віці під час оцінювання перспективних можливостей спортсменів.

Існує принципове розуміння необхідності тривалих спостережень за кожним спортсменом, здійснення аналізу багаторічної динаміки прояву важливих для виду спорту факторів підготовленості, визначення провідних та слабких ланок в індивідуальній структурі підготовленості, можливість їх цілеспрямованої корекції та потенційний вплив на майбутні успіхи у спорті вищих досягнень.

Розглянуті традиційні підходи, що рекомендовані сьогодні для оцінювання та відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки в дитячо-юнацьких спортивних школах. Перспективність та обдарованість баскетболіста на етапі спеціалізованої базової підготовки переважним чином визначається за результатами складання комплексу тестових завдань. Запропоновані фахівцями критерії можна розподілити на три основні групи: 1) антропометричні дані; 2) рівень фізичної підготовленості (переважно загальноруховий компонент); 3) техніко-тактична підготовленість (складання кидкових тестів).

В роботі визначена пріоритетна значущість ключових факторів для відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки. Серед найбільш інформативних критеріїв відбору на даному етапі є: антропометричні дані гравця – $10,1 \pm 0,76$ балів, здатність до подальшого навчання та прогресування – $9,76 \pm 1,23$ балів, рівень розвитку рухових якостей – $9,14 \pm 0,14$ балів відповідно. До найменш значущих були віднесені: нормативно-правові критерії відбору – $1,73 \pm 0,75$ балів та досвід виступів на високому рівні – $2,75 \pm 0,98$ балів відповідно.

Були вперше виявлені ключові структурні компоненти прояву специфічних ігрових здібностей в баскетболі на етапі спеціалізованої базової підготовки: 1 – кидкова підготовленість, ум. од.; 2 – лідерські якості та вплив на гру команди, ум. од.; 3 – ефективність гри у захисті, ум. од.; 4 – боротьба за підбирання м'яча, ум. од.; 5 – швидкість оволодіння новим

ігровим матеріалом, ум. од.; 6 – ефективність гри під тиском суперника, ум. од.; 7 – працездатність та бажання постійного вдосконалення, ум. од.; 8 – ігровий інтелект (ігровий IQ), ум. од.; 9 – ігрова універсальність баскетболіста, ум. од.

Вже починаючи з етапу спеціалізованої базової підготовки доцільно орієнтуватися на можливість гравця виконувати певні ігрові функції на майданчику. Сучасний баскетбол пред'являє ряд вимог до рівня прояву ключових параметрів підготовленості для гравців різного амплуа (захисники, нападники, центрові). Здійснюючи відбір потрібно розуміти в рамках якої позиції (або позиціях) спортсмен зможе реалізувати себе на рівні спорту вищих досягнень.

Визначені модельно-цільові характеристики баскетболістів різного ігрового амплуа за ключовими параметрами підготовленості з урахуванням їхнього віку (антропометричні дані, фізична та техніко-тактична підготовленість, ефективність змагальної діяльності) та розроблені сигмовидні шкали оцінювання індивідуального діапазону прояву кожного з них.

Представлена пріоритетна значущість факторів підготовленості з урахуванням майбутньої ігрової спеціалізації баскетболіста. Найбільший вклад у довгострокову перспективу молодих баскетболістів, які орієнтовані на позицію центрального гравця мають їх антропометричні дані (40 %), техніко-тактична (15 %) та фізична підготовленість (15 %). Значущими факторами для гравців лінії захисту є специфічна ігрова підготовленість (35 %), техніко-тактична та фізична підготовленість (по 20 %). Для нападників, характерним є приблизно рівномірний вплив значущих факторів (специфічна ігрова підготовленість – 25 %, антропометричні дані – 20 %, техніко-тактична підготовленість – 20 %, фізична підготовленість – 15 %).

Досліджена факторна структура техніко-тактичної підготовленості юних баскетболістів різного ігрового амплуа. Найбільшу значущість для захисників отримали ті техніко-тактичні дії, які характеризували рівень

реалізації ключових конструктивних елементів організації тактичних дій в матчі (результативні передачі, $r = 0,862$, перехоплення, $r = 0,731$ та втрати м'яча, $r = 0,730$). Для центрової гравців та нападників, в перших двох, найбільш значущих факторах, високу «вагу» мали техніко-тактичні дії, які характеризували атаку кошика з ближньої та дальньої дистанції, боротьбу за підбирання м'яча, та результативні інтегральні показники в грі (набрані очки, та коефіцієнт ефективності, EFF).

Обґрунтовано комплексний підхід до оцінювання перспективних можливостей баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки, який враховує пріоритетну значущість прояву ключових факторів підготовленості для баскетболістів різного амплуа та індивідуальний рівень прояву окремих компонентів підготовленості. Даний підхід ґрунтується на врахуванні об'єктивно-метричних критеріїв оцінювання та специфічних ігрових здібностей, що мають суб'єктивний характер, а також проведені інтегрального розрахунку перспективності на основі розроблених шкал оцінювання та рейтингових коефіцієнтів кожного окремого показника.

Використання розроблених інтегральних індекси дозволило встановити рейтинги перспективності для баскетболістів кадетських національних збірних команд України з баскетболу з урахуванням їх ігрового амплуа (U 14 – U 16). Проведений кореляційний аналіз показав статистично значущий зв'язок між отриманим рейтингом перспективності гравців та їх потраплянням на наступний етап підготовки національних збірних ($r = 0,841$, $p < 0,001$). Баскетболісти, які отримували найбільш високі бали в результаті рейтингового комплексного оцінювання найчастіше потрапляли на наступний етап багаторічного вдосконалення (молодіжні збірні U 18 – U 20), що може свідчити про ефективність розробленого підходу та критеріїв для спортивного відбору на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Ключові слова: спортивний відбір та орієнтація, ігрові види спорту, баскетбол, багаторічна підготовка, етап спеціалізованої базової підготовки, ігрові амплуа, змагальна діяльність.

SUMMARY

Shao Zhigong. Selection of basketball players at the stage of specialized basic training taking into account pedagogical and morphological criteria. Qualifying scientific work as a manuscript .

The thesis for a Ph.D. degree by a specialty 017 Physical Culture and sport.
– National University of Ukraine on Physical Education and Sports, Kyiv, 2023.

The complexity of the structure of competitive activity and the dependence of the sports result in basketball on the action of many factors require taking into account the multicomponent nature of the manifestation of individual talents and abilities of each athlete. At the same time, already at the early stages of multi-year training, it is necessary to orientate, predominantly, only on those factors and criteria that determine the strategic perspective of young athletes to get to the level of sports of higher achievements.

The main problem remains the possibility of accurate diagnosis of strategic sports abilities of basketball players at a young age. Heterochronic development of the child's body and the significant impact of non-specific factors on the success of the educational and training activities of athletes in the early stages of a multi-year career greatly complicate this process.

A comprehensive analysis of the important talents and abilities of athletes becomes possible only when the structure and content of training and competition activities approach the conditions of high-achievement sports in terms of their specificity. It is in such conditions that the specific qualities and abilities of young athletes become noticeable, which play a key role during performances at the professional level.

That is why the creation of technology for the organization of selection and the systematization of criteria for diagnosing the individual capabilities of athletes who are at the stage of specialized basic training is an important task of the theory and practice of basketball.

The goal of research is to substantiation of the complex mechanism of selection and determination of the criteria of sports giftedness of basketball players

at the stage of specialized basic training, taking into account pedagogical and morphological factors.

The research tasks are:

1. To analyze and summarize scientific data on the specifics of the problem of selecting basketball players at various stages of multi-year improvement according to the data of special literature and the Internet.

2. Systematize and substantiate informative criteria and determine their priority importance during the selection of basketball players at the stage of specialized basic training.

3. To substantiate the complex mechanism of selection and to develop model characteristics of basketball players at the stage of specialized basic training according to the indicators characterizing the sports-pedagogical and morpho-functional components of the athletes' preparedness.

4. Check the effectiveness of the selection mechanism and the proposed criteria for assessing the level of preparation of basketball players during selection at the stage of specialized basic training.

The object of the research is the selection and orientation of basketball players at the stage of specialized basic training.

The subject of the study is the pedagogical and morphological criteria for selecting basketball players at the stage of specialized basic training.

Research methods are:

Analysis of literary sources and Internet data, questionnaires, method of expert evaluations, pedagogical observation, pedagogical testing in the conditions of the training process, analysis of competitive activity, morpho-functional research methods, mathematical and statistical research methods.

The data obtained in the course of the study made it possible to expand and supplement the data on the multi-stage selection in game sports and the need to take into account the laws of biological development in childhood and youth when evaluating the promising opportunities of athletes.

There is a fundamental understanding of the need for long-term observations of each athlete, the implementation of an analysis of the multi-year dynamics of the manifestation of preparation factors important for the sport, the identification of the leading and weak links in the individual preparation structure, the possibility of their purposeful correction and the potential impact on future successes in sports of higher achievements.

The traditional approaches recommended today for evaluating and selecting basketball players at the stage of specialized basic training in children's and youth sports schools are considered. The perspective and giftedness of a basketball player at the stage of specialized basic training is predominantly determined by the results of a set of test tasks. The criteria proposed by specialists can be divided into three main groups: 1) anthropometric data; 2) level of physical fitness (mainly general motor component); 3) technical-tactical preparedness (completion of throwing tests).

The work determines the priority importance of key factors for the selection of basketball players at the stage of specialized basic training. Among the most informative selection criteria at this stage are: anthropometric data of the player – $10,1 \pm 0,76$, the ability to further study and progress – $9,76 \pm 1,23$, the level of development of motor qualities – $9,14 \pm 0,14$ points in accordance. The following were classified as the least significant: regulatory and legal selection criteria – $1,73 \pm 0,75$ and high-level performance experience – $2,75 \pm 0,98$ points, respectively.

The key structural components of the manifestation of specific playing abilities in basketball at the stage of specialized basic training were identified for the first time: 1 – shooting readiness, u.o.; 2 – leadership qualities and influence on the team's game, above; 3 – the efficiency of the game in defense, u.o.; 4 – fight for the ball, u.o.; 5 – speed of mastering new game material, u.o.; 6 – the effectiveness of the game under the pressure of the opponent, u.o.; 7 – ability to work and desire for continuous improvement, u.o.; 8 – gaming intelligence (gaming IQ), u.o.; 9 – game versatility of a basketball player, u.o.

Starting from the stage of specialized basic training, it is advisable to focus on the player's ability to perform certain game functions on the court. Modern basketball presents a number of requirements for the level of manifestation of key parameters of readiness for players of various roles (defenders, attackers, centers). When carrying out the selection, it is necessary to understand in which position (or positions) the athlete will be able to realize himself at the level of sports of the highest achievements.

The model-target characteristics of basketball players of various playing roles were determined according to the key parameters of readiness taking into account their age (anthropometric data, physical and technical-tactical readiness, efficiency of competitive activity) and sigmoid scales for evaluating the individual range of manifestation of each of them were developed.

The priority importance of readiness factors is presented, taking into account the future game specialization of the basketball player. The greatest contribution to the long-term perspective of young basketball players who are oriented to the position of a center player is their anthropometric data (40%), technical and tactical (15%) and physical fitness (15%). Important factors for defensive line players are specific game preparation (35%), technical-tactical and physical preparation (20% each). For attackers, an approximately equal influence of significant factors is characteristic (specific game readiness – 25%, anthropometric data – 20%, technical and tactical training – 20%, physical training – 15%).

The factor structure of the technical and tactical preparedness of young basketball players of various playing roles was investigated. Those technical and tactical actions that characterized the level of implementation of the key constructive elements of the organization of tactical actions in the match received the greatest significance for the defenders (resulting passes, $r=0,862$, interceptions, $r=0,731$ and loss of the ball, $r=0,730$). For center players and forwards, in the first two, the most significant factors, high "weight" was given to technical and tactical actions that characterized the attack of the basket from close and long distances,

the fight for the ball, and effective integral indicators in the game (scored points, and efficiency factor, EFF).

A comprehensive approach to the assessment of the prospective capabilities of basketball players at the stage of specialized basic training is substantiated, which takes into account the priority importance of the manifestation of key factors of readiness for basketball players of various roles and the individual level of manifestation of individual components of readiness. This approach is based on taking into account objective and metric assessment criteria and specific playing abilities, which are subjective in nature, as well as an integral calculation of prospects based on developed assessment scales and rating coefficients of each individual indicator.

The use of the developed integral indices made it possible to establish promising ratings for basketball players of the cadet national basketball teams of Ukraine, taking into account their playing role (U 14–U 16). The conducted correlation analysis showed a statistically significant relationship between the players' promising rating and their entry into the next stage of national team training ($r= 0,841$, $p<0,001$). Basketball players who received the highest scores as a result of the rating complex evaluation most often got to the next stage of multi-year improvement (youth national teams U 18–U 20), which can testify to the effectiveness of the developed approach and criteria for sports selection at the stage of specialized basic training.

Keywords: selection and orientation, playing sports, basketball, multi-year training, stage of specialized basic training, sports, game roles, competitive activity.

Список публікацій здобувача за темою дисертації

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Безмилов М., Шинкарук О., Чжигон Шао. Особливості відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Фізичне*

- виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2020. № 2(50). С. 93–102. DOI: [10.29038/2220-7481-2020-02-93-102](https://doi.org/10.29038/2220-7481-2020-02-93-102) Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає в проведенні дослідження, систематизації матеріалу та формулюванні висновків.*
2. Bezmylov M., Shynkaryk O., Byshevets N., Gan Qi., Shao Zhigong. Morphofunctional characteristics of basketball players with different roles as selection criteria at the stage of preparation for higher achievements. *Physical Education Theory and Methodology*. 2022. Т. 22. № 1. С. 92–100. DOI: [10.17309/tmfv.2022.1.13](https://doi.org/10.17309/tmfv.2022.1.13) Фахове видання України, яке проіндексоване у базі даних Scopus (Q4). *Особистий внесок здобувача полягає в проведенні дослідження, систематизації матеріалу та формулюванні висновків.*
3. Zhigong Shao, Bezmylov M. M., Shynkaryk O. A. Individual characteristics of physical and mental development and their connection with regular physical exercises when playing basketball. *Current Psychology*. Published online: 09 September 2022. DOI: [10.1007/s12144-022-03692-w](https://doi.org/10.1007/s12144-022-03692-w) Періодичне наукове видання США, яке проіндексоване у базі даних Scopus (Q2). *Особистий внесок здобувача полягає в систематизації матеріалу та формулюванні висновків.*

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

1. Шао Чжигон. Критерії відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Молодь та олімпійський рух* : зб. тез доп. XIII Міжнар. конф. молодих вчених, м. Київ, 16 травня 2020 р. Київ : НУФВСУ, 2020. С. 110–111. URL: https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/molod_xiii_zbirnyk__2.pdf
2. Шао Чжигон. Контроль фізичної підготовленості баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Молодь та олімпійський рух* : зб. тез доп. XIV Міжнар. конф. молодих вчених, м. Київ, 19 травня 2021 р. Київ : НУФВСУ, 2021. С. 155–156. URL: https://unisport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/molod_xiv_zbirnyk_traven_2021.pdf

3. Безмилов М.М., Шинкарук О.А., Шао Чжигон. Суб'єктивні чинники визначення ігрової обдарованості та їх вплив на відбір баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії* : матеріали III Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, Київ, 8 квіт. 2020 р. Київ : НУФВСУ, 2020. С. 9–10. URL: https://unisport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/it_konf_2020_.pdf *Особистий внесок здобувача полягає в опрацюванні результатів досліджень.*

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	17
ВСТУП.....	19
РОЗДІЛ 1 ПРОБЛЕМИ ВІДБОРУ БАСКЕТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ.....	27
1.1 Багаторічна система відбору та спортивної орієнтації в баскетболі.....	27
1.2 Особливості побудови навчально-тренувального процесу та інформативні критерії відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки.....	35
1.3 Специфіка змагальної діяльності в баскетболі та її врахування під час відбору спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки.....	42
1.4 Ігрова спеціалізація в баскетболі та її вплив на визначення спортивної обдарованості баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки.....	49
Висновки до розділу 1.....	56
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	59
2.1 Методи дослідження.....	59
2.1.1 Аналіз літературних джерел.....	59
2.1.2 Анкетування.....	60
2.1.3 Метод експертних оцінок.....	60
2.1.4 Педагогічне спостереження.....	62
2.1.5 Педагогічне тестування в умовах тренувального процесу.....	62
2.1.6 Аналіз змагальної діяльності.....	70
2.1.7 Морфо-функціональні методи дослідження.....	71
2.1.8 Методи математичної статистики.....	72
2.2 Організація дослідження.....	73

РОЗДІЛ 3	ВИКОРИСТАННЯ ТРАДИЦІЙНИХ КРИТЕРІЇВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СПОРТИВНОЇ ОБДАРОВАНОСТІ ТА ВІДБОРУ БАСКЕТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ.....	75
3.1	Методичні аспекти використання традиційних критеріїв відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки.....	75
3.2	Морфологічні дані баскетболістів що перебувають на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням ігрового амплуа.....	81
3.3	Фізична підготовленість баскетболістів різного ігрового амплуа на етапі спеціалізованої базової підготовки.....	86
3.4	Техніко-тактична підготовленість баскетболістів різного ігрового амплуа на етапі спеціалізованої базової підготовки...	91
3.5	Використання показників змагальної діяльності для відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки.....	95
3.6	Аналіз динаміки прояву різних сторін підготовленості баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки.....	107
3.7	Вплив рівня прояву загальних компонентів підготовленості на ефективність змагальної діяльності баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки.....	114
	Висновки до розділу 3.....	119
РОЗДІЛ 4	ОБҐРУНТУВАННЯ КОМПЛЕКСНОГО ПІДХОДУ ДО ВІДБОРУ БАСКЕТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ З УРАХУВАННЯМ ОБ'ЄКТИВНИХ ТА СУБ'ЄКТИВНИХ КРИТЕРІЇВ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ.....	123
4.1	Специфічні ігрові здібності та їх врахування під час відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки.....	123
4.2	Значущість прояву специфічних ігрових здібностей для	

	баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки.....	128
4.3	Дослідження впливу специфічних ігрових здібностей на рівень прояву різних сторін підготовленості баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки.....	140
4.4	Факторна структура техніко-тактичної підготовленості баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки.....	148
4.5	Комплексне оцінювання можливостей баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням пріоритетного прояву ключових факторів підготовленості	156
	Висновки до розділу 4.....	164
РОЗДІЛ 5	АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	167
	ВИСНОВКИ.....	178
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	183
	ДОДАТКИ.....	203

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

FIBA	- Міжнародна федерація баскетболу;
НОК	- Національний олімпійський комітет
ФБУ	- Федерація баскетболу України
NBA	- Національна баскетбольна асоціація
NCAA	- Національна асоціація студентського спорту
EFF	- інтегральний показник ефективності змагальної, ум. Од. діяльності, ум. од.
ТТД	- техніко-тактичні дії, ум. од.
A	- результативні передачі м'яча
BL	- блок-шоти м'яча
DRB	- підбирання м'яча в захисті
ORB	- підбирання м'яча в нападі
TRB	- загальна сума підбирань м'яча
EFF	- коефіцієнт ефективності, ум. од.
EFF DPP	- коефіцієнт ефективності з урахуванням амплуа
F	- фоли гравця
FA	- кидки з гри
FTA	- штрафні кидки
PER	- рейтинг ефективності гравця, ум. од.
PF	- «важкий» форвард
PG	- розігравач
SF	- «легкий форвард»
SG	- «атакувальний» захисник
C	- центровий гравець
PIR	- індекс ефективності дій
PTS	- набрані очки в матчі

ST	- перехоплення м'яча
T	- ігровий час
T/O	- втрати м'яча
PNR	- pick and roll
BLOB	- base line offence ball
SLOB	- side line offence ball
H/off	- hand / off
ЧСС	- частота серцевих скорочень $\text{уд}\cdot\text{хв}^{-1}$

ВСТУП

Актуальність. Ефективність підготовки спортсменів в олімпійському спорті багато в чому залежить від правильно обраних стратегічних шляхів для подальшого вдосконалення, виявлення резервів її різних напрямків. Одним із таких напрямків є максимальна орієнтація на індивідуальні задатки та здібності спортсменів під час вибору спеціалізації, визначенні раціональної структури змагальної діяльності, побудови всієї системи багаторічної підготовки. Це, в свою чергу, потребує якісного відбору та орієнтації підготовки спортсменів на всіх етапах багаторічного вдосконалення [1, 41, 71, 93, 110, 124, 168].

Процес підготовки в баскетболі на першій стадії багаторічної спортивної кар'єри (становлення вищої майстерності) може тривати від 12 до 15 років цілеспрямованої роботи. Складна структура змагальної діяльності та велика кількість різноманітних факторів, які можуть вплинути на спортивний результат в матчі, потребують врахування різноманітних критеріїв та показників, що можуть визначити обдарованість юного спортсмена, його схильність до демонстрації високих спортивних результатів та тривалість виступів у спорті вищих досягнень [13, 22, 47, 50, 79, 97, 103, 116, 124, 156, 179].

Ключовим фактором ефективності процесу багаторічного відбору та спортивної орієнтації в баскетболі є наявність інформативних критеріїв та показників, які відображають довгострокову перспективу юного спортсмена [12, 17, 51, 93, 169, 173]

З метою спортивного відбору гравців на різних етапах багаторічного вдосконалення рекомендовано використовувати нормативні параметри фізичної та техніко-тактичної підготовленості представлені в спеціальній методичній літературі (навчальна програма з виду спорту тощо). Однак, на наш погляд, існуючі сьогодні критерії відбору не відображають всього спектру значущих для баскетболу задатків та здібностей юних

баскетболістів. Тести, які сьогодні використовуються з селекційною метою, потребують суттєвої наукової верифікації та систематизації. Під час здійснення відбору сьогодні фактично не враховують надважливі ігрові здібності баскетболістів. Вони не мають об'єктивно метричних одиниць вимірювання (с, см, %). Ці здібності відіграють вирішальну роль для подальших спортивних звершень та можуть інколи повністю компенсувати недоліки технічної та фізичної підготовленості, невідповідність модельним антропометричним даним, тощо. Лише комплексний аналіз та оцінювання ключових сторін підготовленості гравця (враховуючи їх перспективну значущість для виду спорту на заключних етапах) із подальшим визначенням індивідуальної структури прояву та визначенням сильних і слабких ланок, дозволяє мінімізувати вірогідність здійснення стратегічної помилки під час відбору баскетболістів в першій стадії багаторічного вдосконалення.

Один із найбільш складних етапів відбору в баскетболі – це відбір на етапі спеціалізованої базової підготовки (проміжний). Це період активного росту та дозрівання організму дитини. Саме в даний період часу досить легко зробити помилку і відібрати не найбільш обдарованих спортсменів, а найбільш зрілих біологічно. Спортсмени-ретарданти значно поступаються своїм одноліткам. Потрібен час для того щоб спортсмен зміг проявити свій справжній потенціал.

Етап спеціалізованої базової підготовки в баскетболі припадає на вік 14–16 років. Цей період підготовки характеризується значним підвищенням фізичних та ігрових навантажень. Значно збільшується роль тактичної підготовки. На попередніх етапах переважна більшість тренувальних годин відводилася загальному розвитку організму та технічній підготовці. В деяких країнах світу до віку 12–13 років тактичні взаємодії гравців, які використовуються в дорослому баскетболі, заборонені офіційно. Рекомендовано не здійснювати радикальний відсів дітей і переважним чином концентруватися на розвитку та вдосконаленні індивідуальних можливостей кожної дитини.

Звісно що за умови збільшення в навчально-тренувальному процесі складного матеріалу тактичної підготовки одразу ж стають помітні інтелектуальні ігрові здібності спортсменів та їх здатність до подальшого вдосконалення. В підлітковому періоді можуть проявлятися такі здібності і якості, які знаходились у рудиментарному стані на попередніх етапах підготовки. Баскетболісти, які були найрозвинутішими на попередніх етапах можуть втратити свою перевагу і зупинитися за крок від спорту вищих досягнень.

Підвищується значущість врахування майбутньої ігрової спеціалізації спортсмена. Фахівцями вказується на важливість завчасного встановлення тих задатків та здібностей юних спортсменів, які визначають перспективи ігрової діяльності в рамках певних ігрових позицій. Потрібно вже враховувати можливість гравця виконувати певні ігрові функції в тактичному малюнку гри команди, його відповідність модельним характеристикам за ключовими параметрами підготовленості, які є характерними для спортсменів високого класу.

При цьому на даному етапі також розпочинається підготовка резерву кадетських національних збірних команд країни (U 16). Перші міжнародні баскетбольні змагання збірних припадають саме на завершення етапу спеціалізованої базової підготовки. В багатьох країнах світу (Ізраїль, Іспанія, Грузія, Словенія, Сербія, Хорватія, Македонія, Болгарія, Білорусь та ін.) підготовка кадетської збірної U 16 розпочинається з 14-річного віку. Аналіз наукових публікацій та матеріалів Всесвітньої мережі Internet дозволяє вивчити цікавий досвід використання різноманітних підходів під час процесу підготовки та відбору баскетболістів цього віку в різних країнах світу.

Використання передового міжнародного досвіду та знань з проблем відбору баскетболістів на різних етапах багаторічної підготовки, поєднання їх з традиціями «української баскетбольної школи» є важливим завданням сьогодення. Саме тому, на наш погляд, проблема обґрунтування та розробки

інформативних критеріїв відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки є актуальною та практично значущою.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Дисертаційну роботу виконано на кафедрі кіберспорту та інформаційних технологій Національного університету фізичного виховання і спорту України відповідно до Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2016–2020 рр. за темою 2.20 «Удосконалення змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів у спортивних іграх» (№ держреєстрації 0116U001628) та Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2021–2025 рр. за темою 2.2 «Удосконалення підготовки до головних змагань макроциклу збірних команд України у спортивних іграх» (№ держреєстрації 0121U108185).

Внесок дисертанта, як співвиконавця тем, полягав в обґрунтуванні критеріїв відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки, розробці модельних характеристик баскетболістів за показниками, що характеризують морфологічні дані, фізичну і техніко-тактичну підготовленість, а також змагальну діяльність спортсменів, обґрунтуванні та визначенні ключових ігрових здібностей для використання під час комплексного оцінювання перспективних можливостей гравців.

Мета дослідження – обґрунтування комплексного механізму відбору та визначення критеріїв спортивної обдарованості баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням педагогічних та морфологічних чинників.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати та узагальнити наукові дані щодо особливостей проблеми відбору баскетболістів на різних етапах багаторічного вдосконалення за даними спеціальної літератури та мережі Інтернет.

2. Систематизувати та обґрунтувати інформативні критерії та визначити їх пріоритетну значущість під час відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

3. Обґрунтувати комплексний механізм відбору та розробити модельні характеристики баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки за показниками, що характеризують спортивно-педагогічні та морфофункціональні складові підготовленості спортсменів.

4. Перевірити ефективність механізму відбору та запропонованих критеріїв оцінювання рівня підготовленості баскетболістів під час відбору на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Об'єкт дослідження – відбір та орієнтація баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Предмет дослідження – педагогічні та морфологічні критерії відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Методи дослідження. Аналіз літературних джерел та даних Інтернет використовували з метою визначення проблемних питань, які пов'язані із відбором та орієнтацією баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки та встановлення провідних чинників, які впливають на спортивну обдарованість баскетболістів в юнацькому віці; вивчення спортивних біографій гравців високого класу та особливостей їх змагальної діяльності; кількісно-якісне дослідження та аналіз документів, матеріалів для оперування фактологічною інформацією.

Анкетування проводили з метою: визначення думок спеціалістів відносно актуальних проблем відбору баскетболістів в юнацькому віці, визначення провідних чинників, що впливають на вибір ігрової спеціалізації, а також встановлення ключових показників специфічних ігрових здібностей суб'єктивного характеру, які потребують кваліфікованої експертної оцінки. Метод експертних оцінок дозволив встановити значущість чинників та складових, що впливають на відбір баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням вимог ігрової спеціалізації.

Спортивно-педагогічні методи дослідження (педагогічне спостереження, аналіз змагальної діяльності та педагогічне тестування), дозволили порівняти ефективність ігрових дій баскетболістів різного амплуа,

виявити та обґрунтувати інформативні критерії для оцінювання рівня підготовленості баскетболістів у юнацькому віці, розробити модельно-цільові характеристики для здійснення спортивного відбору та ігрової орієнтації тощо.

Морфологічні методи дослідження (антропометрія, аналіз складу тіла), дозволили визначити модельно-цільові орієнтири рівня прояву ключових антропометричних даних для баскетболістів різного ігрового амплуа та розробити на цій основі нормативні шкали оцінювання індивідуальної міри прояву досліджуваних параметрів.

Методи математичної статистики було застосовано для опрацювання експериментального матеріалу з використанням пакета стандартних програм (MS Excel; Statistica 10.0).

Наукова новизна :

- вперше систематизовано і верифіковано критерії та окремі показники, а також визначено їх пріоритетну значущість з метою відбору та орієнтації баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки;
- вперше з метою спортивного відбору запропоновано комплекс суб'єктивних критеріїв оцінювання ігрових здібностей баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки та визначено їх вклад в процес відбору спортсменів;
- вперше розроблено модельні характеристики та шкали оцінювання для визначення рівня підготовленості та перспективності баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки;
- вперше визначено структурні взаємозв'язки між ефективністю змагальної діяльності гравців, що перебувають на етапі спеціалізованої базової підготовки з результатами педагогічного тестування, проявом специфічних ігрових здібностей і морфофункціонального дослідження;
- розроблено комплексний механізм для визначення перспективності баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки, що включає підсумкові формули з урахуванням ігрового амплуа спортсменів, шкали

- оцінювання, «вагові коефіцієнти» значущості різних факторів підготовленості та їх окремих показників для відбору баскетболістів;
- проаналізовано вплив «ефекту віку» (RAE) на прояв різних фізичних та техніко-тактичних показників у баскетболістів 14–16 років;
 - проведено факторний аналіз структури техніко-тактичної підготовленості баскетболістів 14–16-річного віку;
 - розширено дані про структуру змагальної діяльності в ігрових командних видах спорту, доповнено та уточнено дані щодо провідних компонентів в структурі змагальної діяльності баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки;
 - розширено дані щодо особливостей побудови етапу спеціалізованої базової підготовки в спортивних командних іграх та визначені основні проблеми що виникають під час так званого перехідного етапу багаторічної спортивної кар'єри.
 - доповнено знання, з питань підготовки баскетболістів на різних етапах багаторічного вдосконалення, відбору та орієнтації, моделювання та прогнозування, технологій контролю та оцінювання рівня підготовленості й ефективності змагальної діяльності в баскетболі.

Особистий внесок здобувача в спільні публікації полягає в постановці проблеми, визначенні мети, завдань та виборі методів дослідження, статистичному аналізі та інтерпретації отриманих результатів, підготовці матеріалів до друку. Внесок співавторів визначається участю в організації дослідження окремих наукових напрямів, допомогою в обробці матеріалів та частково в обговоренні.

Публікації. Наукові результати дисертації висвітлені в 6 наукових працях: серед яких 2 статті опубліковано у фахових виданнях України за спеціальністю 017, одне з яких проіндексоване у базі даних Scopus (Q4), 1 стаття у періодичному науковому виданні США, яке проіндексоване у базі даних Scopus (Q2); 3 публікації апробаційного характеру (Додаток А).

Апробація результатів дисертації. Основні положення й результати дослідження оприлюднено на: III-й Всеукраїнській електронній науково-практичній конференції з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії» (м. Київ, 2020); XIII-XIV Міжнародних конференціях «Молодь та олімпійський рух» (м. Київ, 2020-2021); III Міжнародній конференції «Сталий розвиток і спадщина у спорті: проблеми та перспективи» (м. Київ, 2021) (Додаток Б).

Практичне значення роботи полягає у впровадженні розробленого алгоритму організації відбору та інформативних критеріїв визначення потенційних можливостей баскетболістів, що перебувають на етапі спеціалізованої базової підготовки під час комплектування кадетських національних збірних команд України U14 – U16 при підготовці до офіційних міжнародних змагань у своїх вікових категоріях. Сформульовані в дисертації висновки і пропозиції використано для впровадження в практику роботи Громадської спілки «Федерація баскетболу України» (акти впровадження від 23.11.22, 13.02.23 та 22.03.23 р.) (Додаток В, Г, Д, Е).

Структура та обсяг роботи. Дисертаційна робота містить анотацію, список публікацій здобувача за темою дисертації, зміст, перелік умовних позначень, вступ, п'ять розділів та висновки до них, загальні висновки, список використаних джерел, додатки (всього 11 додатків). Обсяг основного тексту дисертації складає 158 сторінок. Цифровий матеріал дисертації ілюстровано 23 таблицями та 25 рисунками. Список використаних джерел складає 180 найменувань, з яких 94 – кирилицею та 86 – латиницею.

РОЗДІЛ 1

ПРОБЛЕМИ ВІДБОРУ БАСКЕТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

1.1 Багаторічна система відбору та спортивної орієнтації в баскетболі

В умовах стрімкого розвитку сучасного спорту та зростання конкуренції на міжнародній спортивній арені, проблема подальшого підвищення рівня спортивних досягнень в баскетболі полягає не тільки у пошуку нових методів тренування, стратегії та тактики ведення змагальної діяльності, алей в розробці ефективних методів відбору обдарованих дітей та підлітків, які зможуть досягнути високих спортивних результатів в спорті вищих досягнень. Навіть на ранніх етапах відбору в першу чергу слід приділяти увагу тим якостям та можливостям спортсменів, які стануть основою майбутніх успішних виступів через десять-п'ятнадцять років (досить часто на ранніх етапах підготовки мають рудиментарний характер) [10, 16, 93, 135, 171].

Завдяки фундаментальним працям Т.О. Бомпи [18], А.П. Бондарчука [19], Ю.В. Верхошанського [26], А. Н. Воробйова [28], В.Б. Іссуріна [41], Л.П.Матвєєва [56], М.Г. Озоліна [65], В.М. Платонова [71], S. Robertson [160] та багатьох інших вітчизняних та зарубіжних спеціалістів, була сформульована наукова концепція багаторічної та річної періодизації, яка отримала сьогодні широке розповсюдження при підготовці спортсменів в різних видах спорту. Суть даної концепції – у розгляді підготовки резерву від початкових етапів багаторічного вдосконалення і до рівня вищих досягнень, як єдиного багатоступеневого процесу, який підпорядковується важливим закономірностям.

Одним із ключових напрямків вдосконалення багаторічної підготовки спортсменів є постійний пошук ефективних шляхів для підвищення якісної складової резервного спорту, головною метою якого є – поповнення складів

національних збірних команд, підвищення рівня спортивних досягнень, завоювання провідних позицій на міжнародній спортивній арені [13, 63, 71, 89, 99, 138, 151, 163].

На сьогоднішній день відбувається процес критичного переосмислення багатьох теоретичних і практичних положень в області теорії спорту. Виникає необхідність детального вивчення всіх складових системи багаторічної підготовки, серед яких, особливе місце займає система відбору та орієнтації підготовки спортсменів [2, 44, 53, 66, 71, 88, 93, 110].

Вдосконалення системи спортивного відбору в різних видах спорту ґрунтується на методологічних та теоретичних положеннях, які знайшли своє відображення в наукових працях М.С. Бриля [22], Н.Ж. Булгакової [23], Л.В. Волкова [27], А.А. Гужаловського [33], В.О. Запорожанова [37], А.Ніколича та В.Параносича [64], В.М. Платонова [71], В.П. Філіна [84], О.А. Шинкарук [93], В. Dezmana [121], S. Trninica [170] та інших вітчизняних та зарубіжних фахівців.

Прийнято виділяти наступні, ключові положення теорії спортивного відбору, до яких відносяться, власне «спортивний відбір», «спортивна орієнтація», «спортивна селекція», «задатки», «здібності», «талант», «обдарованість».

Спортивний відбір – це система організаційно-методичних заходів, які включають педагогічні, психологічні, соціологічні та медико-біологічні методи дослідження, на підставі яких виділяють здібності дітей, підлітків та юнаків для спеціалізації в певному виді спорту чи групі видів спорту [27, 56].

На думку В.М. Платонова [71] процес відбору спрямований на пошук обдарований людей, здатних досягнути високих спортивних результатів в конкретному виді спорту, із подальшим включенням їх в систему підготовки спорту вищих досягнень.

Спортивна орієнтація – визначення перспективних напрямів досягнення вищої спортивної майстерності, на підставі вивчення задатків та здібностей спортсменів, індивідуальних особливостей формування їх

майстерності. Орієнтація може стосуватися процесу вибору вузької спортивної спеціалізації в рамках виду спорту (розігравач, «атакувальний» захисник, центровий, та ін.); визначення індивідуальної структури багаторічної підготовки; динаміки навантажень та темпів зростання досягнень; встановлення провідних компонентів підготовленості та змагальної діяльності, які здатні вплинути на рівень спортивних результатів конкретного спортсмена; визначення засобів, методів, навантажень, які можуть негативно вплинути на розвиток задатків, пригнічувати індивідуальність спортсмена та ін.[71].

Своєчасна правильна орієнтація юних спортсменів на певні ігрові амплуа, в рамках яких вони мають перспективи подальшого вдосконалення, сприяє підтриманню стійкого інтересу до обраного виду спорту та необхідному рівню цілеспрямованості, для подолання труднощів, які пов'язані із досягненням високих спортивних результатів.

У той же час, неадекватний вибір спортивної спеціалізації або стиля змагальної діяльності, як показують сучасні дослідження, може різко знизити зростання спортивної майстерності та лімітувати рівень спортивних досягнень [175].

У свою чергу під *спортивною селекцією* прийнято розуміти систему заходів, які передбачають періодичний відбір кращих спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки [23, 93, 108].

На сьогодні перед спортивними іграми загалом, та баскетболом, зокрема, постало завдання досягнути високих спортивних результатів не тільки за рахунок відбору, але й завдяки поєднанню природних задатків з сучасними методиками їх культивування. Визначення схильності до різних видів рухової діяльності, визначення перспективних напрямів досягнення вищої спортивної майстерності (визначення ігрового амплуа в команді) засновано на вивченні задатків та здібностей спортсменів, індивідуальних особливостей формування їх майстерності.

Задатками людини прийнято вважати вроджені анатомо-фізіологічні особливості будови тіла, рухового апарату, органів чуття, нейродинамічних властивостей мозку, які під впливом зовнішнього середовища розвиваються у здібності. Задатки – первинні природні особливості людини, з якими він народжується, і які, багато в чому, визначають його розвиток. Здібності не можуть бути вродженими. Вродженими є тільки задатки, результатом розвитку яких є здібності, які не можуть виникнути без відповідної предметної діяльності [27, 71, 93].

Здібності – це індивідуальні особливості, які визначають успішність тієї або іншої діяльності. Ці здібності засновані на прояві індивідуальних задатків людини. Здібності проявляють себе у швидкості, глибині, міцності, ефективності реалізації способів та прийомів, характерних для конкретної діяльності.

Формування здібностей значною мірою обумовлюється схильностями, які представляють собою певні відношення людини до діяльності, виступають у якості її мотиваційного компонента [27, 71].

Без наявності схильностей процес розвитку здібностей не буде ефективним, як і без наявності раціонально організованої діяльності схильності не будуть набувати конкретної спрямованості.

Обдарованість – спадково обумовлений комплекс задатків потенційного розвитку здібностей, від яких залежить результат конкретної діяльності. Обдарованість забезпечує не успіх в діяльності, а тільки можливість його досягнення. Талант – це високий рівень здібностей до конкретної діяльності як наслідок розвитку обдарованості. Сукупність таких здібностей дозволяє отримати продукт діяльності, якій відрізняється високим рівнем досконалості. Формування таланту знаходиться в прямій залежності від умов життя та діяльності людини.

Система відбору та орієнтації тісно пов'язана зі структурою багаторічного вдосконалення спортсменів, адже становлення спортивної майстерності має тривалий характер. У сучасній літературі можна зустріти

різні варіанти етапів спортивного відбору. Так, Р.Є. Мотилянська пропонує чотириетапну структуру багаторічного відбору. Н.А. Фомін та В.П. Філін пропонують розділяти систему відбору на шість етапів, А.А. Гужаловський – п'ять етапів відбору, а Н.Я. Набатнікова пропонує виділяти дві стадії спортивного відбору [11, 93].

Найбільш вживаною (універсальною для багатьох видів спорту) та класичною можна на сьогодні вважати класифікацію етапів відбору, яку запропонував В.М. Платонов [71]. Суттєвою перевагою цієї класифікації є зв'язок етапів спортивного відбору із етапами багаторічного вдосконалення. Виділення ключових завдань та вимог на кожному із етапів спортивного відбору.

Згідно В.М. Платонову слід виділяти п'ять відносно самостійних етапів відбору в рамках системи багаторічного вдосконалення спортсменів:

1. Первинний відбір (відповідає етапу початкової підготовки спортсменів). Основне завдання – визначення доцільності спортивного вдосконалення в обраному виді спорту.
2. Попередній етап спортивного відбору (відповідає етапу попередньої базової підготовки). Основне завдання – виявити здібності дітей до подальшого ефективного спортивного вдосконалення в обраному виді спорту;
3. Проміжний етап спортивного відбору (відповідає етапу спеціалізованої базової підготовки спортсменів). Основне завдання – виявлення здібностей до досягнення спортсменом високих спортивних результатів, перенесення високих тренувальних та змагальних навантажень;
4. Основний етап спортивного відбору (відповідає етапам підготовки до вищих досягнень та максимальної реалізації індивідуальних можливостей). Основне завдання – встановлення здібностей до досягнення спортсменом результатів міжнародного рівня;

5. Заключний етап спортивного відбору (відповідає етапам збереження вищої спортивної майстерності та поступового зниження досягнень). Основне завдання – виявлення здібностей до збереження досягнутих результатів та їх подальшого підвищення.

Для кожного із перерахованих етапів багаторічного спортивного відбору характерними є свої методи та критерії, точність оцінок та категоричність висновків. Кожному із етапів відповідає відносно однорідний за рівнем, кваліфікацією контингент спортсменів (за винятком заключних етапів багаторічного вдосконалення) певні часові проміжки (терміни) етапу відбору.

Спортивні ігри мають специфічну структуру змагальної діяльності та колективний характер організації змагальних дій. Одним із найважливіших етапів спортивного відбору в спортивних іграх загалом, та баскетболі зокрема, є відбір до команд високої кваліфікації. Ця особливість відрізняє баскетбол від багатьох видів спорту (циклічних, швидко-силових, єдиноборств, складно-координаційних та ін.), та потребує виділення у якості самостійного етапу відбору процес комплектування команд високої кваліфікації [4, 6, 15, 50, 72, 151].

Можливо саме тому, етапи спортивного відбору, що прийнято виділяти в спортивних командних іграх, особливо в період підготовки та виступів у спорті вищих досягнень, суттєвим чином відрізняються від класичного підходу, характерного для багатьох видів спорту.

В системі багаторічної підготовки спортсменів, які спеціалізуються в спортивних іграх, фахівці [22, 64, 72] виділяють чотири етапи відбору: перший – початковий відбір для виявлення здібностей до обраного виду спорту, другий – визначення перспективності і диференціації за ігровими функціями, третій – відбір у команди вищих розрядів з урахуванням ігрового амплуа та конкретних даних спортсменів на етапі, четвертий – відбір в збірні команди різного рівня для участі в національних клубних та міжнародних змаганнях для збірних.

Відбір гравців у команди високої кваліфікації також охоплює і відбір більш вузького змагального складу на конкретний матч, або турнір. Визначення гравців, які вийдуть на майданчик в стартовому складі. Створення команди екстракласу є не тільки завершальною, але й головною кінцевою метою багаторічного процесу відбору [13, 80].

Одним із найменш досліджених в теорії та практиці баскетболу є процес визначення перспективних можливостей та подальша підготовка баскетболістів, що перебувають на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень. Молоді гравці, які нещодавно завершили навчання в системі дитячо-юнацького спорту, проходять тривалий (від трьох до п'яти років) та складний процес пристосування до специфічних вимог спорту вищих досягнень.

Відбір молодих виконавців до команди майстрів є одним із найвідповідальніших та складних етапів в системі багаторічного вдосконалення. Особливо гострою ця проблема є для вітчизняної спортивної школи. Період закінчення навчання в дитячо-юнацьких спортивних школах співпадає з часом закінчення загальноосвітніх шкіл, тобто у віці 16–17 років. Гравцям на даному етапі може знадобитися від трьох до п'яти років спеціальної роботи, яка буде спрямована на поступову адаптацію молодих спортсменів до психічних і фізичних навантажень спорту вищих досягнень, отримання необхідного ігрового досвіду та ін. Як показує досвід, через недосконалість системи підготовки найближчого резерву (16–20 років), саме в цьому віці втрачається велика кількість талановитих спортсменів. Ця проблема сьогодні є спільною для багатьох командних видів спорту [11].

Відповідальність під час здійснення відбору та визначення подальшої перспективності гравців на цьому етапі багаторічної підготовки набуває принципової значущості. Спортсмени вже пройшли досить тривалий шлях базової та спеціальної підготовки (в багатьох ігрових видах спорту більше ніж десять років), і від визначення їх здібностей та раціонально побудованого

процесу підготовки на цьому етапі залежить майбутня професійна кар'єра в спорті вищих досягнень.

Після завершення дитячо-юнацьких спортивних шкіл юні гравців не можуть одразу увійти до ритму «дорослого спорту». Для підготовки молодих гравців на даному етапі може знадобитися від трьох до п'яти років спеціальної роботи, яка буде спрямована на поетапне підведення гравців до значно вищих психічних і фізичних навантажень професійного баскетболу, отримання необхідного ігрового досвіду, набуття впевненості у власних силах та ін. [11, 63].

Як зазначають фахівці [13, 16, 151], вже починаючи з юнацького віку принципово важливо враховувати прояв специфічних ігрових здібностей, які багато в чому визначають стратегічну перспективу спортсменів потрапити на рівень спорту вищих досягнень.

Визначення інформативних критеріїв відбору гравців на етапі спеціалізованої базової підготовки, у зв'язку з цим, є важливим завданням. Крім цього, як показав проведений аналіз літературних джерел, недостатня увага фахівцями приділялась загальній технології організації та проведення відбору на цьому етапі.

Створення системи організаційних заходів (алгоритм організації і проведення відбору) та визначення комплексу інформативних показників для діагностування потенційних можливостей баскетболістів різного ігрового амплуа на етапі спеціалізованої базової підготовки, дозволить, на наш погляд, значно підвищити якість підготовки (через відбір найбільш талановитих гравців) на даному етапі багаторічного вдосконалення в баскетболі.

1.2 Особливості побудови навчально-тренувального процесу та інформативні критерії відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки

Один із найбільш складних етапів відбору в баскетболі – це відбір на етапі спеціалізованої базової підготовки (проміжний). Це період активного росту та дозрівання організму дитини. Етап підготовки характеризується значним підвищенням фізичних та ігрових навантажень. Значно збільшується роль тактичної підготовки. На попередніх етапах переважна більшість тренувальних годин відводилася загальному розвитку організму та технічній підготовці. В деяких країнах світу до віку 12–13 років тактичні взаємодії гравців, які використовуються в дорослому баскетболі, забороняють офіційно (PNR, зонну систему захисту, тощо). Тобто основна увага повинна бути сконцентрована виключно на базовій всебічній підготовці [12, 151].

Звісно, що за умови збільшення в навчально-тренувальному процесі складного матеріалу тактичної підготовки одразу ж стають помітні інтелектуальні ігрові здібності спортсменів та їх здатність до подальшого вдосконалення. В цей період можуть проявлятися такі здібності і якості, які знаходились у рудиментарному стані на попередніх етапах підготовки.

Баскетболісти, які були найбільш успішними на попередніх етапах, за рахунок кращого загальнорухового розвитку та технічної підготовленості, зазвичай втрачають свою перевагу над по-справжньому обдарованими однолітками і поступаються їм місцем у складі команди [13, 130].

В юнацькому віці досить легко зробити помилку і відібрати не найбільш обдарованих спортсменів, а найбільш зрілих біологічно, які демонструють необхідний результат на юнацьких змаганнях. Недосконалість вітчизняної системи оцінювання якості роботи тренера (важливість результатів виступів в юнацьких змаганнях) посилює існуючу тенденцію орієнтації, під час комплектування команд, на «ранніх дітей» [5, 54, 61, 63, 83].

В середині вісімдесятих років ХХ століття відомий канадських вчений R. Barnsley [107] опублікував серію цікавих праць, в яких було продемонстровано вплив періоду народження дитини в рамках календарного року на її потрапляння до складу команд в хокеї, футболі та інших видах спорту. Цей феномен отримав у спортивній науці назву RAE (relate age effect). «Вплив ефекту віку» проявлявся в тому, що діти, які народилися в першій половині календарного року, мали більше шансів потрапити до складу команди в ігрових видах спорту для участі у змаганнях. На рівні спорту вищих досягнень цей дисбаланс повністю зникав. Бажаючи успішно виступити на змаганнях тренери віддають перевагу більш біологічно зрілим спортсменам. Вплив «RAE» було доведено в багатьох командних ігрових видах спорту і в подальших дослідженнях [9, 118, 125, 140, 161].

Існування подібного феномену було доведено і під час відбору та комплектування кадетських та юніорських баскетбольних команд в баскетболі [9, 131, 161]. Перші міжнародні змагання з баскетболу для юнаків проходять у віковій категорії до 16 років (U 16). Практично всі збірні команди, які приймають участь в цих міжнародних змаганнях, мають у своєму складу майже 70-80 % дітей, які народилися в першій половині календарного року. Після виступу на цих змаганнях більше ніж половина спортсменів зникає із системи підготовки резерву для спорту вищих досягнень вже на наступному етапі (U 18). Тобто відсіюється майже половина юнаків, які були відібрані тренерами в 15–16-річному віці для участі в міжнародних змаганнях. Досить часто можна почути від тренерів неофіційну назву чемпіонату Європи серед кадетських команд – «чемпіонат акселератів». Більш біологічно зрілі спортсмени перевершують своїх однолітків майже у всіх компонентах гри та набагато ефективніше ведуть змагальну діяльність.

Такий підхід практикується навіть в провідних баскетбольних країнах світу (Іспанії, Франції та ін.) і має свою логіку. Адже невдалий виступ кадетської збірної призводить до пониження в класі у змаганнях для

майбутніх поколінь збірних. Звичайно можна сформувати склад юніорської команди лише із найбільш перспективних гравців, з точки зору майбутніх виступів у спорті вищих досягнень, і виступати на цих змаганнях не дивлячись на підсумковий результат. Однак проблема в даному випадку буде полягати в тому, що багато хто з таких гравців, ще неготові до швидкостей, атлетизму та психологічної напруги подібних міжнародних матчів.

Важливим при цьому є встановлення критеріїв та показників, які рекомендуються сьогодні теорією та практикою баскетболу з метою відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки (14–16 років), а також на інших етапах багаторічного вдосконалення, для комплектування юнацьких команд та подальшого руху ієрархічною вертикаллю системи спорту вищих досягнень. Подібний аналіз дозволить зробити ряд припущень відносно того, що саме може впливати на існування тих протиріч, які виникають сьогодні під час відбору баскетболістів і визначення їх ігрових здібностей.

Одним із головних чинників, який на наш погляд, стає причиною подальших проблем, пов'язаних із відбором та комплектуванням команд у цьому віці, є вибір самих критеріїв визначення спортивної обдарованості гравця.

Ігрові команді види спорту (баскетбол, гандбол, футбол, хокей) мають надзвичайно складну структуру змагальної діяльності, яка характеризується різноманітністю ігрових дій, непередбачуваністю розвитку матчу та необхідністю в умовах дефіциту часу і альтернативи вибору під тиском протидії суперника приймати правильні техніко-тактичні рішення.

Визначальну роль для успішної змагальної діяльності при цьому відіграють інтелектуальні здібності спортсмена [98, 127, 151].

Традиційні критерії, які використовуються в багатьох видах спорту, в спортивних командних іграх не мають такої визначальної інформативності. Наприклад, показник МСК, який є надзвичайно інформативним в багатьох

циклічних видах спорту з метою відбору та побудови тренувального процесу, в командних спортивних іграх практично не використовується.

Дослідження проведені D. Marinkovic [154] та S. Ostojic [156] показали, що рівень прояву МСК у баскетболістів високого класу, які виступають на позиціях «важкого форварда» та центрального, не має суттєвих відмінностей у порівнянні навіть із чоловіками які спортом не займаються. Гравці захисту виконують значний об'єм бігової роботи та мають найвищий рівень МСК у команді, однак жоден із фахівців не вказує на важливу роль показників функціональної підготовленості під час відбору у команду.

З метою спортивного відбору гравців на різних етапах багаторічного вдосконалення українські баскетбольні тренери сьогодні використовують нормативні показники представлені в спеціальній методичній літературі [4,12] (Навчальна програма з виду спорту та ін.) (рис.1).

Запропоновані фахівцями критерії можна розподілити на декілька груп. Перспективність та обдарованість баскетболіста на етапі спеціалізованої базової підготовки переважним чином визначається за результатами складання комплексу тестових завдань. Це тести, в яких визначаються швидкісно-силові та координаційні здібності, прояв загальної та спеціальної витривалості та техніко-тактичної підготовленості гравця. Для кожної групи тестів розроблені відповідні шкали оцінювання результатів.

Для успішного складання першої частини традиційних тестових завдань (тестування рухових здібностей) не обов'язково взагалі вміти грати в баскетбол.

Швидкість бігу, розгинання рук в упорі лежачі або пробігання довгих дистанцій може бути використано, на наш погляд, з метою визначення стану готовності гравця на даний момент часу або для спостереження динаміки змін фізичної підготовленості спортсмена протягом тривалого часу тощо. Використання цих тестів з метою спортивного відбору виглядає досить сумнівно. Особливо враховуючи той факт, що переважна більшість з цих якостей піддається суттєвій корекції.

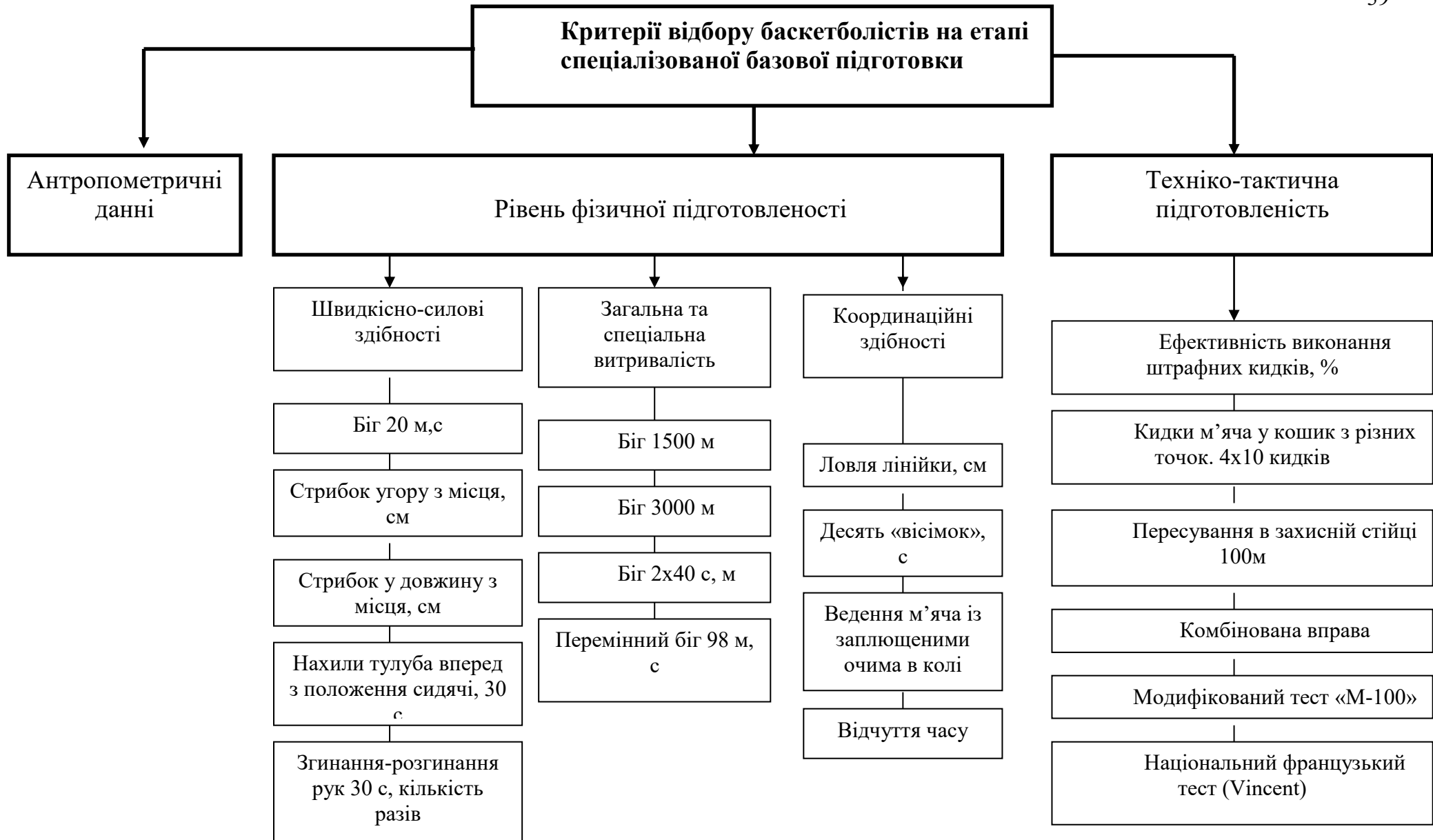


Рисунок 1.1 – Критерії та тести, які рекомендовані вітчизняними фахівцями для відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки (Навчальна програма) [12]

Якщо використовувати ці тести для відбору баскетболістів на кожен наступний етап підготовки, то ми будемо спостерігати ситуацію, при якій більш фізично підготовлені та біологічно зрілі діти будуть отримувати найбільші рейтинги.

Практично всі рекомендовані в спеціальній літературі тестові завдання для визначення спортивної обдарованості баскетболістів мають допоміжний характер. В цих тестах не визначаються ігрові здібності спортсмена. Навіть та група тестів, яка рекомендована фахівцями для визначення рівня техніко-тактичної підготовленості (див. рис.1.1), не відображає спеціальних ігрових здібностей і не може бути використання з метою відбору баскетболістів.

Ігрова обдарованість та перспективність молодого баскетболіста повинна оцінюватись під час гри, або ігрових модельних епізодів максимально наближених до умов змагальної діяльності. Можна безліч разів влучати в кошик під час тестових завдань наодинці, або ефективно вести м'яч поміж стійок, однак при цьому не зуміти реалізувати свої технічні навички в грі.

Проведені дослідження з даної проблеми [13] показали, що результати виконання тестових кидкових завдань не мають суттєвих кореляційних зв'язків із виконанням тих же кидків під час реальної гри.

Автори навіть змодельювали пульсові режими виконання кидків в тестах на тренуваннях і максимально наблизили їх до змагальних умов. Попри це, відсоток влучань кидків в тестових завданнях був набагато вищим ніж під час гри (майже в два рази). І справа не лише в тому, як вважають автори, що більша психологічна напруга вплинула на такий дисбаланс. В умовах реальної гри, для того, що би виконати кидок, спортсмену необхідно здійснити значну кількість тактичних взаємодій із партнерами по команді та переміщень, подолати супротив захисників команди суперника, які не дають вільно виконувати ці кидки.

Під час відбору баскетболістів вже в підлітковому віці потрібно орієнтуватися на комплекс специфічних здібностей, які визначають подальшу можливість грати в дорослий баскетбол.

Відомий ізраїльський фахівець з баскетболу Арік Шівек [126], який сьогодні очолює систему підготовки національних збірних команд Ізраїлю вважає, що доля показників фізичної підготовленості під час відбору баскетболістів на наступний етап вже на рівні кадетських збірних не може перевищувати 30 % від загального вкладу чинників, які визначають перспективність гравця.

Під час здійснення відбору сьогодні не враховують надважливі ігрові здібності баскетболістів. Здатність гравця приймати правильні ігрові рішення в захисті та нападі, можливість грати під тиском суперника та «читати» гру, володіння творчими ігровими здібностями, ефективність гри один в один в захисті та нападі та інше.

Ці специфічні ігрові здібності не мають об'єктивно метричних одиниць вимірювання (с, см, %). Однак при цьому вони відіграють вирішальну роль для подальших спортивних звершень та можуть інколи повністю компенсувати недоліки технічної та фізичної підготовленості, невідповідність модельним антропометричним даним, тощо.

Багатьма спеціалістами вказується на необхідність врахування під час відбору на цьому етапі, так званого «ігрового інтелекту» (IQ), який має надзвичайне важливе значення у всіх ігрових видах спорту. Змагальна діяльність в командних спортивних іграх вимагає наявності у спортсмена високого рівня розвитку інтелектуальних можливостей, які напряду впливають на якість та швидкість прийняття рішень за мінімальні проміжки часу в умовах невизначеності та багаточисельності варіантів вибору ігрових дій. Нестандартність дій гравців в залежності від ігрової ситуації та прийняття творчих рішень в складних умовах позитивним чином впливають на ведення змагальної діяльності команди і стають ключовими факторами успіху в боротьбі за перемогу.

Саме наявність високорозвинутих інтелектуальних можливостей в спортивних іграх відрізняє спортсменів високого класу від спортсменів нижчих розрядів. Завдяки високому рівню інтелектуальних ігрових можливостей та досвіду, деяким спортсменам вдається продовжувати виступати на найвищому рівні досить тривалий час (до 40 років і більше), попри зниження функціональних можливостей та наявності хронічних травм.

В спорті вищих досягнень показники змагальної діяльності можуть надати повноцінну інформацію під час визначення таких здібностей. В підлітковому віці, особливо враховуючи проблеми біологічного дозрівання, такий підхід втрачає свою надійність.

Стає очевидною необхідність створення комплексного механізму відбору, який би враховував прояв різних сторін підготовленості спортсменів з урахуванням їх пріоритетної значущості для визначення перспективних баскетболістів здатних потрапити до спорту вищих досягнень. Особлива роль в цій системі, на наш погляд, має бути відведена оцінюванню специфічних ігрових здібностей, які не мають об'єктивно метричних одиниць вимірювання.

1.3 Специфіка змагальної діяльності в баскетболі та її врахування під час відбору спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки

Характерними рисами спорту є змагання, які виступають важливим компонентом системи підготовки спортсменів, а специфіка змагальної діяльності багато в чому визначає напрямок та зміст багаторічної підготовки спортсменів [20, 35, 40, 42, 56, 71, 105].

Особливо це стосується системи дитячо-юнацьких змагань, які повинні виключно розглядатися у якості засобу для цілеспрямованої багаторічної підготовки віддаленого та найближчого резерву команд високої кваліфікації і забезпечувати умови для поетапної адаптації спортсменів до складних

організаційно-тактичних умов змагальної боротьби, що є характерними для спорту вищих досягнень [12, 63, 128].

Вітчизняні та зарубіжні спеціалісти, які розробляли проблематику багаторічної підготовки спортсменів, сходяться у думці щодо неприпустимості орієнтації дітей та підлітків на досягнення високих спортивних результатів під час підготовки на ранніх етапах багаторічного вдосконалення. Експлуатація талановитих юних атлетів, яка проявляється у вигляді їх орієнтації на спортивний результат та перемогу в змаганнях, а не на оптимальним чином побудований процес багаторічного вдосконалення, призводить до підготовки юних чемпіонів, які у подальшому перестають прогресувати та поступаються одноліткам, які не мали форсованої підготовки [63, 71, 110, 151].

Особливості ігрових видів спорту в цілому та баскетболу, зокрема, визначаються специфікою змагальної діяльності, яка й відрізняє ці види спорту від інших [13, 24, 32, 36, 48, 50, 72, 73]. Організація ігрового процесу повинна будуватися з урахуванням закономірностей, принципів та факторів ведення гри. Ці явища централізовано впливають на хід спортивного змагання.

Специфіка баскетболу полягає в тому, що активна протидія суперника потребує миттєвої зміни реалізації плану ігрових дій гравця чи команди. Спортсменам необхідно діяти в умовах явного дефіциту часу при зміні ігрових ситуацій та необхідності знаходити адекватну відповідь. Ефективність ігрових дій залежить від швидкої оцінки ігрової ситуації та вибору відповідних ігрових прийомів, що передбачає наявність високорозвинутих психологічних та психофізіологічних функцій (різних параметрів уваги, швидкості реакції, оперативного мислення, реакції антиципації та ін.).

Змагальній діяльності в баскетболі притаманним є те, що спортсмен повинен враховувати не тільки відомі йому обставини, але й, по можливості, рішення, які приймає його суперник і які йому достовірно невідомі. В

варіативних конфліктних ситуаціях ігор практично неможливо передбачити прийоми, якими буде користуватися суперник, для того, щоби вирішити конкретне завдання, встановити момент початку їх використання та розвиток всього змагання.

Дії гравців в баскетболі характеризуються великою різноманітністю, складністю та винахідливістю. Вони вимагають високої фізичної та психологічної напруги, необхідної для того, щоби перевершити суперника, який зі своєї сторони застосовує всі сили, для того щоби досягти переваги. Будь-які дії учасників гри визначаються внутрішніми та зовнішніми умовами спортивних змагань, тому успіх у матчі перш за все залежить від адекватності відображення ситуації у свідомості гравця та його здатності обрати та реалізувати найбільш раціональне рішення [29].

Рухові завдання, які вирішуються в процесі гри, на думку В.З. Бабушкіна [3], повинні мати триетапну структуру.

В підготовчий період відбувається оцінювання ігрової ситуації (розташування гравця, його партнерів, захисників, відстань до цілі та ін.) мобілізаційна готовність та вибір певних ігрових дій (зорово-асоціативна фаза). Крім того, спортсмен в цей період визначає характер своїх рухових дій.

Стан мобілізаційної готовності спортсмена характеризується чітким розумінням ігрових завдань. В даному випадку мова йде про спеціальне рухове налаштування на виконання специфічних ігрових дій, які передбачають цілеспрямовану рухову активність.

Робочий період (моторна фаза) представляє собою комплексне поєднання ривків, прискорень, переміщень, фінтів у сполученні з ігровими прийомами, які передують завершенню ігрової ситуації що склалася (оволодіння м'ячем та його розіграш, звільнення від опіки захисника або вихід на вигідну позицію).

Період реалізації (ефекторна фаза) характеризується застосуванням спеціальних ігрових прийомів у відповідності з ігровою ситуацією

(завершення атаки, збереження контролю над м'ячем, відбір м'яча з контратакою та ін.) Він включає в себе готовність до продовження ігрової діяльності, яка знаходиться у прямій залежності від специфіки даної ігрової ситуації, зіграного ігрового часу та рахунку гри.

Специфіка змагальної діяльності в баскетболі визначається структурою, змістом та правилами гри [50, 72].

Структура гри – це взаємне розташування частин, які складають одне ціле та вказують на певний взаємозв'язок, взаємообумовленість цих відносно самостійних елементів ігрового процесу. Структура змагальної діяльності в баскетболі є стрижневою основою побудови ігрового процесу, яка включає не тільки види, системи, способи та засоби ведення гри, але й перехідні ланки – зв'язки, які забезпечують логічний, адекватний ігровим ситуаціям перехід від одного виду діяльності до іншого, і виражається в сукупності взаємопов'язаних та послідовних дій команди в процесі змагань.

На думку В.З. Бабушкіна структура специфічної змагальної діяльності в баскетболі передбачає наявність в ній трьох груп компонентів:

- захисного (руйнування атаквальних дій суперника);
- креативного (організація атаквальних дій);
- завершального (реалізація атаквальних дій).

Структура основних рухових завдань відповідає цим аспектам, так як двохстороння гра команд заснована на реалізації захисних та атаквальних дій.

На думку О.Д. Леонова [50] в структурі змагальної діяльності спостерігається чітка циклічна природа ігрових дій, яка обумовлена правилами змагань та фундаментальними принципами організації ігрових дій команди під час матчу. Захист на своїй половині майданчику, створення в процесі захисту передумов для організації атаки, перехід в напад, створення в процесі нападу передумов для захисту, перехід у захист, тощо.

В ігровому циклі відбувається певний взаємозв'язок та послідовна зміна характеру діяльності гравців за указаними блоками.

Безмилов М.М. та Шинкарук О.А. [6] пропонують розділяти структуру змагальної діяльності в баскетболі на декілька відносно самостійних ієрархічних рівнів, кожний із яких включає в себе певні блоки та показники.

Переший рівень – фазова підструктура, яка включає в себе основні чотири стадії гри – напад, перехід до захисних дій, захист та перехід до атакувальних дій. На даному рівні вирішуються основні завдання та цілі гри – виконати атаку і влучити у кошик суперника, захистити власний кошик та оволодіти м'ячем.

На думку авторів ті види організації як атакувальних так і захисних дій, які О.Д. Леонов, В.З. Бабушкін та Л.Ю. Поплавський виділяють у якості структурних компонентів гри (позиційний напад, ешелонований напад, швидкий прорив, зонний пресинг та ін.) можна віднести до другого ієрархічного рівня – організаційного або комбінаційно-тактичного. Під час фази переходу до атакувальних дій може бути обраний як швидкий так і ешелонований прорив, повільний перехід до позиційного нападу тощо. Тобто, ці види організації командних взаємодій відносяться до більш нижчого рівня, з точки зору загальної ієрархії змагальної діяльності в баскетболі.

На другому ієрархічному рівні (комбінаційно-тактичному) взаємодія може проявлятися у вигляді командних, групових та індивідуальних дій спортсменів.

Наприклад, під час організації атакувальних дій команда обирає позиційний напад. В цьому позиційному нападі при наявності сильного центрового гравця, акцент під час організації дій робиться на гру в позиції «Low post», або навпаки після здійснення розстановки в позиційному нападі, обирається варіант виконання PNR з подальшим створення вигідних умов для одного із лідерів команди, тощо.

Варіантів організації взаємодій гравців в позиційному нападі безліч. При цьому всі вони є складовими більш складних ієрархічних рівнів організації процесу гри. Такими ж різноманітними є й дії гравців під час

швидкого та ешелонованого прориву (варіанти командних дій у фазі організації нападу). При цьому важливо розуміти зв'язок цих командних та групових взаємодій баскетболістів та їх місце в загальній ієрархії процесу змагальної діяльності в баскетболі.

Третій ієрархічний рівень структури змагальної діяльності – це вже безпосереднє виконання баскетболістами різноманітних техніко-тактичних дій та прийомів у матчі (кидки, передачі, ведення, заслони, переміщення та ін.), який можна охарактеризувати як операційний (або технічний).

Ті дії та прийоми, які гравці виконують на даному підструктурному рівні, є засобами для реалізації на практиці завдань перших двох рівнів. Техніко-тактичні дії та прийоми можуть входити до складу різних форм організації гри як заздалегідь заплановані та мати певну послідовність, або виконуватись спонтанно в залежності від ігрової ситуації, яка в даний момент склалася на майданчику.

Складність структури змагальної діяльності в баскетболі потребує поступового підведення дітей та підлітків до принципів організації командних взаємодій на майданчику. Складність та спектр ігрових взаємодій на майданчику збільшується поступово. Вже на етапі спеціалізованої базової підготовки (особливо на кінець його завершення) можна спостерігати елементи дорослого баскетболу [12, 151].

Змагання в дитячо-юнацькому віці відіграють важливу роль у становленні спортсмена. Під час змагальної діяльності реалізуються та вдосконалюється закріплені рухові уміння та навички, гравці навчаються використовувати вивчені тактичні взаємодії та комбінації, покращують свої фізичні та функціональні якості. Молоді гравці вчаться долати психологічну напругу поєдинків, перемагають та зазнають поразок в матчах. Участь у змаганнях сприяє більш швидкому та ефективному здобуттю ігрової майстерності.

При цьому потрібно розуміти, що в дитячо-юнацькому віці (на етапі спеціалізованої базової підготовки), участь у змаганнях повинна

розглядатися у якості засобу підготовки, а не кінцевої самоцілі. Нажаль система оцінювання результату роботи тренера сьогодні багато в чому стимулює фахівців спрямовувати свої зусилля саме на демонстрацію високого спортивного результату вже у юнацькому віці. Більшість ігрового часу на юнацьких змаганнях починають проводити ті спортсмени, які вже демонструють необхідний для перемоги на даному рівні спортивний результат. Переважна більшість цих дітей мають прискорений темп біологічного розвитку і випереджають своїх однолітків практично за всіма компонентами підготовленості.

Більшість із таких баскетболістів не потрапляє навіть до складу молодіжних команд, так як тимчасовий ефект, який створював їхню перевагу над однолітками у віці 14–16 років після завершення статевого дозрівання повністю зникає [9, 161].

Досить спірним є сьогодні питання щодо необхідності використання показників ефективності змагальної діяльності баскетболістів під час здійснення відбору в дитячо-юнацькому віці. В спортивних біографіях відомих баскетболістів можна знайти інформацію про видатні успіхи цих гравців вже у юнацькому віці (Леброн Джеймс, Тоні Паркер, По Газоль та ін.).

Разом з тим, дослідження, які були проведені вітчизняними та закордонними фахівцями [9, 125] дозволили встановити той факт, що успішна змагальна діяльність баскетболістів в юнацькому віці не гарантує потрапляння на рівень спорту вищих досягнень. Так, було показано, що зі складу провідних кадетських збірних команд (Іспанії, Італії, Франції, Туреччини, Сербії та ін.) до лав національної збірної потрапляють лише 20 % гравців. При цьому, на період своїх виступів у складі кадетської збірної вони не відзначалися серйозними успіхами.

Важливим завданням наукового дослідження є встановлення впливу результатів змагальної діяльності баскетболістів в юнацькому віці на їх потрапляння та подальші виступи у спорті вищих досягнень.

Важливим також є розгляд питання щодо врахування ігрової спеціалізації баскетболістів під час відбору в юнацьких вікових категоріях.

Спільна ігрова діяльність баскетболістів пов'язана з об'єднанням гравців для подальшого розподілу функціональних зобов'язань під час виконання комплексу рухових завдань, необхідних для успішного подолання спротиву суперника в конкретній ігровій ситуації [3, 22, 129].

В структурі змагальної діяльності команди баскетболісти в залежності від їх ігрового амплуа виконують різні функціональні обов'язки. Це обумовлює відмінності у співвідношенні параметрів ігрової діяльності, яка в цілому об'єктивно відображає специфіку дій, які ними виконуються [80, 122].

Баскетболісти, що виступають на певних ігрових позиціях, мають особливу структуру змагальної діяльності в матчі, а також специфічну структуру підготовленості, яка дозволяє спортсменам ефективно вирішувати конкретні рухові завдання в матчах.

Найбільш значущими в ігровій діяльності розігруючих гравців є здатність до екстраполяції, передбачення розвитку ігрової ситуації та організації ігрових комбінацій; у атакувальних захисників та центрових – здатність до антиципації, перехоплення м'яча та боротьба за підбирання; у нападників – здатність до вибору ігрової позиції для завершення атаки, відчуття моменту для атаки, висока ефективність реалізації кидків, тощо.

1.4 Ігрова спеціалізація в баскетболі та її вплив на визначення спортивної обдарованості баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки

Одним із специфічних принципів спортивної підготовки, є поглиблена спеціалізація спортсменів, яка проявляється в максимальній концентрації сил та часу у роботі, що прямо чи опосередковано впливає на ефективність процесу підготовки до виступу в конкретних номерах спортивної програми того чи іншого виду спорту [71, 114].

І якщо в багатьох видах спорту така необхідність вже не викликає ніякого сумніву, то у спортивних іграх єдиного підходу до вирішення цієї проблеми поки що немає.

Різноманітність завдань ігрової діяльності у спортивних іграх характеризується різними ситуаціями, які повинні бути вирішені оперативно та ефективно. Практика показує, що адекватність завдань та їх вирішення в різних спортивних іграх залежить від правильності вибору ігрових функцій у команді [3, 7, 22, 90, 94, 121, 132].

Однак, на сьогоднішній день існують різні думки відносно питань універсалізації та спеціалізації в спортивних іграх. Прибічники універсалізації передбачають стирання кордонів між різними ігровими ланками у команді. Найбільш активну позицію у цьому питанні займає ряд спеціалістів та тренерів з футболу [3].

Спеціалісти з інших спортивних ігор вкладають дещо інший зміст в термін “універсалізація”. Справа в тому, що в баскетболі, волейболі, водному полі, гандболі та хокеї команда, яка володіє м'ячем, атакує, а у разі втрати м'яча захищається всім складом, гравці при цьому виконують завдання атаки чи захисту незалежно від своїх ігрових функцій.

Універсалізація не ставиться під сумнів і не заперечується спеціалістами та тренерами, так як вона відображає сучасні тенденції у розвитку спортивних ігор в цілому, та баскетболу, зокрема. Однак вона повинна базуватися на оволодінні гравцями своїх основних функцій, а потім їх розширенню при виконанні суміжних ігрових обов'язків [3, 7, 121].

Таким чином, універсалізація не виключає спеціалізації, яка допомагає більш якісному прояву індивідуальних здібностей спортсменів, а передбачає різнопланове їх використання для реалізації тактичних замислів.

Повна універсалізація баскетболістів без розподілу їх за функціями недоцільна, так як вона не враховує морфологічних та функціональних даних гравців, їх схильностей та здібностей до вирішення тих чи інших змагальних завдань [3, 7, 22].

Раціональний розподіл гравців за функціями створює кращі умови для повного розкриття можливостей спортсменів, а відповідно – і для більш ефективного використання кожного гравця у загальних інтересах команди в цілому.

Незважаючи на “творчу дискусію”, що відбувається у спортивних іграх відносно питань спеціалізації та універсалізації, багатьма провідними спеціалістами з баскетболу, підкреслюється значущість розподілу ігрових обов’язків для ефективної побудови процесу гри.

На сьогоднішній день в спеціальній літературі немає єдиної думки стосовно того, у якому віці слід розпочинати спеціалізацію гравців. Одні спеціалісти вважають, що необхідно починати спеціалізацію як можна раніше, інші, вважають за потрібне більш триваліший час відвести на всебічну підготовку юного баскетболіста, закласти техніко-тактичний арсенал, а потім вже приступати до вибору ігрових функцій у команді до яких спортсмен має більшу схильність.

Етап спеціалізованої базової підготовки у баскетболі охоплює період з 14 до 17 років, певно, що саме у цьому віці найбільш доцільно проводити ігрову спеціалізацію за функціями, коли закладається необхідна база техніко-тактичних дій, що характерні певній ігровій позиції [12, 72].

Однак, слід також пам’ятати, що відведених 2–3-х років спеціалізованої підготовки, не вистачає інколи, для того щоб оволодіти техніко-тактичним арсеналом, характерним для одного ігрового амплуа, що вже говорити про оволодіння за цей період всіма функціями та діями в баскетболі. Тільки найбільш обдаровані і талановиті спортсмени здатні до оволодіння деякими, і частіше всього суміжними функціями у баскетболі [3, 7].

Для цього, окрім рухової обдарованості, дані гравці повинні мати також морфологічні передумови до такої універсалізації. Вони, як правило, мають проміжні показники тотальних розмірів тіла в порівнянні з гравцями, що виступають на своїх основних позиціях.

Ці дані співпадають з думкою хорватських спеціалістів D. Dizdara [121] і S. Trninića [169], які стверджують, що для того щоб успішно грати на різних позиціях одночасно, баскетболіст повинен відповідати вимогам, які пред'являє кожна ігрова позиція до рівня прояву різних сторін підготовленості гравця. На думку автора, тільки найбільш талановиті спортсмени можуть поєднувати різні функції на майданчику одночасно. Незважаючи на свою універсальність, гравець все ж таки повинен мати основну позицію, яка дозволить використовувати його сильні сторони з урахуванням тактичних схем гри команди.

Основна цінність таких гравців полягає не в тому, що вони можуть діяти на різних позиціях, а в тому, що граючи проти баскетболіста основного амплуа, переграють його за рахунок якостей, що характерні іншому амплуа. Наприклад, виступаючи проти атакуючого захисника, універсальний нападаючий буде перегравати його як «легкий» форвард, використовуючи більший зріст, а проти «важкого» форварда – використовувати перевагу у швидкості та ін.

На сьогоднішній день існує чимало різних варіантів класифікації баскетболістів за ігровими амплуа [3, 7, 72, 119, 178]. Так, в спеціальній літературі можна зустріти дані, в яких фахівці виділяють від трьох до семи ігрових амплуа. Звичайно існування різних видів класифікації вносить певну неясність та значно знижує практичну цінність наданих рекомендацій, які пов'язані із створенням модельних характеристик гравців різного амплуа.

Наприкінці дев'яностих років в НБА з'явився варіант класифікації баскетболістів який включає п'ять основних ігрових амплуа. Незабаром ця класифікація отримала широку популярність і в європейському баскетболі. Спосіб класифікації, в якому виділяють п'ять ігрових амплуа, достатньо логічно вписуються в процес гри і тактичні схеми команди. П'ять баскетболістів команди одночасно знаходяться на майданчику та виконують п'ять різних функцій: point guard (розігруючий гравець), scooting guard («атакувальний» захисник), small forward («легкий» форвард), power forward

(«важкий» форвард), center (центровий). Останнім часом вітчизняні фахівці все частіше використовують дану класифікацію.

Розігруючий гравець (point guard) – баскетболісти даного амплуа, зазвичай, мають найменші тотальні розміри тіла серед усіх гравців команди. Головним завданням гравців даного амплуа, є розіграш та виведення м'яча, організація дій партнерів по команді. До основних техніко-тактичних дій на які в першу чергу націлені гравці даного амплуа відносять: результативні передачі та перехоплення м'яча, виконання триочкових кидків у матчі.

«Атакувальний» захисник (scooting guard) – баскетболісти даного амплуа також націлені на атаку кошика суперника з дальніх дистанцій, перехоплення м'яча, а також беруть активну участь в боротьбі за підбирання м'яча, як під своїм кошиком, так і під кошиком суперника.

«Легкий» форвард (small forward) – серед гравців даного амплуа нерідко можна зустріти баскетболістів які здатні ефективно діяти в матчі на чотирьох ігрових позиціях – першого, другого, третього та четвертого номерів. Спеціалісти вважають [7, 169], що саме баскетболісти даного амплуа найбільш схильні до універсалізації своїх ігрових дій, при цьому вони мають також і проміжні тотальні розміри тіла у порівнянні з гравцями лінії атаки та захисту.

«Важкий» форвард (power forward) – баскетболісти передньої лінії, ігрові дії в основному зосереджені у безпосередній близькості до кошика. Однак на відміну від центрових гравців, серед «важких» форвардів досить часто можна зустріти баскетболістів, які достатньо ефективно володіють триочковими кидком, що значно підвищує їх цінність у команді.

Центровий гравець (center) – баскетболісти, що володіють найбільшими тотальними розмірами тіла серед всіх гравців команди. В своїх ігрових діях націлені на боротьбу за підбирання м'яча, як під своїм, так і під чужим кошиком, виконання блок-шотів м'яча, атаку кошика з ближньої дистанції.

Сьогодні в теорії та практиці можна зустріти різні терміни, які використовуються для позначення ігрових обов'язків баскетболістів на майданчику. Так, використовуються такі терміни, як: ігрове амплуа, ігрова позиція, ігрова функція та ігрова спеціалізація.

Враховуючи різну змістовну складову цих понять та не завжди коректне їх використання та інтерпретацію тренерами та спеціалістами з баскетболу, фахівці рекомендують розрізняти ці терміни та диференційовано їх вживати.

На думку М. Безмилова [7] терміни ігрове амплуа та ігрова спеціалізація мають схоже змістовне значення. Дані терміни позначають основні (базові) ігрові обов'язки гравця (є однією із характеристик гравця), на які був орієнтований спортсмен протягом багаторічної кар'єри, виходячи із виявлених здібностей, а також з урахуванням вимог, які пред'являє кожне ігрове амплуа до показників різних сторін підготовленості баскетболіста (морфологічних, психологічних, функціональних, техніко-тактичних та ін.).

У той же час, терміни ігрова позиція та ігрова функція, більш коректно вживати, на думку автора, для позначення виду ігрової діяльності, яку потрібно вести баскетболісту в кожному конкретному матчі, в процесі всього поєдинку або його окремих відрізках. Найбільш сприятливим можна вважати ситуацію, при якій баскетболіст, який має ігрову спеціалізацію центрального гравця, виконує на площадці ту ж саму функцію (грає на позиції центрального).

Досить часто можна спостерігати ситуацію, при якій баскетболісту певного ігрового амплуа, необхідно виконувати ігрові функції, які є характерними для іншого амплуа. Наприклад, одночасно на майданчику можуть знаходитися два номінальних розігруючих баскетболіста, а у зв'язку з тим, що позиція розігравача на майданчику одна, то одному із баскетболістів доводиться виконувати ігрові функції баскетболіста іншого амплуа (наприклад, «атакувального» захисника).

У зв'язки з цим, доцільним буде розрізняти дані терміни та вживати їх в кожному конкретному випадку виходячи із цільових установок досліджуваної проблематики.

На думку фахівців, процес визначення ігрової спеціалізації в баскетболі також потребує етапності і може тривати декілька років. Пояснюється це тим, що процес вибору ігрових амплуа починається традиційно на етапі спеціалізованої базової підготовки (13–16 років). Організм підлітків в цей період продовжує інтенсивне зростання та розвиток. Визначити одразу майбутні антропометричні параметри в цей період практично не можливо (адже саме антропометричні дані гравців у майбутньому визначають кінцеве ігрове амплуа баскетболістів). Крім того, у спортсменів в подальшому можуть виявитися схильність до виконання певних ігрових функцій в рамках нападу або захисту. Ця проблема є загальною для ігрових командних видів спорту.

Ряд фахівців [7, 72], пропонують проводити ігрову спеціалізацію баскетболістів в два етапи. Перший етап припадає на період спеціалізованої базової підготовки, а другий (підсумкова) – на етап підготовки до вищих спортивних досягнень.

Аналіз літературних джерел не виявив одноголосної думки фахівців, щодо необхідності врахування майбутньої ігрової спеціалізації під час відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Вважається, що на цьому етапі взагалі вкрай складно визначити майбутню ігрову спеціалізацію баскетболіста. Організм спортсмена продовжує рости та розвиватися. Ігрову спеціалізацію потрібно проводити поетапно з подальшим поглибленням із врахуванням проявлених здібностей та вмінь. Чим більшим арсеналом техніко-тактичних дій оволодіє гравець в дитячо-юнацькому віці, тим краще для нього. Такий універсальний баскетболіст зможе вдало зіграти на будь-якій позиції на якій він може опинитися під час гри.

Зазвичай у віці 14–16 років баскетболістів розподіляють на гравців лінії атаки та захисту (польові) і спостерігають за подальшим їх біологічним розвитком та становленням як гравців.

Значна кількість тренерів притримуються тієї думки, що потрібно прогнозувати майбутню ігрову спеціалізації баскетболіста. Тобто, на якій позиції цей молодий баскетболіст зможе грати не в дитячо-юнацькому, а в дорослому спорті. Від цього залежить його перспективність і шанси пройти спортивний відбір на наступному етапі. Нерідко зустрічаються випадки, коли юний спортсмен, який демонструє непогані результати на юнацьких змаганнях не привертає увагу тренерів та селекціонерів через те, що вони прекрасно розуміють безперспективність цього спортсмена у спорті вищих досягнень і не бачать на якій ігровій позиції у майбутньому можна бути його задіяти.

Висновки до розділу 1

Важливим напрямом підвищення ефективності змагальної діяльності в ігрових командних видах спорту є вдосконалення системи відбору та орієнтації підготовки спортсменів на всіх етапах багаторічного вдосконалення. Проведений літературний огляд показав, що проблеми спортивного відбору в баскетболі вивчалися багатьма вітчизняними та іноземними фахівцями. Попри це, на сьогодні існує суттєвий дефіцит знань, пов'язаних із особливостями відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Необхідність створення чіткої технології організації відбору та визначення критеріїв для діагностики індивідуальних можливостей гравців, що перебувають на цьому етапі, є вкрай важливим завданням теорії і практики баскетболу.

Як показав літературний огляд, одним із важливих факторів, під час здійснення відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки, може стати прогнозування ігрового амплуа спортсменів. Процес

відбору потребує потенційного врахування тих функцій, які зможе виконувати баскетболіст під час організації техніко-тактичних взаємодій команди в дорослому баскетболі.

Переважає більшість спеціалістів одноголосно сходяться на думці, що спортивний результат в ігрових видах спорту загалом, та баскетболі, зокрема, залежить від дії багатьох факторів, переважний вплив яких на ефективність дій спортсменів може істотним чином змінюватися протягом тривалої кар'єри виступів у спорті вищих досягнень. При цьому використання результатів виступів на змаганнях в дитячо-юнацькому віці багатьма фахівцями ставиться під сумнів з точки зору прогнозування майбутніх успішних виступів у спорті вищих досягнень.

Баскетболісти високої кваліфікації не відрізняються високим рівнем функціональної підготовленості, якщо порівнювати їх наприклад із представниками циклічних видів спорту. Рівень прояву VO_2max у баскетболістів певних ігрових амплуа не має достовірних відмінностей з чоловіками, які спортом взагалі не займаються. Змагальна діяльність цих гравців вочевидь потребує високого рівня прояву інших якостей та навичок (морфологічні, специфічні ігрові тощо).

Постійна зміна ритму та характеру гри, динамічність розгортання ігрових ситуацій на майданчику, залежність змагальної діяльності від психологічних та техніко-тактичних дій окремих виконавців, потребують аналізу широкого комплексу здібностей спортсменів, необхідного для того, щоб мінімізувати вірогідність здійснення помилки під час відбору гравців на наступні етапи багаторічного вдосконалення.

Проведений літературний огляд показав, що під час відбору гравців у дитячо-юнацькому віці сьогодні практично не використовуються суб'єктивні критерії оцінювання (ігровий інтелект, креативні ігрові здібності, можливість грати під тиском суперника, здатність гри один в один та ін.) які характеризують специфічну ігрову складову підготовленості баскетболістів та можуть слугувати у якості інформативного критерію прогнозування

обдарованості юних виконавців та подальші успішні виступи у спорті вищих досягнень.

Результати даного розділу подано у таких публікаціях автора дослідження [12, 91, 179].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Методологія дослідження ґрунтувалася на визначені наукової проблеми, наукової гіпотези, напрямів дослідження, предметної сфери, об'єкта і предмета дослідження, емпіричних і теоретичних завдань, засобів і методів дослідження.

2.1 Методи дослідження

2.1.1 Аналіз літературних джерел. Проводився з метою визначення основних проблем відбору баскетболістів та орієнтації їх підготовки на різних етапах багаторічного вдосконалення. Вивчалися дані вітчизняних та зарубіжних спеціалістів відносно особливостей організації та проведення відбору в першій стадії багаторічної підготовки (становлення вищої спортивної майстерності).

Особливу увагу під час роботи зі спеціальною науково-методичною літературою, було приділено вивченню основних критеріїв, які використовуються під час відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки, визначення організаційно-методичних особливостей проведення відбору на етапі спеціалізованої базової підготовки. Окремо розглядалися питання ігрової спеціалізації в спортивних іграх загалом, та баскетболі, зокрема. Були розглянуті основні фактори, що визначають вибір ігрового амплуа у баскетбольній команді, складність та ступеневість цього процесу, завершення якого припадає на етап підготовки до спорту вищих досягнень. Відповідно до напрямку роботи було проаналізовано науково-методичну і спеціальну літературу вітчизняних та зарубіжних авторів, загальною кількістю 180 джерел.

Протягом дослідження проаналізовано спеціальну літературу з Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського (м. Київ), Національної парламентської бібліотеки України (м. Київ), Національного

університету фізичного виховання і спорту України (м. Київ) та on-line версій закордонних бібліотек, а також матеріали офіційних електронних джерел.

2.1.2 Анкетування. З метою визначення ключових факторів, які впливають на відбір баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки було проведено анкетування тренерів та фахівців з баскетболу. В анкетуванні прийняли участь тренери команд ВЮБЛ, Першої та Вищої ліги чемпіонату України з баскетболу, а також тренери кадетських, юнацьких та молодіжних збірних команд України з баскетболу. Додатково були опитані фахівці з баскетболу, що займаються викладацькою та науково-дослідною діяльністю з проблем теорії та методики підготовки в баскетболі.

Джерелом інформації в анкеті були письмові судження-відповіді на питання про значущість критеріїв та показників для відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки. Питання першої анкети були спрямовані на визначення ключових факторів та критеріїв, що можуть бути використані під час здійснення відбору. У другій анкеті, респондентам необхідно було визначити рангові коефіцієнти для виділених критеріїв відбору з урахуванням їх пріоритетної значущості для відбору баскетболістів різного ігрового амплуа.

Основними вимогами до питань, які містилися в анкеті, були наступні:

- валідність (обґрунтованість, міра відповідності питань анкети, проблематиці, що досліджувалась);
- лаконічність (за даними проведених експериментів в області між особового спілкування для більшості людей, реченні складенні із 11-13 слів, є граничними для сприйняття фрази без суттєвого спотворення основного її змісту);
- однозначність (передбачає однакове розуміння всіма респондентами саме суті питання, яке було вкладено в нього дослідником).

2.1.3 Метод експертних оцінок. Експертиза (або метод експертних оцінок) – це метод, який дозволяє дати оцінку досліджуваному явищу у вигляді узагальненої думки фахівців (експертів) з цієї проблеми. Найбільш

досконалим методом колективної оцінки є дельфійський метод. Він передбачає програму індивідуальних опитувань (без колективного обговорення), яке здебільшого проводиться у виді таблиць, в яких експертам необхідно розставити за пріоритетним принципом запропоновані показники.

Метод експертних оцінок використовувався з метою визначення думок експертів відносно пріоритетної значущості різних критеріїв та показників для відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки [34].

Експерти оцінювали запропоновані показники у порядку зниження їх значущості, при цьому максимальна кількість балів (виставлялась лише один раз, як і інші бали), яку міг виставити експерт дорівнювала загальній кількості показників, а мінімальна дорівнювала одиниці. Місце, яке було зайняте кожним із виділених показників, визначалося кількістю набраних їм балів: чим більше сума балів, тим вище зайняте місце (тим більш значущим був показник). Рівень погодженості думок експертів, які були опитані визначався за допомогою розрахунку коефіцієнта конкордації Кенделла.

Методика експертизи включала в себе:

- формулювання завдань, відбір і комплектування групи експертів, що приймали участь в експертизі;
- складання плану експертизи, проведення опитування експертів;
- аналіз і обробка отриманої інформації

Алгоритм роботи при проведенні експертного оцінювання включав:

- 1) Таблицю експертизи для використання методу переважного вибору;
- 2) Розрахунок коефіцієнта конкордації Кенделла (погодженості думок експертів) за формулою:

$$W = 12S / m^2 (n^3 - n) \quad (2.1.)$$

де,

S – це сума квадратів відхилення від середнього значення і розраховується за формулою

m – помилка репрезентативності;

n – об'єм вибірки.

$$S = \sum_{i=1}^n \left(\left(\sum_{j=1}^m x_{ij} \right) - \bar{x} \right)^2 \quad (2.2.)$$

3) Висновок про якість експертизи в залежності від міри погодженості думок експертів.

Зробити висновок про якість експертизи можна в залежності від ступеня погодженості думок експертів. Коефіцієнт конкордації лежить у межах від 0 (при відсутності погодження) до 1 (при повній єдності експертів), тобто $0 \leq W_p \leq 1$. Якщо $W_p \geq W_{гр.} = 0,7$, то експертиза відбулася і є дійсною. Якщо $W_p \leq W_{гр.} = 0,7$ то відсіюється крайня думка (виключається думка некомпетентних експертів).

2.1.4 Педагогічне спостереження. Проведене педагогічне спостереження дозволило уточнити на які проблеми має бути спрямований подальший аналіз наукової діяльності. При підготовці спостереження конкретизувалася його мета, методи і способи фіксації даних. Аналізувались особливості змагальних дій баскетболістів, що приймали участь в матчах молодіжних чемпіонатів Європи, а також виступи українських спортсменів в дитячо-юнацьких змаганнях чемпіонату України з баскетболу (ВЮБЛ). Педагогічне спостереження також проводилось під час навчально-тренувальних занять. Аналізувались якість виконання поставлених тренером завдань, розуміння ігрових ситуацій, швидкість навчання, креативність прийняття рухових рішень, тощо.

Зроблені під час педагогічного спостереження висновки були використанні для визначення індивідуальних можливостей спортсменів з метою відбору до команд на етапі спеціалізованої базової підготовки.

2.1.5 Педагогічне тестування в умовах тренувального процесу. Для оцінювання рівня загальної та спеціальної підготовленості баскетболістів, було використано комплекс показників, які були рекомендовані експертами у якості інформативних та надійних для вирішення поставленого завдання.

Біг $\frac{3}{4}$ (22,86 м) [167]. Баскетболісти виконували максимальне прискорення уздовж баскетбольного майданчика до протилежної штрафної лінії (рис. 2.1.). Фіксувався час пробігання дистанції (с). Використовувався варіант спринтерського бігу, який сьогодні застосовується фахівцями в НБА для оцінювання швидкісних можливостей кандидатів під час проходження щорічної процедури драфта (відбору гравців до клубів НБА). Тест, який був використаний в нашому дослідженні, входить у програму обов'язкового тестування кандидатів в НБА – Draft Combine.

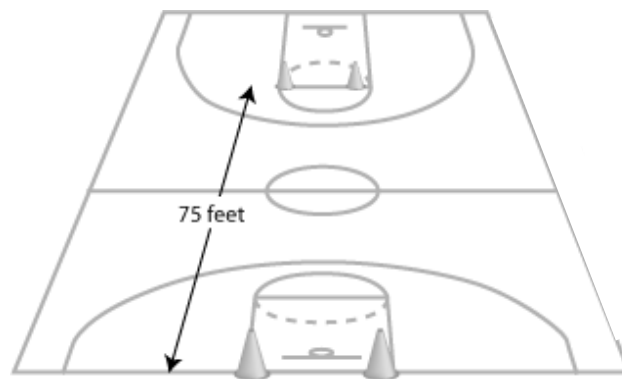


Рисунок 2.1 – Напрямок руху під час виконання тесту біг $\frac{3}{4}$ майданчику (22,86 м)

Фішки, якими позначались місця початку та закінчення бігу, встановлювались на лицьовій та протилежній лінії штрафних кидків. За сигналом, спортсмени повинні були з максимальною швидкістю подолати вказану дистанцію. Після звукового сигналу секундомір включався, а після перетину штрафної лінії зупинявся.

Баскетболісти могли виконати декілька проб, після чого записувався в протокол найкращий результат. Надання можливості повторного спроби виконання тесту було обумовлено тим, що ви силу впливу різних факторів (хвилювання, відволікаючи чинники, новизна виконання вправи та ін.) спортсмен під час першої спроби, міг не продемонструвати свої справжні швидкісні можливості.

Стрибок угору з місця та розбігу [77, 113]. (Використовувався для оцінювання швидкісно-силових здібностей та вибухової сили). Дослідження висоти стрибка здійснювались за допомогою спеціальної вертикальної стійки з рухливими планками угорі. Кожна планка позначала певний рівень висоти. Перед виконанням стрибка вимірювався зріст спортсмена стоячи із піднятими руками. Після чого спортсмену надавалися спроби виконати стрибок з місця вгору та з розбігу після напруги. Вимірялась різниця між зростом стоячи з піднятими руками і висотою планки, до якої зміг дістати баскетболіст під час стрибка. У подальшому отримані дані були співставленні з результатами виконання інших педагогічних тестів, а також результатами змагальної діяльності.

Тест на визначення координаційних здібностей (Lane Agility Drill) [8, 117, 167]. Баскетболісти виконували пересування з максимальною швидкістю навколо 3-х секундної зони у наступній послідовності: 1) біг вперед від лицьової лінії до краю штрафної лінії; 2) пересування приставним кроком вправо від лівого краю 3-х секундної зони до правого краю границі трьох-секундної зони; 3) біг спиною назад від правого краю лінії трьох-секундної зони до лицьової лінії; 4) пересування приставним кроком від правого до лівого краю лицьової лінії, далі у дзеркальній послідовності назад до місця старту (рис. 2.2)

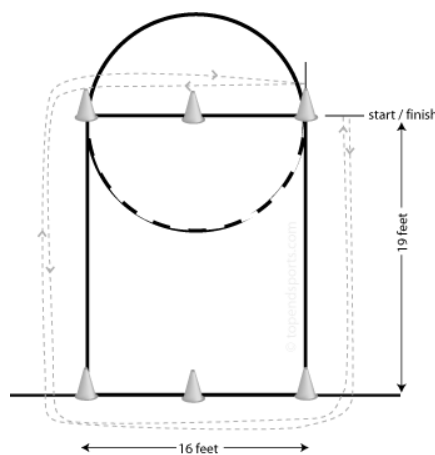


Рисунок 2.2 – Напрямки руху під час виконання тесту (Lane Agility Drill).

Вправа виконувалась з максимальною швидкістю. Спортсменам надавалось декілька спроб. Під час виконання тесту здійснювався контроль за тим, щоби спортсмени не скорочували дистанцію за рахунок зрізання «кутів» та коректно виконували різні види переміщення (спиною назад, приставними кроками в сторону). Тест починався і закінчувався після подачі звукового сигналу. Результат фіксувався за допомогою секундоміра.

Тест «Octagon» [113]. Виконувався для визначення координаційних здібностей та серійної стрибучості баскетболістів. Для виконання тесту на паркеті було намальовано шестикутник із довжиною кожної із сторін 60 см (рис. 2.3).

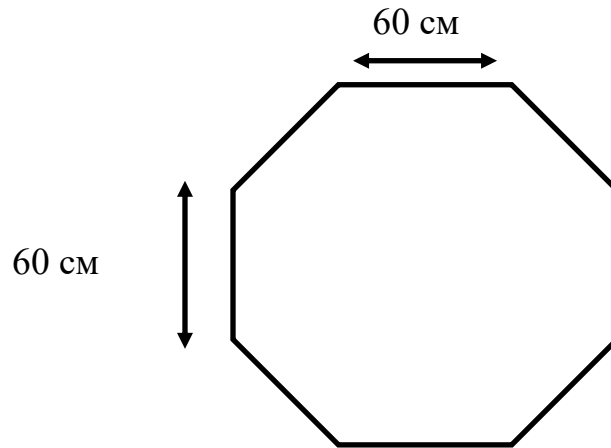


Рисунок 2.3 – Розмітка ліній для виконання тесту «Octagon»

Баскетболістам необхідно було виконувати стрибки за часовою стрілкою по колу. На початок виконання тесту спортсмен знаходиться в середині шестикутника обличчям до напрямку руху. Відстань між стопами ніг 15-20 см. (спортсмен підбирав для себе оптимальну відстань між стопами ніг). За сигналом спортсмен починав вистрибувати з шестикутника за першу лінію і повертався всередину. Наступний рух здійснювався за другу лінію шестикутника з поверненням у середину і так далі по колу (шість граней). Вистрибування за лінію відбувалось постійно обличчям до напрямку руху. Торкатися лінії було заборонено. Стрибки виконувались на носках. Баскетболістам необхідно було пройти повних три кола шестикутника. Після закінчення останнього стрибка в третьому колі (із обов'язковим поверненням

в середину шестикутника), секундомір зупинявся і фіксувався загальний час виконання тесту. Спортсмени мали декілька спроб для демонстрації найкращого результату.

Стрибок у довжину з місця [77, 113]. (Використовувався для оцінювання швидкісно-силових здібностей та вибухової сили). Для вимірювання результатів стрибка на майданчику була зроблена відповідна розмітка, яка знаходилася паралельно від місця безпосереднього виконання стрибка. Через кожні п'ять сантиметрів від початкової лінії стрибка були нанесені додаткові лінії (загальна довжина зробленої розмітки складала 3.50 м.). Під час виконання тесту спортсмени ставали у вихідне положення: ноги на ширині плечей, пальці ніг за стартовою лінією. Зігнувши ноги у колінах, виконувався мах руками назад, потім різко вперед, і відштовхування двома ногами зі стрибком. Потрібно було приземлитися на ноги якомога далі, оскільки результат визначався від стартової лінії до точки торкання на корті п'ятами.

Довжина стрибка у сантиметрах визначалася за результатами двох спроб.

Методичні положення, та рішення які використовувались під час проведення тесту:

- на площадці наносилися паралельні лінії через кожні п'ять сантиметрів, при цьому перша лінія була нанесена на відстані один метр від стартової лінії;
- якщо баскетболіст під час виконання тесту похитнувся назад і торкнувся корту крім п'ят ще й іншою частиною тіла, спроба не зараховувалась і йому пропонувалось виконати повторний стрибок;
- відривати ноги від майданчика до стрибка не дозволялось;
- під час виконання тесту експериментатор стояв збоку і контролював правильність стрибка.

Важливим було врахування того факту, що результат стрибків у довжину з місця може залежить від довжини тіла спортсменів (росту).

Закономірність тут така: за однакової фізичної підготовленості спортсмени з більшою довжиною тіла (відповідно у них і довші ноги) стрибають далі. Тест «стрибок у довжину з місця» має високу надійність [28].

Піднімання тулуба із положення лежачі протягом 30 с. [113] Тест використовувався для вимірювання силової витривалості м'язів тулуба і живота. Баскетболіст сідав на гімнастичний мат, зігнувши ноги у колінах на 90 °. Ступні повністю спираються на поверхню мату, відстань між ногами приблизно 30 см. Кисті рук навхрест покладені на плечі (ліва рука на праве плече, а права рука на ліве плече). За сигналом баскетболіст починав виконувати згинання і розгинання тулуба максимальну кількість разів за 30с. Ноги стоп при цьому ніхто не тримав і спортсменам заборонялось їх відривати від поверхні під час виконання тестового завдання. Кисті рук постійно повинні були бути на плечах. Після згинання необхідно було доторкнутися ліктями колін. Якщо спортсмен відривав стопи від поверхні, відпускав руки від плечей або не торкався ліктями колін, спроба не зараховувалась.

Згинання і розгинання рук в упорі лежачі за 30 с. [113] Баскетболіст приймав вихідне положення упор лежачі. За сигналом виконувалось згинання і розгинання рук протягом 30 с. Кут згинання рук при цьому був 90 °. Не дозволялось торкатись опори стегнами, міняти пряме положення тіла і ніг (ноги разом), перебувати у вихідному положенні та із зігнутими руками більш як 3 секунди, лягати на підлогу, розгинати руки почергово, розгинати і згинати руки не з повною амплітудою. Згинання і розгинання рук, виконані з помилками, не зараховувались.

Нахил тулуба вперед із вихідного положення сидячі. [77, 113] Тест використовувався для визначення гнучкості хребетного стовпа. Спортсмен сідав на підлогу. Не згинаючи колін, він нахилявся уперед, намагаючись дотягнутися руками якомога далі. Положення максимального нахилу вперед зберігалось протягом 2 с. Стопи ніг упиралися в зафіксовану гімнастичну лаву. Результатом тестування було визначення положення рук у сантиметрах,

яка показувала величину нахилу тулуба вперед. Якщо пальці рук не досягали рівня опорної платформи (лавочки), то результат вимірювався із знаком «мінус», якщо виходили за межі лави вперед – зі знаком «плюс».

При виконання тесту стежили за тим, щоб носки і п'яти баскетболістів були разом, коліна випрямлені. Тест виконувався без ривків. Кожен спортсмен мав по декілька спроб.

Човниковий тест «Reactive shuttle test» [8,167]. Виконувався для визначення вибухової швидкості баскетболістів. Під час виконання тесту спортсмен займав вихідне положення у стійці баскетболіста торкаючись при цьому сильнішою рукою майданчика. Лінія старту проходила посередні між ніг спортсмена. За сигналом спортсмен робив максимальне прискорення до першої фішки, яка була розташована на відстані 4,5 метрів від місця старту, торкався підлоги рукою та ногою, відштовхувався і рухався до другої фішки, яка була розташована на відстані 9 м від першої (та 4,5 м від лінії старту в інший бік). Після торкання другої фішки, спортсмен виконував ривок до місця старту. Після перетину лінії старту секундомір вимикався. Загалом спортсмену необхідно було пробігти з максимальною швидкістю та зі зміною напрямку руху 18 метрів (рис. 2.4).

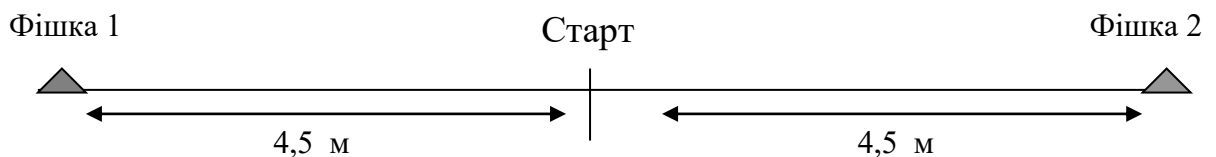


Рисунок 2.4 – Схема виконання тесту «Reactive shuttle test»

Човниковий тест «3x40 с». [4]. Виконувався для визначення спеціальної витривалості баскетболістів. Під час виконання тесту баскетболісти розташовувалися на лицьовій лінії майданчику по всій її ширині. За сигналом спортсмени виконували човникові прискорення від однієї лицьової лінії до іншої (довжина майданчику 28 м). Потрібно було пробігти максимальну дистанцію за 40 секунд. Для визначення кінцевого результату по боковим лініям на відстані один метр одна від одної були

розставлені фішки, які дозволяли визначити точну кількість метрів, яку пробіг баскетболіст на момент закінчення 40 с інтервалу. Рахувалися кількість майданчиків, які пробіг гравець за 40 с, а також кількість метрів (за допомогою фішок) на момент зупинки відрізка. Виконувались три серії із хвилинним відпочинок між ними. Фіксувалися результати виконання кожної серії окремо, а також підраховувалась загальна кількість метрів, які пробіг спортсмен за сумою трьох відрізків.

Човниковий багатоступеневий тест Йо-Йо (Intermittent shuttle test) [8, 106, 152, 172]. Для оцінювання рівня аеробних та анаеробних можливостей був використаний човниковий тест Йо-Йо, який сьогодні з успіхом використовується в багатьох командних видах спорту. Доцільність використання саме цього варіанту човникового тесту (на відміну від Беер test) була обумовлена тим, що спортсмени виконували прискорення з перервами у десять секунд. Такі умови багато в чому моделюють структуру змагальної діяльності в ігрових командних видах спорту, де період активізації рухової діяльності змінює період нетривалих пауз відпочинку. На сьогоднішній день в спеціальних джерелах переставленими є значна кількість модифікованих варіантів проведення тесту, який вперше був запропонований L.A. Légerom [152] для визначення функціональної підготовленості та непрямого способу вимірювання $VO_2\max$.

Фахівці в спортивних іграх модифікували запропоновану канадським вченим методику створивши декілька різних протоколів виконання тесту, які передбачають різну тривалість пауз відпочинку та швидкість зміни інтенсивності та тривалості бігу. Сьогодні найбільш популярними в практиці ігрових видів спорту є чотири варіанти проведення тесту Йо-Йо: 1) Yo-Yo, відновлювальний тест Level 1 (Yo-Yo IRL1); 2) Yo-Yo, відновлювальний тест Level 2 (Yo-Yo IRL2); 3) Yo-Yo, тест на витривалість Level 1 (Yo-Yo IEL1); 4) Yo-Yo, тест на витривалість Level 2 (Yo-Yo IEL2).

В наших дослідженнях використовувався перший варіант Йо-Йо тесту із початковою швидкістю бігу 10 км/г та паузами відпочинку, що тривали десять секунд після кожного човникового відрізка.

Для виконання тесту на майданчику була відмічена дистанція в двадцять метрів, ще п'ять метрів були відведені для відновлення після виконаного відрізка (рис .2.5).

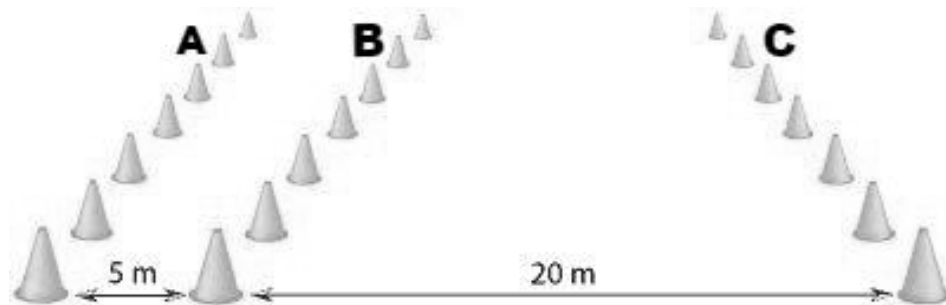


Рисунок 2.5 – Майданчик для виконання тесту Yo-Yo:

В-С – зона човникового бігу; В-А – зона відновлення після відрізка

Ритм та тривалість пауз відпочинку задавався за допомогою використання спеціальної комп'ютерної програми (Yo-Yo test 1.96), та динаміків, що були під'єднанні до комп'ютера. Тест Йо-Йо в наших дослідження одночасно виконували чотири гравці, одного і того ж ігрового амплуа. Фіксувався час виконання тесту, а також пройдена дистанція в метрах.

За результатами виконання тесту розраховувався показник VO_{2max} за наступною формулою:

$$Yo-Yo IR1 \text{ test: } VO_{2max} \text{ (mL/min/kg)} = IR1 \text{ distance (m)} \times 0,0084 + 36,4 \quad 2.1$$

2.1.6 Аналіз змагальної діяльності. З метою визначення особливостей змагальної діяльності баскетболістів різного амплуа, аналізувалися дані кадетських збірних команд за результатами виступів на чемпіонатах Європи, а також матчі ВЮБЛ чемпіонату України серед хлопців (2006-2005 р.н.) у сезоні 2018-2021 рр. При цьому аналізувалися техніко-тактичні дії, які сьогодні найбільш часто застосовуються для оцінювання ефективності змагальної діяльності баскетболістів та складають традиційну основу

офіційних протоколів ігор Міжнародної федерації баскетболу (FIBA) [180].

До цих показників відносять:

- кидки з гри – спроби, влучання, процент реалізації;
- двох-очкові кидки – спроби, влучання, відсоток реалізації;
- трьох-очкові кидки – спроби, влучання, відсоток реалізації;
- штрафні кидки – спроби, влучання, відсоток реалізації;
- підбирання м'яча у захисті та нападі;
- перехоплення м'яча;
- втрати м'яча;
- результативні передачі м'яча;
- персональні зауваження гравця (фоли);
- блок-шоти м'яча;
- набрані очки в матчі.

2.1.7 Морфо-функціональні методи дослідження. Використані в роботі медико-біологічні методи дозволили визначити морфологічні особливості юних баскетболістів.

Антропометричні методи дослідження [57]. Вимірювались довжина тіла (см), вага тіла (кг) за допомогою ростоміра та медичних вагів. Дослідження проводилися в стандартному положенні досліджуваного у вертикальному стані. Досліджувались особливості прояву даних показників з урахуванням прогнозованої ігрової спеціалізації баскетболістів.

Визначення складу тіла. Для визначення відсоткового відношення жирової, м'язової та кістяної тканини різних сегментів тіла баскетболістів використовувався аналізатор тіла "TANITA" (Японія) [57].

В результаті дослідження визначались: маса та довжина тіла, відсоток змісту жирової тканини в організмі, тулубі та кінцівках - FAT %, маса жирової тканини в тілі, тулубі та кінцівках - FAT MASS кг, маса без жирової тканини в тілі - FFM кг, приблизна м'язова маса в тулубі та кінцівках - Predicted Muscle Mass (PMS), кг, кількість води в тілі - TBW, кг, індекс маси тіла – BMI та базальний рівень метаболізму - BMR, ккал

2.1.8 Методи математичної статистики. Дані, які були отримані в результаті дослідження параметрів змагальної діяльності, рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості, техніко-тактичної майстерності, морфологічних даних та ін., були оброблені за допомогою стандартних статистичних методів, які входять у пакет програм Statistica 10.0. (Stat Soft) та MS Excel на ПК.

Розраховували: середнє значення показників (\bar{x}); помилка середнього значення (m); середнє квадратичне відхилення (S); коефіцієнт варіації (V); критерій Ст'юдента (t -крит.). Рівень значущості (p) приймали за 0,05, а в деяких випадках – 0,01. Визначали міжгрупові відмінності та оцінювали на обраному рівні їх статистичну значущість. Розраховували коефіцієнт кореляції Брауе–Пірсона (для вибірки, яка піддавалась закону нормального розподілу) між показниками, які характеризували різні сторони підготовленості баскетболістів. Такий підхід дозволив обрати комплекс найбільш інформативних із них з метою оцінювання потенційних ігрових можливостей спортсменів [34].

Рекомендовані показники перевіряли на відповідність закону нормального статистичного розподілу. Для цього використовували метод критерію узгодженості – Хі-квадрат (χ^2). Це було необхідно у подальшому для створення оціночних шкал. Передбачалось, що у випадку відповідності масиву статистичних даних вимогам нормального розподілу слід використовувати загальноприйняті в таких випадках сигмовидні шкали.

Для створення шкал оцінювання та бальної оцінки результатів тестування було розроблено стратегію розробки шкал. У повному або розгорнутому вигляді перспективне оцінювання спортсменів ми проводили в три етапи. На першому з них результати тестів (вихідні та деякі розрахункові показники) перетворюють на основі оціночних шкал у бали. На другому етапі в результаті додавання набраних балів у всіх тестах з урахуванням вагових коефіцієнтів визначали підсумкову оцінку. Третій етап передбачав якісне оцінювання підсумкового бала на основі розроблених норм.

Для реалізації цього алгоритму було вирішено три завдання: 1) розроблено оціночні шкали; 2) отримано вагові коефіцієнти; 3) розроблено якісні шкали (норми).

Норми оцінки будували за допомогою шкал, в основі створення яких використовували середнє арифметичне та середньоквадратичне відхилення. У деяких випадках для більш точного оцінювання досліджуваних параметрів було побудовано шкали, які включали сім рівній оцінювання.

З метою визначення головних компонентів структури техніко-тактичної підготовленості баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки використовували метод факторного аналізу (метод головних компонент) Під час обробки даних використовували V-мах обертання матриці з нормалізацією Кайзера [95].

Математично-статистична обробка вихідних даних здійснювалась за допомогою комп'ютерної програми Statistica 10.0, ПО MS Excel.

2.2 Організація дослідження

Дисертаційна робота виконувалася в три основних етапи:

На першому етапі дослідження (жовтень 2019 – червень 2020 року) – були проаналізовані та узагальнені дані науково-методичної літератури щодо проблем відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки. Було вивчено зарубіжний досвід процесу підготовки та спортивного відбору баскетболістів 14–16-річного віку. Визначено недоліки існуючих в Україні критеріїв для здійснення відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

На другому етапі дослідження (липень 2020 – березень 2021 року) – були систематизовані та обґрунтовані критерії для відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки. Створенні модельні характеристики різних сторін підготовленості спортсменів 14–16-річного віку (техніко-тактичної, фізичної, морфологія, тощо). Встановлено пріоритетну значущість критеріїв та показників під час відбору в 14–16-річному віці. Визначено

факторну структуру підготовленості баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням їх віку, а також кореляційні взаємозв'язки різних показників підготовленості спортсменів. Визначено вплив вікових особливостей під час відбору баскетболістів. Створено механізм організації для проведення відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки. Здійснена статистична обробка отриманих даних.

На третьому етапі дослідження (квітень 2021 – серпень 2022 року) були визначені критерії відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки та здійснене їх подальше впровадження у процес підготовки національних кадетських збірних команд України з баскетболу під час підготовки до офіційних міжнародних змагань. Підготовка дисертації до захисту.

У дослідженнях взяли участь 52 баскетболіста, які виступали в складах кадетських збірних команд України U 14 – U 16. Експертами в дослідженнях виступили 24 спеціалісти з баскетболу – головні тренери національних збірних команд України з баскетболу та їх асистенти, тренери кадетських, юніорських та молодіжних команд України, тренери різних клубних команд, спеціалісти федерації баскетболу України, науково-педагогічні працівники вищих закладів освіти, що спеціалізуються в спортивних іграх у цілому, та баскетболі, зокрема (кандидати та доктори наук та ін.).

Вивчено спортивні біографії та статистичні дані змагальної діяльності понад 300 баскетболістів, які виступали в офіційних міжнародних змаганнях збірних команд на чемпіонатах Європи та світу протягом 2016 – 2021 рр.

РОЗДІЛ 3

ВИКОРИСТАННЯ ТРАДИЦІЙНИХ КРИТЕРІЇВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СПОРТИВНОЇ ОБДАРОВАНOSTІ ТА ВІДБОРУ БАСКЕТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

3.1 Методичні аспекти використання традиційних критеріїв відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки

Необхідність вдосконалення системи відбору юних баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки, на наш погляд, сьогодні обумовлена дією двох ключових факторів. Перший із них пов'язаний із суттєвими змінами структури змагальної діяльності баскетболістів у підлітковому віці, та необхідності врахування тих вимог, які починають висуватися до спортсменів для успішного ведення тренувальної та змагальної діяльності вже на цьому етапі багаторічного вдосконалення. Дуже часто спортсмени, які за рахунок кращої технічної та загальної рухової підготовленості мали перевагу в дитячому віці, починають поступово програвати конкуренцію своїм більш атлетичним одноліткам та випадають із сфери стратегічних інтересів власників клубів та спортивних шкіл.

Неодноразово звертали увагу на цей факт вітчизняні [12, 63, 71] та зарубіжні фахівці [151,173], які в своїх дослідженнях відмічали прогресивне зменшення впливу неспецифічних факторів підготовленості (від початкових етапів багаторічної підготовки до спорту вищих досягнень) на успішність змагальної діяльності спортсменів.

Можливо й тому сьогодні, тренери та фахівці рекомендують не надавати принципової значущості результатам виступів баскетболістів у дитячих змаганнях та пропонують взагалі не здійснювати радикальний відсів дітей на перших етапах багаторічної підготовки.

Другий фактор, який визначає актуальність пошуку інформативних критеріїв діагностики важливих здібностей та якостей юних спортсменів, пов'язаний із значною активізацією діяльності саме в цей період часу провідних професійних академій та клубів, які намагаються раніше за основних конкурентів виявити перспективного талановитого спортсмена та оформити на нього юридичні права. В нинішніх умовах розвитку багатьох ігрових командних видів спорту цей вид діяльності (пов'язаний із пошуком талановитих молодих спортсменів, їх специфічною підготовкою та подальшим продажем у професійні клуби) має чітко виразну комерційну основу.

Масовий перегляд молодих баскетболістів у віці 13–16 років обумовлений тим, що саме в цей період часу стає приблизно зрозумілим, якими антропометричними, фізичними та ігровими задатками і здібностями наділений молодий спортсмен, а найголовніше, чи дозволять вони йому в майбутньому вийти на рівень спорту вищих досягнень. Вже починаючи з етапу спеціалізованої базової підготовки тренери намагаються побачити перспективи використання сильних сторін підготовленості спортсмена у майбутній змагальній діяльності саме команди високої кваліфікації, зрозуміти, в рамках якої ігрової позиції можна бути використовувати конкретного гравця тощо.

Складність відбору на цьому етапі полягає у нерівномірному біологічному розвитку підлітків, хвилеподібному зростанню рівня прояву різних сторін підготовленості, нестабільності результатів змагальної діяльності та ін. Існує висока вірогідність здійснення селекційної помилки.

Потрібно зазначити що сьогодні в спеціальній літературі представлена значна кількість критеріїв та нормативних параметрів, рекомендованих для визначення обдарованості дітей на етапі спеціалізованої базової підготовки (рис. 3.1). Рекомендовані, в навчальній програмі для ДЮСШ (редакція 2019 року), критерії, в систематизованому вигляді, можна представити наступним чином.

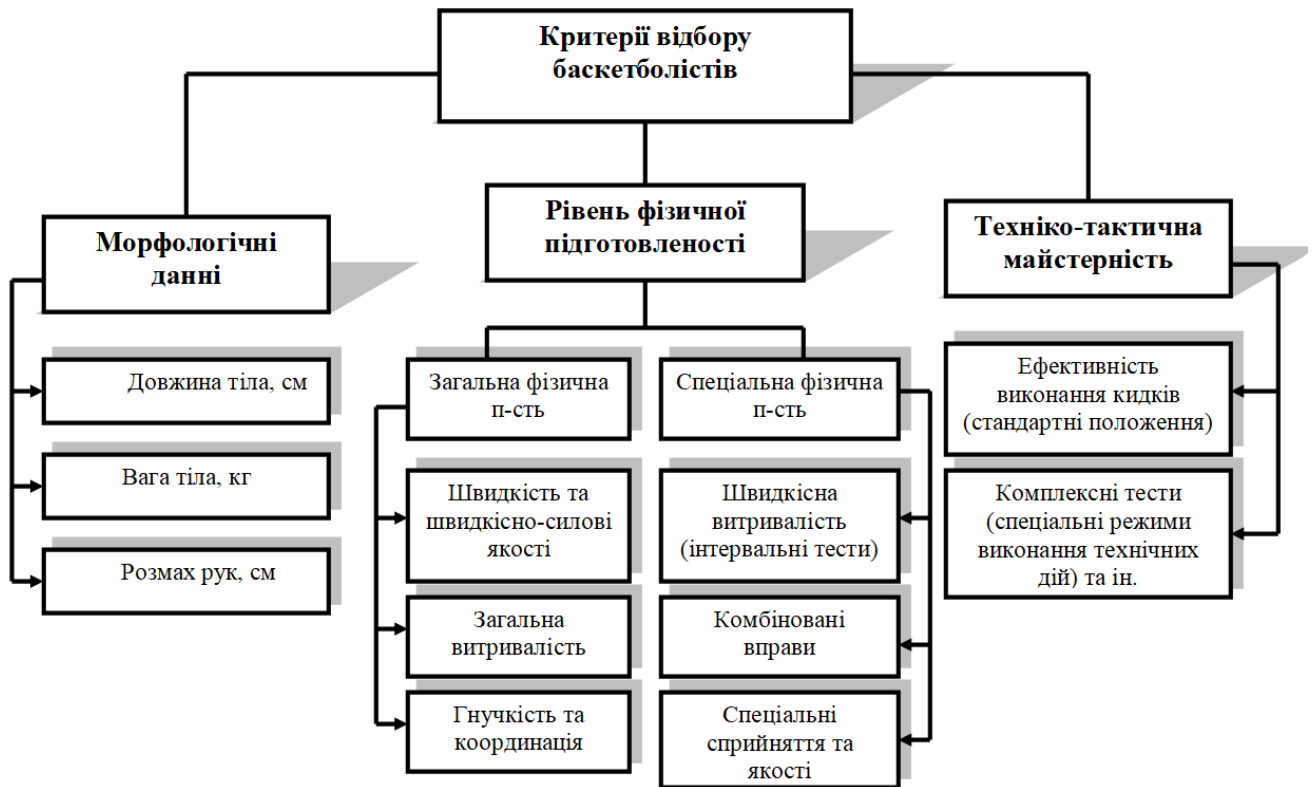


Рисунок 3.1 – Ключові критерії відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки (згідно даних Навчальної програми з баскетболу, 2019 рік) [4]

Значна увага приділяється діагностиці рівня прояву важливих для баскетболу рухових якостей та здібностей, антропометричним даним та рівню техніко-тактичної підготовленості гравців.

Потрібно зазначити, що фактично всі рекомендовані показники мають об'єктивнометричні одиниці вимірювання (см, %, м, с тощо). Такий підхід, який ми у подальшому будемо називати традиційним, має свої сильні та слабкі сторони. Перевагою подібного оцінювання є можливість реального співставлення результатів тестування, змагальної діяльності, вимірювань та ін. Наприклад, приріст показників довжини тіла (см) за рік, може свідчити про темпи біологічного дозрівання, існуючі резерви подальшого зростання, прогноз кінцевого зросту дитини та ін. Показники ефективності змагальної діяльності (в ум. од.) дозволяють, в свою чергу, об'єктивно оцінити

результативність дій гравця як в конкретно взятому матчі, так і протягом більш тривалого циклу підготовки тощо.

Суттєвим недоліком подібного «апаратного оцінювання» є те, що значна кількість важливих, для баскетболу ігрових задатків та здібностей, виходять за рамки можливості їх об'єктивного контролю та вимірювання. Варіативна природа змагальної діяльності в командних іграх та необхідність творчої інтерпретації складних ігрових варіацій, що постійно виникають і змінюються на майданчику, потребують своєчасного прийняття правильних рішень та прояву високоспецифічних інтелектуальних здібностей від гравців. Ці здібності молодих спортсменів особливо яскраво проявляються під час вирішення різноманітних тактичних завдань в реальних ігрових умовах, або в процесі виконання модельних вправ максимально наближених до них за своєю специфікою.

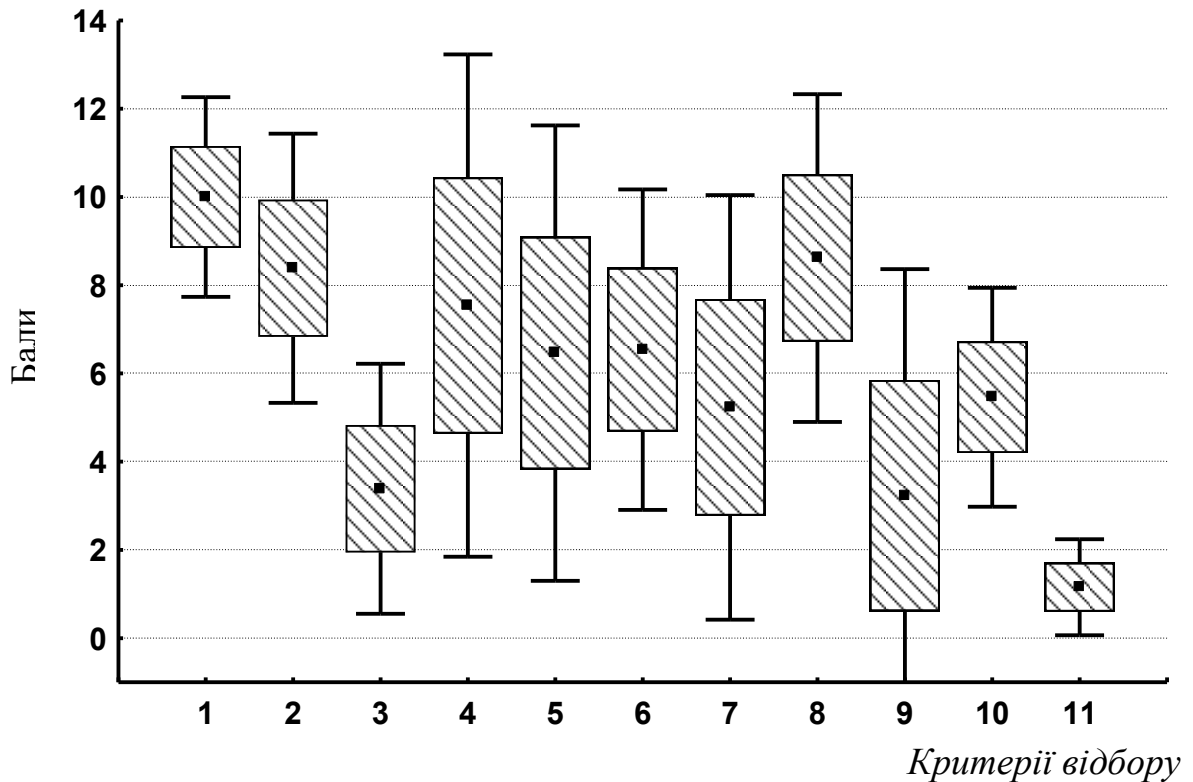
Основна проблема такої суб'єктивної діагностики полягає у необхідності залучення кваліфікованих тренерських кадрів та їх подальшої неупередженої професійної оцінки специфічних ігрових здібностей молодого гравця.

Організаційна та методична складність подібного оцінювання, на наш погляд, вочевидь і вплинула на те, що сьогодні під час відбору, переважним чином, використовують саме традиційні (об'єктивнометричні) критерії та показники. Представлені сьогодні в нормативних документах модельні параметри підготовленості баскетболістів різного віку, затверджені та офіційно рекомендовані в роботі дитячо-юнацьких спортивних шкіл у якості перевідних на наступний етап багаторічної підготовки.

Одним із важливих завдань дисертаційного дослідження можна вважати верифікацію існуючих критеріїв та форм відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки, визначення ефективності використання традиційних підходів для діагностики саме довгострокової перспективи юних спортсменів, встановлення взаємозв'язків між рівнем підготовленості баскетболістів та ефективністю їх змагальної діяльності

тощо. Цим питанням переважно і присвячені результати власних наукових дослідження в даному розділі роботи.

Важливим, на наш погляд, є також визначення пріоритетної значущості різноманітних критеріїв для діагностики обдарованості баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки (рис.3.2).



1 – антропометричні дані; 2 – рівень розвитку рухових якостей; 3 – досвід виступів в змаганнях високого рівня; 4 – техніко-тактична підготовленість; 5 – відповідність певному ігровому амплуа; 6 – рівень прояву психологічних якостей; 7 – функціональні можливості важливих для виду спорту систем організму; 8 – здатність до навчання та подальшого зростання спортивних результатів; 9 – відповідність гравця стилю команди; 10 – відсутність захворювань та патології які здатні лімітувати подальші успіхи; 11 – нормативно-правові аспекти відбору.

Рисунок 3.2 – Значущість критеріїв для відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки (на думку експертів, n = 24)

Серед найбільш інформативних критеріїв відбору на даному етапі, на думку експертів, є: антропометричні дані гравця – $10,1 \pm 0,76$, здатність до подальшого навчання та прогресування – $9,76 \pm 1,23$, рівень розвитку рухових якостей – $9,14 \pm 0,14$ балів відповідно. До найменш значущих були віднесені: нормативно-правові критерії відбору – $1,73 \pm 0,75$ та досвід виступів на

високому рівні – $2,75 \pm 0,98$ балів відповідно. Коефіцієнт конкордації Кендела при цьому склав $W = 0,72$, що свідчить про погодженість думок експертів. При цьому, експерти підкреслюють важливість антропометричних даних для баскетболістів всіх ігрових амплуа, без виключення. Звичайно найбільшої цінності антропометричні дані набувають для гравців орієнтованих на гру у «фарбі» («важких форвардів» та центрових). Можна сьогодні також спостерігати тенденцію до збільшення показників зросту й у захисників, яка, скоріш за все, обумовлена необхідністю ефективної протидії одному із основних елементів нападу суперника – використанню «PNR». Високий захисник має більше шансів втримати «великого гравця» після тактичного розміну (mismatch), ніж його «маленький» візаві.

Більшість експертів вказує на те, що досвід виступів у змаганнях високого рівня, на етапі спеціалізованої базової підготовки, не повинен використовуватись у якості одного із головних критеріїв відбору. Баскетболісти, які вже мають досвід виступів на престижних юнацьких змаганнях (чемпіонати Європи, міжнародні клубні турніри тощо) зазвичай будуть краще виглядати в цьому віці за своїх однолітків, які не мали такого досвіду. Однак, це зовсім не означає що вони є більш стратегічно перспективними для спорту вищих досягнень.

Значущість багатьох критеріїв для відбору на цьому етапі може свідчити лише про одне – важливість полікомпонентного оцінювання обдарованості спортсмена, залежності спортивних результатів від великої кількості факторів, кожен із яких може зіграти вирішальну роль в процесі індивідуального становлення спортсмена. Охоплення, в процесі діагностики, максимально можливої кількості інформативних критеріїв та показників, дозволить, на наш погляд, мінімізувати вірогідність помилки під час пошуку спортсменів здатних потрапити на рівень спорту вищих досягнень.

3.2 Морфологічні дані баскетболістів що перебувають на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням ігрового амплуа

Етапні дослідження, що проводилися на базі підготовки кадетських національних збірних команд України з баскетболу дозволили спостерігати багаторічну динаміку змін важливих параметрів підготовленості та встановити своєрідні модельні орієнтири для гравців, що орієнтуються тренерами на різні ігрові позиції (захисник, нападник, центровий).

Переважає більшість тренерів схиляється до тієї думки, що вже на цьому етапі підготовки потрібно визначити найбільш доцільні напрями подальшого спеціалізованого розвитку та пріоритетного виконання певних ігрових функцій на майданчику. Специфіка гри в даному віці вимагає доцільного розподілу ігрових функцій та побудови організованих групових та командних взаємодій команди. Провідні баскетбольні кадетські збірні команди (U 16) володіють значним тактичним арсеналом взаємодій на майданчику, як в захисті, так і в нападі.

На попередніх етапах підготовки, подібне переважне спрямування ігрових дій є недоцільним, адже дуже складно спрогнозувати перспективи подальшого зростання гравця, його кінцеві антропометричні дані. Оптимальною схемою нападу до тринадцятирічного віку вважається 5-OUT. Тобто всі п'ять гравців команди повинні розташовуватись високо (за трьохочковою лінією) для постійного руху та переміщень під час атаки кошика суперника. В багатьох країнах світу (Сербія, Іспанія, Україна) до чотирнадцятирічного віку офіційно заборонено використовувати деякі складні тактичні взаємодії у захисті та нападі. Подібна заборона, на думку фахівців, змушує тренерів та гравців вдосконалювати необхідні базові вміння та навички (гра один в один та ін.), та ускладнює використання «дорослих тактичних схем», які дозволяють досягти бажаного оперативного результату, однак, з точки зору довгострокових інтересів розвитку молодого баскетболіста, є стратегічно шкідливими.

Гравці, які мають найвищі показники зросту традиційно орієнтуються тренерами на позиції центрового та нападників. Вже в чотирнадцятирічному віці зріст центрового гравця в середньому повинен становити - $199,25 \pm 2,75$ см, а по завершенню етапу спеціалізованої базової підготовки досягти позначки $208,01 \pm 2,16$ (табл. 3.1).

Можна спостерігати нормативні вимоги і за іншими морфологічними показниками для центрових гравців різного віку. Потрібно також враховувати, що період 14–16 років відзначається інтенсивним та нерівномірним протіканням процесів статевого дозрівання. Потрібно враховувати індивідуальні темпи біологічного розвитку кожної дитини. Наприклад, баскетболіст з раннім біологічним розвитком (акселерат), що вже в чотирнадцятирічному віці має зріст два метри, помилково орієнтується на позицію центрового гравця. У подальшому такий гравець практично перестає зростати, програє конкуренцію баскетболістам з нормальним або уповільненим розвитком та випадає із системи резервного спорту. Таких випадків в практиці підготовки баскетболістів є чимало.

Ще більш грубішою помилкою можна вважати передчасну орієнтацію на гру під кошик юних баскетболістів зі зростом 190–195, які у подальшому перестають зростати та втрачають конкурентоздатність, через те, що повністю програють боротьбу під кошикам «великим гравцям» та не володіють необхідним арсеналом техніко-тактичних дій, який є характерним для польових гравців, через те, що свого часу були помилково орієнтовані на гру у «фарбі».

Важливими антропометричними параметрами в процесі відбору та орієнтації баскетболістів на цьому етапі може бути також розмах рук та зріст стоячи з піднятими руками. Довгі верхні кінцівки надають перевагу баскетболістам всіх амплуа під час ведення захисних та атакувальних дій.

Таблиця 3.1 – Морфологічні дані баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням віку (центрові, n = 12)

Показник	Вік спортсменів			p<0,05
	14 років	15 років	16 років	
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
Довжина тіла, см	199,25±2,75	205,0±3,36	208,01±2,16	1 – 3
Вага тіла, кг	78,75±8,65	83,35±5,58	87,82±6,37	
Розмах рук, см	200,75±2,06	207,50±2,88	213,01±2,16	1–2,3; 2 – 3
Окружність грудної клітини, см	82,50±2,88	86,01±3,74	89,51±2,64	1 – 3
Зріст стоячи з піднятими руками, см	259,75±4,57	264,25±3,59	267,51±2,38	1 – 3
Відсоток жиру в організмі, %	11,17±0,97	13,52±1,62	12,67±1,81	1 – 2

Що стосується інших досліджуваних параметрів, таких як, окружність грудної клітини, вага тіла, відсоток жиру в організмі, то тут спостерігалась значна варіативність даних, яка могла бути обумовлена належністю дитини до певного морфотипу, а також темпів індивідуального статевого дозрівання.

У баскетболістів, що були орієнтовані тренерами на позиції нападників та захисників, також можна було спостерігати достовірне (p<0,05) збільшення багатьох досліджуваних параметрів (табл. 3.2–3.3). Отримані статистичні дані, в свою чергу, дозволили розробити шкали оцінювання рівня прояву по кожному із морфологічних показників та здійснити підсумкове інтегральне оцінювання (додаток Ж).

Проблема, в даному випадку може полягати в тому, що найвищий крайній рівень прояву одного із морфологічних показників, в деяких випадках, може відігравати не позитивну, а негативну роль для змагальної діяльності гравця, чого, наприклад, не має під час оцінювання інших

складових підготовленості юних баскетболістів (фізичної, техніко-тактичної, змагальної діяльності та ін.).

Таблиця 3.2 – Морфологічні дані баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням віку (нападники, n = 18)

Показник	Вік спортсменів			p<0,05
	14 років	15 років	16 років	
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
Довжина тіла, см	191,25±2,91	195,75±3,37	199,75±3,49	1 – 2,3; 2 – 3
Вага тіла, кг	75,50±7,42	81,07±6,79	86,92±6,24	1 – 3
Розмах рук, см	194,75±3,91	200,12±2,85	204,50±1,77	1 – 2,3; 2 – 3
Окружність грудної клітини, см	86,35±6,92	91,0±5,18	94,12±4,76	1 – 3
Зріст стоячи з піднятими руками, см	251,37±2,87	254,50±2,31	256,62±2,32	1 – 2,3
Відсоток жиру в організмі, %	12,06±2,46	14,23±2,08	14,75±1,93	1 – 2,3

Побудова сигмовидних шкал (дельфійський метод) заснована на математичному полярному розрахунку діапазону відхилень від середньостатистичних даних. Для того, щоби на конкретному прикладі розглянути цю проблему, можна спробувати оцінити зріст гравців лінії захисту. Середній зріст захисників в сучасному баскетболі знаходиться в діапазоні від 188 до 195 см (в залежності від конкретної позиції, «розігравач» або «атакувальний» захисник). Якщо побудувати оціночні шкали користуючись середньостатистичними даними та їх стандартним відхиленням, то найвищі ранги будуть мати захисники які мають зріст вище за два метри.

Так звичайно, ми можемо констатувати у сучасному баскетболі тенденцію до збільшення зросту гравців задньої лінії. Як вже згадувалось раніше такі гравці більш ефективно протидіють супернику під час розміну (switch), мають можливість частіше атакувати з дальніх дистанцій тощо.

Таблиця 3.3 – Морфологічні дані баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням віку (захисники, n = 22)

Показник	Вік спортсменів			p<0,05
	14 років	15 років	16 років	
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
Довжина тіла, см	180,75±4,28	184,41±3,08	189,16±3,66	1 – 2,3; 2 – 3
Вага тіла, кг	69,87±8,71	75,99±8,35	79,72±8,17	1 – 3
Розмах рук, см	182,75±5,65	188,25±4,86	192,83±4,36	1 – 2,3; 2 – 3
Окружність грудної клітини, см	82,16±5,98	88,25±5,46	90,66±5,14	1 – 2,3
Зріст стоячи з піднятими руками, см	236,33±5,12	239,0±6,31	242,1±6,55	1 – 3
Відсоток жиру в організмі, %	11,51±2,60	14,25±4,04	14,75±3,26	1 – 2,3

Деякі тренери висловлюють відверте бажання мати в своєму ростері високих атлетичних захисників. Однак, при цьому необхідно розуміти, що такі високорослі захисники повинні бути ще й добре координованими та швидкими, для того щоб встигати за тими захисниками, які мають традиційні, для цього амплуа, антропометричні дані. У випадку з оцінюванням морфологічних даних більше (або менше), не завжди означає краще.

Скоріш за все, більш доцільним, у випадку із оцінюванням морфологічних даних баскетболістів різного амплуа, є визначення певного модельно-цільового орієнтиру по кожному із параметрів, а не чітких шкал оцінювання.

3.3 Фізична підготовленість баскетболістів різного ігрового амплуа на етапі спеціалізованої базової підготовки

Однією із тенденцій розвитку сучасного баскетболу є інтенсифікація змагальної діяльності, підвищення вимог до рівня атлетичної підготовки гравців. Професійні команди високого класу сьогодні проводять протягом сезону від 70 до 100 ігор в різних за своєю значущістю турнірах та окремих змаганнях. Міжігрові інтервали в найбільш щільному періоді ігрового сезону можуть становити два-три дні. Баскетболістам, які не мають відповідного рівня фізичної та функціональної підготовленості вкрай важко підтримувати ігровий ритм сучасного професійного баскетболу.

Сьогодні фахівці все частіше звертають увагу на незадовільний стан фізичної та функціональної підготовленості у вітчизняному дитячо-юнацькому баскетболі. Під час очного протистояння на престижних континентальних змаганнях (чемпіонатах Європи серед кадетів та молоді) українські баскетболісти явно поступаються своїм іноземним одноліткам в цьому компоненті підготовленості.

В результаті проведення етапних дослідження були визначені модельно-цільові орієнтири рівня фізичної підготовленості баскетболістів 14–16 років з урахуванням їх ігрового амплуа (табл. 3.4–3.6). Розроблені оціночні шкали за цими показниками, можуть бути використані у якості інформативного критерію під час відбору та орієнтації підготовки (Додаток І).

Важливим при цьому є також обов'язкове врахування специфічних ігрових здібностей. Потрібно розуміти, що представлені тести, переважно відображають рівень загальної фізичної підготовленості баскетболістів. Якщо проаналізувати рекомендовані в спеціальній літературі тести для визначення рівня фізичної підготовленості баскетболістів на цьому етапі, то вони переважним чином спрямовані на дослідження швидкісно-силових якостей, швидкості, загальної та спеціальної витривалості.

Таблиця 3.4 – Фізична підготовленість баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням віку (центрові, n = 12)

Показник	Вік спортсменів			p<0,05
	14 років	15 років	16 років	
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
Yo-Yo test, м	1020,0±207,84	1330,0±219,39	1565,0±314,27	1 – 3
3x40с, м	527,25±25,23	570,0±20,19	581,50±11,12	1 – 2,3
Sprint ¾ court, с	4,30±0,12	4,10±0,15	3,74±0,32	1 – 3
Line agility test, с	14,09±0,57	13,13±1,09	12,87±1,12	-
Reactive shuttle test, с	5,62±0,35	5,31±0,36	4,94±0,47	-
Стрибок у довжину з місця, см	220,0±16,83	225,75±19,46	236,50±19,27	-
Стрибок у висоту з місця, см	46,25±5,90	49,25±8,34	50,25±8,65	-
Octagon, с	13,23±0,49	12,67±0,71	10,45±1,14	1 – 3; 2 – 3

Так, в наших дослідженнях, спостерігався суттєвий приріст показників загальної та спеціальної витривалості у баскетболістів різного віку. Особливо помітною ця динаміка була під час виконання багатоступеневого човникового тесту Yo-Yo, який сьогодні використовується для оцінки функціональної підготовленості в ігрових командних видах спорту (непрямий спосіб визначення VO_{2max}). Шістнадцятирічні центрові гравці мали достовірну перевагу ($p<0,05$) в цьому показникові над більш молодшими спортсменами.

Суттєвий приріст спеціальної витривалості було виявлено нами у центрових гравців починаючи з п'ятнадцяти років. У подальшому можна було спостерігати уповільнення рівня прояву цього показника. Схожу динаміку можна було спостерігати у баскетболістів інших ігрових амплуа (захисників та нападників). Найбільш відчутний приріст загальної

витривалості фіксувався між 15 та 16 річними спортсменами, а спеціальної витривалості, навпаки – з 14 до 15 років.

Таблиця 3.5 – Фізична підготовленість баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням віку (нападники, n = 18)

Показник	Вік спортсменів			p<0,05
	14 років	15 років	16 років	
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
Yo-Yo test, м	1275,0±164,84	1600,0±240,01	1985,0±297,17	1 – 2,3; 2 – 3
3x40с, м	554,50±20,90	580,37±14,83	589,25±11,46	1 – 2,3
Sprint $\frac{3}{4}$ court, с	4,15±0,18	3,86±0,19	3,70±0,34	1 – 2,3
Line agility test, с	13,53±0,80	12,79±0,59	12,32±0,49	1 – 2,3
Reactive shuttle test, с	5,36±0,32	4,89±0,22	4,60±0,18	1 – 2,3; 2 – 3
Стрибок у довжину з місця, см	234,37±22,27	242,25±20,96	249,25±18,20	-
Стрибок у висоту з місця, см	50,37±4,50	53,50±4,40	55,0±4,65	-
Octagon, с	13,21±0,76	11,81±0,73	9,88±0,67	1 – 2,3; 2 – 3

Також можна констатувати суттєве покращення результатів виконання баскетболістами координаційного тесту «Octagon», який потребує швидкого виконання складнокоординаційних стрибків. Більш старші баскетболісти мали за цим показником достовірну перевагу над своїми молодшими візаві (з урахуванням ігрового амплуа) (p<0,05).

Звичайно, в процесі подібного тестування, обов'язково потрібно також враховувати реальний біологічний вік дитини. Гравці, що мають прискорені темпи біологічного розвитку переважатимуть своїх «календарних однолітків» за проявом багатьох фізичних якостей.

Однією із найбільш розповсюджених помилок на цьому етапі є відбір не стратегічно талановитих, а більш біологічно зрілих спортсменів, які в підлітковому віці мають перевагу у фізичному компоненті гри. Більш детально ця проблема буде розглянута у наступних розділах нашої роботи.

Виникає парадоксальна ситуація, при якій єдині офіційно рекомендовані перевідні нормативно-цільові параметри фізичної та техніко-тактичної підготовленості відображають скоріш не ігрові можливості баскетболіста, а рівень його біологічної зрілості.

Таблиця 3.6 – Фізична підготовленість баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням віку (захисники, n = 22)

Показник	Вік спортсменів			p<0,05
	14 років	15 років	16 років	
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
Yo-Yo test, м	1362,50±192,50	1435,0±467,34	2000,0±393,40	1 – 3; 2 – 3
3x40с, м	567,66±23,78	590,0±16,24	598,51±13,13	1 – 2,3
Sprint $\frac{3}{4}$ court, с	4,01±0,13	3,76±0,21	3,62±0,19	1 – 2,3
Line agility test, с	12,90±0,66	12,25±0,40	11,97±0,39	1 – 2,3
Reactive shuttle test, с	5,27±0,24	4,93±0,21	4,75±0,28	1 – 2,3
Стрибок у довжину з місця, см	228,25±14,74	237,0±14,62	242,66±17,44	1 – 3
Стрибок у висоту з місця, см	52,25±8,26	55,08±8,47	57,83±7,98	-
Octagon, с	12,89±0,77	11,67±0,78	9,91±0,53	1 – 2,3; 2 – 3

Тобто гравці з прискореним біологічним розвитком зазвичай набирають на цьому етапі найбільші бали за другорядними (з баскетбольної точки зору) досліджуваними показниками. Більш пізні, баскетбольно

талановиті діти ще не можуть конкурувати з ними в цьому компоненті. Якщо повністю керуватися запропонованими нормативними параметрами, то на наступний етап підготовки може не потрапити велика кількість посправжньому талановитих дітей.

Можливим виходом із цієї неоднозначної ситуації є створення модельних параметрів підготовленості для дітей що мають різні темпи біологічного розвитку (акселерати, ретарданти, медіанти). Такий підхід дозволив би об'єктивізувати процедуру оцінювання рівня прояву різних сторін підготовленості гравця (морфологія, фізична підготовленість, змагальна діяльність). Це припущення потребує подальшого обговорення та проведення окремих дослідження.

Попри те, що значна кількість тренерів високо оцінила значущість рівня прояву рухових здібностей для відбору баскетболістів на цьому етапі підготовки (див. рис. 3.2), існує думка що використовувати їх у якості переважаючого фактору відбору можна лише тоді, коли порівнюються між собою приблизно рівні за своїми ігровими здібностями баскетболісти.

На думку тренерів, високий рівень фізичної підготовленості спортсмена не може повністю компенсувати відсутність комплексу високоспецифічних ігрових можливостей. І дійсно, для того, щоби успішно виконати більшість із запропонованих в спеціальній літературі рухових тестів, не обов'язково взагалі вміти грати в баскетбол.

Виникає складна ситуація пріоритетної переваги одного із факторів підготовленості, про яку свого часу згадував ще Л.П. Матвеев [56]. Гравець що володіє рідкісними антропометричними даними має низький рівень рухових якостей та ігрового інтелекту, або навпаки, має дуже високий рівень ігрового інтелекту, проте немає відповідної антропометрії та рухового потенціалу. Кому в такому випадку має віддавати перевагу тренер під час відбору на наступний етап підготовки ?

Концентрація уваги на цих проблемах, свідомо здійснюється нами для того, щоби підкреслити організаційно-методичну складність процесу відбору

баскетболістів не тільки на етапі спеціалізованої базової підготовки, але й протягом всієї багаторічної кар'єри.

Існуючий арсенал засобів по визначенню спортивної обдарованості баскетболістів на цьому етапі, на наш погляд, явно не відповідає багатокомпонентній природі цього процесу. Навіть і ті техніко-тактичні параметри, які рекомендуються сьогодні фахівцями для визначення підготовленості баскетболіста та будуть розглянуті у наступному підрозділі дисертації, відображають лише вузький аспект підготовленості, який не може розкрити справжній ігровий потенціал баскетболіста.

3.4 Техніко-тактична підготовленість баскетболістів різного ігрового амплуа на етапі спеціалізованої базової підготовки

Практично всі тести, які використовуються сьогодні з метою оцінювання техніко-тактичної підготовленості, переважним чином, спрямовані на визначення кількісних характеристик основних технічних прийомів гри (влучність кидків, час виконання комбінованих вправ та ін.). Якісна, технічна складова, зазвичай залишається поза увагою в такому випадку. Тобто, знов ми зіштовхуємося з проблемою суб'єктивно-об'єктивної рівноваги в оцінюванні. Нерідкими є випадки, коли спортсмен не маючи еталонного варіанту виконання техніки кидка (або наближеного до нього), має вищий відсоток влучань ніж спортсмен, який технічно правильно виконує цей прийом. Якому компоненту в такому випадку потрібно віддавати перевагу в процесі оцінювання? Адже важливим є саме здатність влучання в кошик, яка на думку тренерів, багато в чому має вроджене походження.

Тести, які використовувались нами у своїх дослідженнях, також переважним чином, відображали кількісну складову технічної підготовленості баскетболістів (ефективність виконання штрафних кидків, серійних кидків з різних дистанцій) (Додаток К). Так, в таблицях 3.7–3.9.

можна побачити, що із віком у баскетболістів всіх ігрових амплуа відмічається покращення влучності виконання різноманітних кидків. У центрових гравців достовірно збільшення відсотку влучань спостерігалось лише під час виконання серійного кидкового тесту «М-100» ($p < 0,05$).

Тест «М-100» є одним із найбільш рекомендованих фахівцями для визначення кидкової підготовленості баскетболістів різного рівня кваліфікації. Кидки з середньої та дальньої дистанції виконуються в заданих режимах інтенсивності (за пульсом, часом виконання). Тобто в даному випадку очевидною є спроба змоделювати стан навантаження під час виконання кидка. Суттєвим недоліком подібного виконання кидків, на наш погляд, є відсутність спротиву з боку суперника.

Таблиця 3.7 – Показники спеціальної техніко-тактичної (кидкової) підготовленості на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням віку (центрові, $n = 12$)

Показник	Вік спортсменів			$p < 0,05$
	14 років	15 років	16 років	
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
Тест штрафні кидки, %	57,25±6,13	58,25±6,39	63,51±5,50	-
Відсоток реалізації кидків з різних дистанцій, %	46,0±4,24	50,50±4,12	53,51±6,85	-
Модифікований тест М-100, % влучань	41,50±2,08	42,75±4,34	46,75±3,77	1 – 3

В реальних ігрових умовах баскетболіст дуже рідко виконує так званий «відкритий кидок» без спротиву захисника. Крім того, перед тим як виконати кидок, баскетболіст виконує величезну кількість організаційно-комбінаційних дій, спрямованих на створення умов для виходу на кидкову

позицію. Все це відбувається в умовах жорсткого пресингу суперника та підвищеного психоемоційного тиску.

Високий рівень реалізації кидків в тестових завданнях не має статистично значущих кореляційних взаємозв'язків із відсотком влучань в умовах реального матчу. На це свого часу звертали увагу як вітчизняні [14], так і зарубіжні фахівці [143]. Потрібно також враховувати й той факт що ефективність виконання даних кидкових тестів буде також багато в чому залежати від поточного стану готовності гравця (рівня його ігрової форми). Під час проведення такого тестування наприкінці підготовчого періоду слід очікувати більш високі результати, як за відсотком влучань з різних дистанцій, так і за часом виконання заданих серій, ніж на його початку.

Таблиця 3.8 – Показники спеціальної техніко-тактичної (кидкової) підготовленості на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням віку (нападники, n = 18)

Показник	Вік спортсменів			p<0,05
	14 років	15 років	16 років	
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
Тест штрафні кидки, %	62,87±5,79	67,25±4,77	68,87±4,96	-
Відсоток реалізації кидків з різних дистанцій, %	46,62±3,99	50,87±5,69	53,37±3,96	1 – 3
Модифікований тест М-100, % влучань	46,37±1,30	49,37±3,46	52,0±3,54	1 – 2,3

Використання результатів складання тестових завдань у якості критерію відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки, потребує, на наш погляд, вирішення ряду методичних положень:

- 1) періодичність виконання тесту та процедура зарахування підсумкового результату. Скільки разів потрібно виконувати тест та в рамках яких структурних утворень тренувального процесу це доцільно здійснювати? Наприклад, на початку етапу спеціалізованої підготовки та наприкінці, або ж кожен рік, декілька разів на рік тощо.
- 2) період підготовки в рамках якого найбільш доцільно здійснювати подібне педагогічне оцінювання юних баскетболістів (підготовчий період, змагальний період тощо).

Таблиця 3.9 – Показники спеціальної техніко-тактичної (кидкової) підготовленості баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням віку (захисники, n = 22)

Показник	Вік спортсменів			p<0,05
	14 років	15 років	16 років	
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
Тест штрафні кидки, %	69,58±3,52	74,75±4,75	79,58±4,46	1 – 2,3; 2 – 3
Відсоток реалізації кидків з різних дистанцій, %	52,33±4,14	56,50±4,60	60,58±2,15	1 – 2,3; 2 – 3
Модифікований тест М-100, % влучань	49,33±3,96	53,58±4,07	57,58±3,67	1 – 2,3; 2 – 3

Вочевидь, слід також орієнтуватися й на ту динаміку, яку демонструє гравець протягом декількох років підготовки, а не тільки враховувати підсумкові показники, що були зафіксовані, наприклад, по завершенню даного етапу підготовки.

Подібний критичний аналіз традиційних підходів дозволяє, на наш погляд, виявити існуючі недоліки під час оцінювання здібностей юних спортсменів та намітити перспективні шляхи для подальшого вдосконалення загальної процедури відбору спортсменів на етапі спеціалізованої базової

підготовки, що в свою чергу, дозволить значно мінімізувати вірогідність здійснення тренерської помилки.

3.5 Використання показників змагальної діяльності для відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки

Дискусійним сьогодні залишається питання щодо необхідності використання результатів змагальної діяльності для відбору баскетболістів в юнацьких вікових категоріях. Багатьма фахівцями [63,105] вказується на важливість поступового розвитку спортсмена і орієнтацію всієї багаторічної підготовки на демонстрацію високих спортивних результатів в оптимальній для цього віковій зоні. Існує думка що виступи на змаганнях в юнацьких вікових категоріях не можуть бути надійним індикатором довгострокової перспективи молодого спортсмена, а в деяких випадках, здатні навіть завдати шкоду етапним завданням поступового розвитку спортсмена.

Автори альтернативної точки зору [155, 166], вважають що індивідуальні показники змагальної діяльності молодих баскетболістів, є одним із найголовніших критеріїв визначення спортивної обдарованості гравця, починаючи вже з вікових категорій U 15–U 16. Адже в цьому віці значно збільшується частка тактичної підготовки, гра наближається, за своїми ключовими принципами, до стилістики «дорослої гри», стають помітними ті індивідуальні ігрові здібності та якості, які можуть забезпечити спортсмену ефективність змагальної діяльності у спорті вищих досягнень, або навпаки, лімітувати подальший прогрес.

Можливо проблема в даному випадку полягає у різному розумінні та трактуванні терміну «спортивний результат». Якщо мова йде про завоювання медалей на юнацьких змаганнях, рейтинги, або виграні трофеї, то звісно, що ці параметри можуть і не мати суттєвого значення для оцінювання обдарованості молодих гравців. Потрібно враховувати ще й той факт, що в командних спортивних іграх важко визначити вплив кожного конкретного

гравця в загальний успішний виступ колективу на змаганнях. Сьогодні фахівці використовують для цього ряд специфічних ігрових параметрів (ТТД, показники внутрішнього та зовнішнього навантаження, інтегральні індекси оцінювання гри тощо), однак навіть і вони не можуть розкрити всього спектру складних організаційно-тактичних дій, що виконують спортсмени під час взаємодії в умовах реального матчу.

Зовсім протилежна ситуація виникає в тих випадках, коли потрібно оцінити ефективність та особливості змагальної діяльності кожного конкретного гравця. Мова, в даному випадку, йде саме про якість ігрових дій спортсмена, доцільність та оригінальність прийняття ним оперативно-тактичних рішень на майданчику, постійний прогрес у виконанні тренерських завдань на гру та ін. При цьому, потрібно розуміти що навіть і правильно прийняті рішення не завжди можуть мати результативний ефект в грі. Навіть попри відсутність миттєвого результату, подібні дії повинні постійно заохочуватись тренерами, адже вони несуть в собі перспективу довгострокового характеру.

При такому підході оцінювання, показники змагальної діяльності, на наш погляд, мають посідати одне із ключових місць під час визначення обдарованості та відбору спортсменів в процесі багаторічного вдосконалення.

Під час оцінювання та подальшого використання результатів змагальної діяльності у якості критерію відбору, також потрібно враховувати, за рахунок яких пріоритетних факторів вони були здобуті. Якщо ефективна змагальна діяльність демонструється баскетболістом переважно за рахунок природного і поступового розкриття індивідуальних задатків та здібностей, без форсування процесу підготовки та перенавантаження спортсмена змагальною діяльністю, це може свідчити про правильність обраних шляхів багаторічного вдосконалення та слугувати надійним критерієм під час відбору спортсменів вже починаючи з етапу спеціалізованої базової підготовки.

В тих випадках, коли результат на змаганнях було продемонстровано переважно за рахунок використання тимчасових переваг біологічного розвитку дитини, існує суттєвий ризик хибного оцінювання довгострокового потенціалу молодого гравця.

Дуже часто тренери свідомо віддають перевагу «раннім дітям» з метою демонстрації необхідного спортивного результату на змаганнях. Ця проблема сьогодні є характерною для багатьох ігрових командних видів спорту. В нинішніх умовах функціонування дитячо-юнацького спорту тренер фактично є заручником необхідності досягнення позитивного результату на дитячо-юнацьких змаганнях та змушений використовувати додаткові, інколи стратегічно шкідливі засоби та підходи, для того, щоби досягти бажаного результату. Зіштовхуються з подібною проблемою і в багатьох зарубіжних країнах де вже сьогодні існує розуміння необхідності введення певних нормативних обмежень щодо результативного оцінювання діяльності тренера в дитячо-юнацькому віці (відміна турнірних таблиць на дитячих змаганнях, проведення змагань у вигляді фестивалів, які позбавлені стресової складової та ін.).

Фактори, що змушують тренера свідомо відхилитися від вирішення стратегічних завдань довгострокової підготовки та акцентувати увагу на досягненні оперативних результативних завдань успішних виступів на дитячих змаганнях, є темою для окремої дискусії та розгляду. В даному дослідженні ми лише спробуємо розглянути найбільш поширені варіанти використання тимчасових біологічних переваг одних дітей над іншими та обґрунтуємо важливість їх врахування під час оцінювання змагальної діяльності баскетболістів для подальшого використання з метою спортивного відбору.

Один із найпоширеніших підходів, який спрямований на досягнення оперативних результатів у дитячо-юнацьких змаганнях, полягає у переважному комплектуванні складів команд за рахунок дітей що мають прискорені темпи біологічного розвитку (акселератами). Попри однаковий

паспортний вік реальна різниця біологічного розвитку може сягати декількох років. Звичайно, більш рання, з біологічної точки зору дитина, буде мати суттєву перевагу над своїми паспортними однолітками в багатьох компонентах підготовленості (рівню розвитку ключових рухових якостей, антропометричних даних, психологічній зрілості, ефективності реалізації важливих техніко-тактичних дій та ін.).

Також, досить розповсюдженою є тенденція комплектування складів юнацьких команд за рахунок дітей, що народились на початку календарного року (січень-березень місяць). Такі діти мають зазвичай певну біологічну перевагу у розвитку над тими дітьми, які народились наприкінці календарного року (жовтень-грудень). На існування цієї проблеми фахівці звертали увагу ще з середини 80-х років ХХ ст. [107,161]. Даний феномен отримав у спеціальній літературі назву – «RAE» (Relate age effect, вплив ефекту віку). Намагаючись виграти дитячо-юнацькі змагання тренери свідомо віддають перевагу дітям, що народились в першій половині календарного року (є фактично на декілька місяців старшими). Юнацькі команди можуть при такому підході на 70–80 % складатися із дітей, що народилися в першій половині року. На рівні дорослих команд ця диспропорція повністю зникає [9].

Під час використання нормативно-цільових параметрів змагальної діяльності для баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки, вкрай важливо, на наш погляд, враховувати особливості біологічного розвитку гравця.

Сьогодні існує декілька варіантів, що використовуються фахівцями з метою визначення ефективності змагальної діяльності в баскетболі. Традиційним вважається підхід, який заснований на оцінюванні реалізації ключових техніко-тактичних дій у нападі та захисті, які є основою офіційних міжнародних протоколів затверджених FIBA [35, 180]. Хоча потрібно зазначити, що ці показники не можуть відобразити всього спектру складних ігрових дій, які виконують баскетболісти на майданчику під час змагальної

діяльності (різноманітних переміщень, створення організаційно-тактичних передумов для підготовки завершальних дій, тощо).

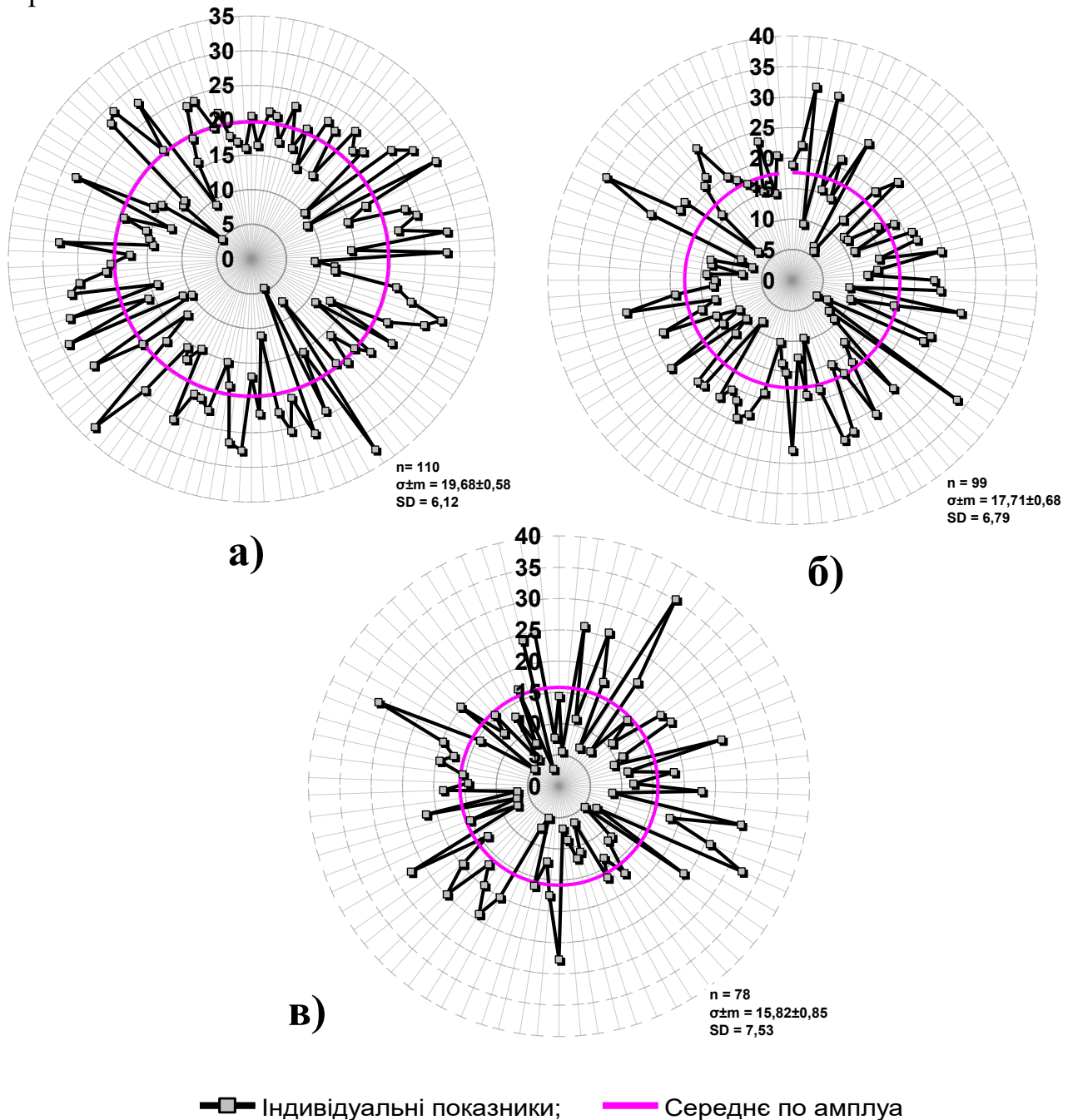
Головна увага в даному випадку концентрується на визначенні ефективності реалізації підсумкових дій, що безпосереднім чином впливають на результат в грі (відсоток влучань у кошик з різних дистанцій, підбирання м'яча у захисті та нападі, результативні передачі м'яча та перехоплення, набрані очки та ін.).

За цими параметрами можуть бути створені чіткі модельні характеристики для баскетболістів різного амплуа та віку, враховуючи ще й той факт, що FIBA надає вільний доступ та зберігає на своїх Інтернет-ресурсах результати змагальної діяльності на головних міжнародних юнацьких змаганнях з баскетболу (чемпіонати континентів та світу). Аналіз архівних даних дозволяє визначити модельну ефективність реалізації техніко-тактичних дій провідними командами світу та окремими гравцями за амплуа. В процесі такого дослідження також з'являється можливість здійснити порівняльний аналіз ефективності ігрових дій вітчизняних баскетболістів з найбільш успішними гравцями світу.

З метою оцінювання змагальної діяльності сьогодні також використовуються і кількісні параметри гри, які відображають характер та об'єми внутрішнього і зовнішнього навантаження спортсменів (характер бігової роботи, кількість прискорень та володінь м'яча, траєкторія переміщень на майданчику, частота серцевих скорочень, індекси втоми та ін.). Отримання цих даних потребує використання сучасної діагностичної апаратури та найчастіше застосовується під час виступів професійних баскетбольних команд.

Важливим методичним положенням, в процесі оцінювання ефективності змагальної діяльності, є врахування реального ігрового часу, який проводить баскетболіст на майданчику. Кількість здійснених техніко-тактичних дій гравця безпосереднім чином залежить від кількості зіграних ним ігрових хвилин. В середньому, баскетболісти проводять на майданчику

протягом гри від п'ятнадцяти до двадцяти хвилин. За цим параметром спостерігається дуже висока варіативність (рис. 3.3). Найбільшу кількість ігрового часу на майданчику зазвичай проводять ті баскетболісти, які на думку тренера, приносять найбільшу користь команді в конкретному протистоянні.



а) захисники; б) форварди; в) центрові

Рисунок 3.3 – Показники ігрового часу, проведеного на майданчику баскетболістами U 16 з урахуванням ігрового амплуа

Ключові гравці команди можуть проводити на майданчику до 35 хвилин ігрового часу, тоді як гравці лави запасних можуть взагалі бути позбавлені можливості зіграти в грі, або отримують декілька хвилин в той період матчу, коли його результативна складова є вже фактично вирішеною.

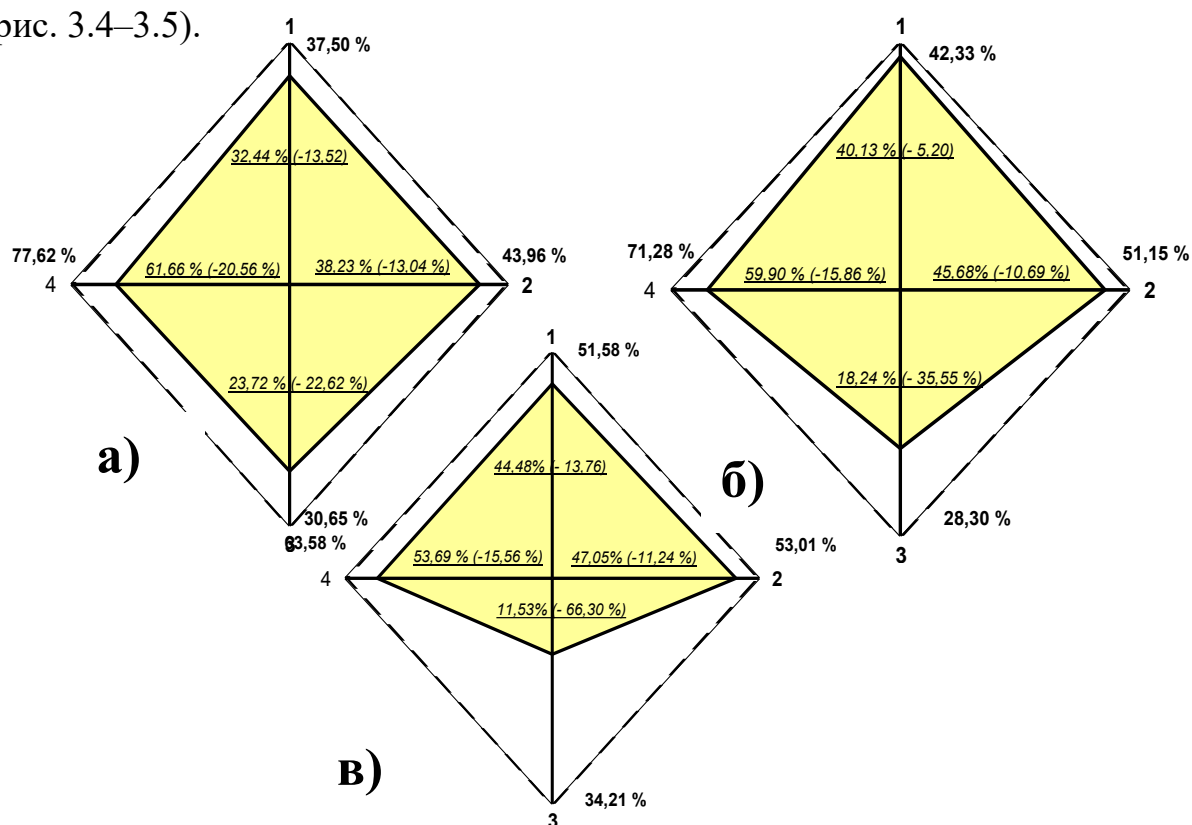
Розробка модельних характеристик техніко-тактичних дій без урахування реальних показників ігрового часу, в рамках якого спортсмен повинен виконувати певні нормативні орієнтири, на наш погляд, значно ускладнює їх подальше використання в практичній діяльності.

На думку фахівців [8, 80] універсальним умовним знаменником, який дозволяє здійснити об'єктивне оцінювання ефективності реалізації техніко-тактичних дій, може бути хвилина ігрового часу. Баскетболісти, які провели на майданчику різну кількість ігрового часу можуть порівнюватись між собою тільки після здійснення перерахунку реалізації техніко-тактичних дій за одну хвилину. Однак навіть і при такому підході виникають складнощі з об'єктивним оцінюванням дій баскетболістів які провели на майданчику менше п'яти хвилин в матчі. Такі гравці елементарно можуть не встигнути виконати необхідні техніко-тактичні дії, які складають основу статистичних протоколів матчів. Вважається, що для об'єктивного оцінювання ефективності реалізації техніко-тактичних дій в матчі гравець повинен провести на майданчику сім хвилин і більше. Оцінювання якості гри баскетболістів, що проводять на майданчику мінімальну кількість часу (п'ять хвилин і менше), повинно здійснюватись за допомогою інших варіантів і підходів (експертне оцінювання тощо).

Потрібно також розуміти, що з метою спортивного відбору найбільш доцільно використовувати кумулятивні дані змагальної діяльності, продемонстровані молодими баскетболістами протягом тривалого часу із обов'язкових врахуванням динаміки реалізації основних техніко-тактичних дій. Особливо враховуючи ту нестабільність, яку зазвичай демонструють молоді баскетболісти протягом ігрового сезону.

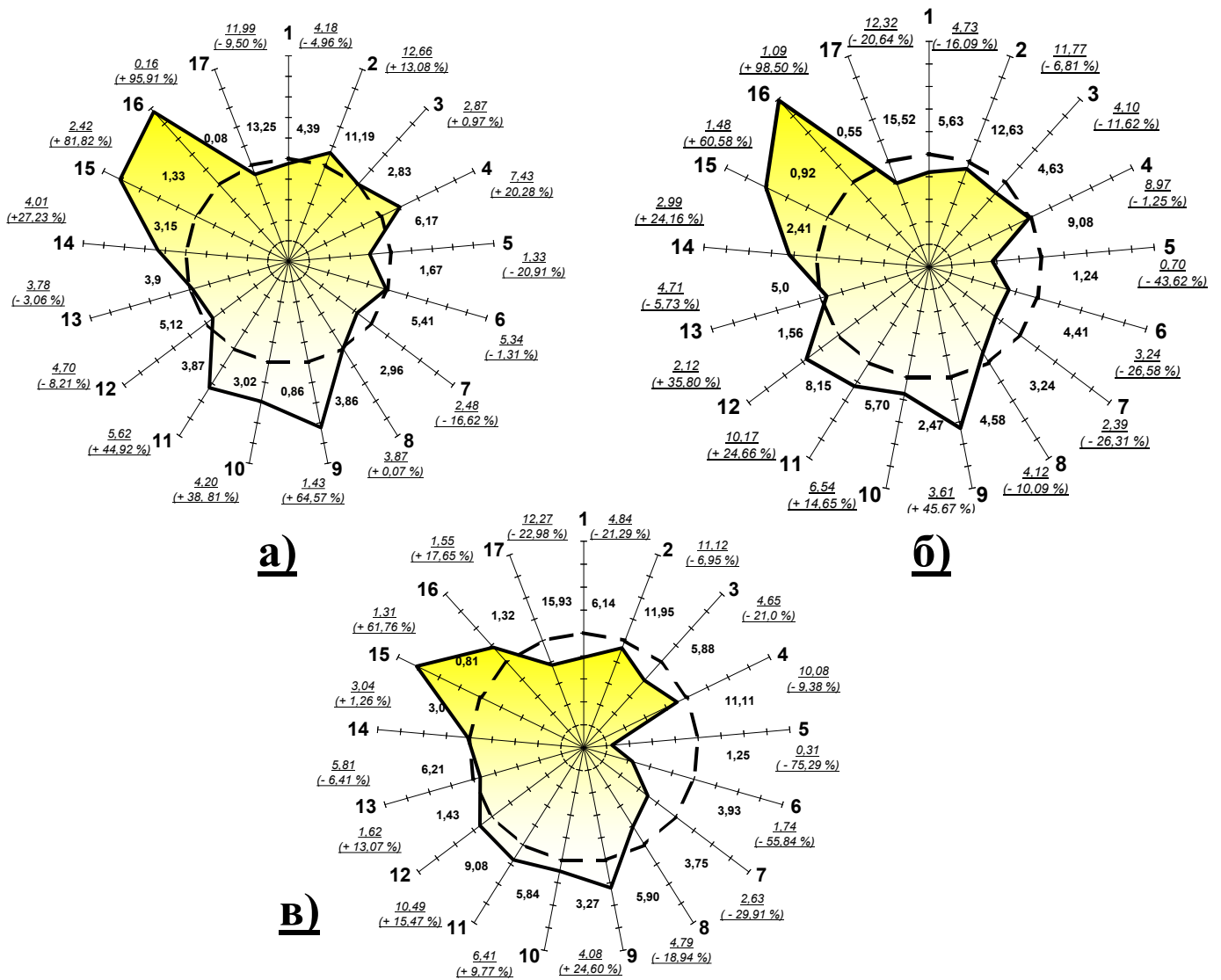
Безумовно, найбільш інформативними, з точки зору оцінювання ігрових можливостей молодих гравців, є результативність дій під час протистояння із найсильнішими суперниками. Не випадково, саме вирішальні та складні, з турнірної точки зору матчі, в найбільшій мірі привертають увагу спортивних селекціонерів та скаутів академій. Ефективність гри проти сильного суперника може бути одним із головних індикаторів рівня спортивної майстерності спортсмена. Використовувати модельні параметри ефективності змагальної діяльності потрібно з урахуванням складності конкретного поєдинку і сили суперника. Ця проблема більш детально буде розглянута в нашій роботі далі.

Для створення модельних характеристик техніко-тактичних дій нами були використані дані змагальної діяльності кадетських національних збірних команд U 16 на чемпіонатах Європи 2018–2021 рр. (Дивізіон А) (рис. 3.4–3.5).



1 – загальна реалізація кидків у матчі, %; 2 – реалізація 2-х очкових кидків, %; 3 – реалізація 3-х очкових кидків, %; 4) – реалізація штрафних кидків, %; а) захисники б) форварди; в) центрові.

Рисунок 3.4 – Реалізація кидків баскетболістами U 16 та їх порівняння із даними гравців національних збірних



1 – загальна кількість кидків у матчі; 2 – загальна кількість реалізованих кидків у матчі; 3 – кількість 2-х очкових, спроби; 4) –кількість 2-х очкових, влучання; 5) – кількість 3-х очкових, спроби; 6) – кількість 3-х очкових, влучання; 7) – кількість штрафних, спроби; 8) – кількість штрафних, влучання; 9) – підбирання у захисті; 10) – підбирання у нападі; 11) – загальна сума підбирань; 12) – результативні передачі; 13) – фоли гравця; 14) – втрати м'яча; 15) – перехоплення м'яча; 16) – блок-шоти; 17) – набрані очки; а) захисники б) форварди; в) центрові.

Рисунок 3.5 – Реалізація техніко-тактичних дій баскетболістами U 16 та їх порівняння із даними гравців національних збірних

Цікавим, на наш погляд, було порівняння цих даних із показниками дорослих гравців національних збірних команд. Так, на рисунках 3.4–3.5. можна побачити, що за окремими важливими техніко-тактичними діями кадети мали більш високі показники реалізації ніж досвідчені гравці

національних збірних, що на перший погляд є парадоксальним та незрозумілим.

За показниками реалізації кидків з різних дистанцій гравці національних збірних команд різного амплуа мали достовірну перевагу над молодими спортсменами (табл. 3.10). Найбільш відчутною ця різниця була під час реалізації дальніх (3-х очкових) та штрафних кидків у матчі. Достовірність відмінностей за цими параметрами була на рівні значущості – $p < 0,01$. В той же час, за кількістю підбирань м'яча в матчі, навпаки, кадети мали достовірно більш високі показники, ніж досвідчені баскетболісти національних збірних ($p < 0,01$, $p < 0,05$). Схожа ситуація спостерігається і за ефективністю реалізації інших техніко-тактичних дій (перехоплення м'яча, блок-шоти м'яча, загальна кількість кидків у матчі та ін.). Прогнозованого покращення ефективності реалізації техніко-тактичних дій у більш кваліфікованих баскетболістів ми не спостерігаємо (лише за окремими параметрами, які відображають якість кидків, що впливають на загальну кількість набраних очок в матчі).

В даному випадку, на наш погляд, ми можемо спостерігати класичний варіант впливу, так званого фактору «протиборчої сторони в матчі» на необхідність врахування якого свого часу вказували вітчизняні фахівці [13]. Під час протистояння із слабким суперником всі основні параметри змагальної діяльності команди зростають, а під час зустрічі із набагато сильнішим, навпаки, знижуються. Рівень протидії суперника значно впливає на якість реалізації ключових техніко-тактичних дій команди і її окремих гравців. Під час гри національних збірних команд рівень захисних дій опонента не дозволяє здійснювати таку кількість результативних дій, як це можливо, наприклад, на рівні кадетських збірних.

Скоріш за все, найбільшу інформативність розроблені модельні характеристики будуть мати під час оцінювання дій юних баскетболістів в протистоянні із приблизно рівним, за своєю майстерністю, суперником.

Таблиця 3.10 – Порівняльний аналіз ефективності реалізації техніко-тактичних дій баскетболістами кадетських та національних збірних команд (з урахуванням ігрового амплуа)

Техніко-тактичні дії	Захисники		p<	Нападники		p<	Центрові		p<
	U 16 (n=110)	National team (n=54)		U 16 (n=99)	National team (n=46)		U 16 (n=78)	National team (n=47)	
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
Загальна к-сть влучань	4,18±1,89	4,39±2,08	-	4,73±2,05	5,63±2,15	p<0,05	4,84±2,27	6,14±2,28	p<0,01
Загальна к-сть спроб	12,66±4,03	11,19±3,72	p<0,01	11,77±3,84	12,63±4,19	-	11,12±3,92	11,95±3,60	-
Загальний % влучань	32,44±9,34	37,50±12,41	p<0,01	40,13±11,90	42,33±10,61	-	44,48±15,86	51,58±13,44	p<0,01
К-сть 2-х очкових влучань	2,87±1,62	2,83±1,92	-	4,10±1,92	4,63±2,27	-	4,65±2,23	5,88±2,39	p<0,01
К-сть 2-х очкових спроб	7,43±3,31	6,17±3,25	p<0,01	8,97±3,46	9,08±4,20	-	10,08±3,79	11,11±3,57	-
Відсоток 2-х очкових, %	38,23±13,05	43,96±16,47	p<0,01	45,68±12,98	51,15±11,89	p<0,05	47,05±17,02	53,01±12,50	p<0,01
К-сть 3-х очкових влучань	1,33±1,00	1,67±1,22	-	0,70±0,77	1,24±0,82	p<0,01	0,31±0,58	1,25±0,90	p<0,01
К-сть 3-х очкових спроб	5,34±2,75	5,41±2,76	-	3,24±2,30	4,41±2,32	p<0,01	1,74±1,65	3,93±2,87	p<0,01
Відсоток 3-х очкових, %	23,72±14,78	30,65±14,72	p<0,01	18,24±19,9	28,30±16,17	p<0,01	11,53±17,56	34,21±19,26	p<0,01
Штрафні кидки влучань	2,48±1,70	2,96±1,79	-	2,39±1,64	3,24±1,85	p<0,01	2,63±1,73	3,75±1,99	p<0,01
Штрафні кидки, спроб	3,87±2,31	3,86±2,21	-	4,12±2,86	4,58±2,30	-	4,79±2,72	5,90±3,05	p<0,05

Штрафні кидки, %	61,66±19,74	77,62±16,04	p<0,01	59,98±19,88	71,28±15,11	p<0,01	53,69±19,59	63,58±18,78	p<0,01
Підбирання у нападі	1,43±1,12	0,86±0,75	p<0,01	3,61±1,73	2,47±1,19	p<0,01	4,08±1,65	3,27±1,51	p<0,01
Підбирання у захисті	4,20±1,77	3,02±1,44	p<0,01	6,54±2,42	5,70±2,03	p<0,01	6,41±2,93	5,84±1,94	p<0,01
Загальна к-сть підбирань	5,62±2,27	3,87±1,68	p<0,01	10,17±3,33	8,15±2,23	p<0,01	10,49±3,79	9,08±2,39	p<0,05
Результативні передачі	4,70±2,06	5,12±1,81	-	2,12±1,08	1,56±0,89	p<0,01	1,62±1,35	1,43±0,90	-
Фоли гравця	3,78±1,57	3,90±1,40	-	4,71±2,18	5,0±1,95	-	5,81±2,35	6,21±2,61	-
Втрати м'яча	4,01±1,52	3,15±1,19	p<0,01	2,99±1,26	2,41±1,42	p<0,01	3,04±1,36	3,00±1,34	-
Перехоплення м'яча	2,42±1,37	1,33±1,01	p<0,01	1,48±0,87	0,92±0,65	p<0,01	1,31±1,15	0,81±0,78	p<0,01
Блок-шоти	0,16±0,30	0,05±0,14	p<0,01	1,09±1,21	0,55±0,63	p<0,01	1,55±1,43	1,32±0,98	-
Набрані очки	11,99±5,35	13,25±5,74	-	12,32±5,40	15,52±5,35	p<0,01	12,27±5,74	15,93±5,34	p<0,01

Виявлені статистичні дані змагальної діяльності дозволяють також визначити математичні діапазони відхилення та розробити на цій основі відповідні оціночні шкали з урахуванням ігрового амплуа спортсменів (додаток Л). Якісне оцінювання баскетболістів в такому випадку можна здійснювати як за окремими техніко-тактичними діями, так і сумарно, за всім комплексом досліджуваних параметрів. Подібне підсумкове інтегральне оцінювання дозволяє також визначити умовний індекс ефективності змагальної діяльності, який може виступати у якості альтернативи існуючим сьогодні формулам ефективності (PIR, EFF та ін.).

Однак, як вже зазначалось раніше, ці показники відображають переважним чином лише заключні операційно-технічні дії спортсменів. Так, вони напряму впливають на підсумковий результат зустрічі, проте все одно не можуть розкрити всього спектру різноманітних змагальних дій які виконують баскетболісти у матчі.

Складність структури змагальної діяльності в баскетболі та значний вплив процесів вікового розвитку організму, під час виступів у змаганнях на цьому етапі підготовки, потребують врахування багатьох факторів та важливих методичних положень. Адже від об'єктивності оцінювання індивідуальних можливостей гравців залежить їхній відбір на наступний щабель системи багаторічного вдосконалення.

3.6 Аналіз динаміки прояву різних сторін підготовленості баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки

Як вже зазначалось раніше, необхідність демонстрації позитивного результату на юнацьких змаганнях, змушує тренера віддавати перевагу під час комплектування складів команд тим дітям, які мають тимчасові біологічні переваги над своїми однолітками. Такі спортсмени допомагають вирішувати короткострокові завдання успішних виступів на поточних змаганнях, які сьогодні, на жаль, і є одним із головних критеріїв оцінювання

якості роботи тренера. При цьому, можна спостерігати сталу тенденцію нехтування існуючими теоретичними положеннями щодо пріоритетної концентрації на довгостроковій підготовці та необхідності демонстрації високих спортивних результатів в оптимальній для цього віковій зоні.

Причини, які змушують тренерів свідомо відступати від вирішення стратегічних завдань підготовки та спрямовувати свої зусилля на демонстрацію поточних результатів у дитячо-юнацькому спорті, багато в чому обумовлені недосконалістю існуючої нормативно-правової бази та специфічними особливостями підготовки спортсменів в командних спортивних іграх. Для ефективного розвитку спортсмена вже в юнацькому віці вкрай важливим є те, проти якого суперника гравці отримують хвилини ігрового часу. Матчі, які зіграні у вирішальних стадіях турнірів з найкращими, в рамках свого віку командами, є більш цінними для прогресивного розвитку власних спортсменів, ніж ігри, які команда проводить за останні місяці турніру з найслабшими колективами.

В даному випадку ми можемо спостерігати складну систему своєрідного маніпулювання та балансування тренера між необхідністю використання більш «ранніх дітей», які дозволяють вирішити питання успішних виступів в юнацьких змаганнях та необхідності поступового втягування в змагальний процес більш талановитих, зі стратегічної точки зору, але ще не зовсім готових більш «пізніх» баскетболістів.

Одним із надійних критеріїв перспективності молодого баскетболіста в цьому віці, на наш погляд, може бути аналіз багаторічної динаміки рівня прояву індивідуальних параметрів підготовленості (фізична, техніко-тактична, змагальна діяльність та ін.).

Гравці, що мають прискорені темпи біологічного дозрівання, зазвичай після п'ятнадцяти років значно уповільнюють темпи свого розвитку, на відміну від більш «пізніх» баскетболістів, які на цьому етапі часто демонструють значний стрибок за багатьма параметрами підготовленості (рис. 3.6). Динаміка збільшення ключових антропометричних параметрів

(зріст, розмах рук, довжина стопи та ін.) може виступати в даному випадку одним із найголовніших критеріїв перспективності юного спортсмена. Протягом етапу, в окремих випадках, нами фіксувалось збільшення зросту юних спортсменів на десять – п'ятнадцять сантиметрів. Деякі спортсмени продовжували демонструвати тенденцію до подальшого зростання і у більш пізньому віці, сімнадцяти-вісімнадцяти років. Чого не можна було спостерігати у більш «ранніх» баскетболістів, які фактично після п'ятнадцяти років припиняли активно зростати.

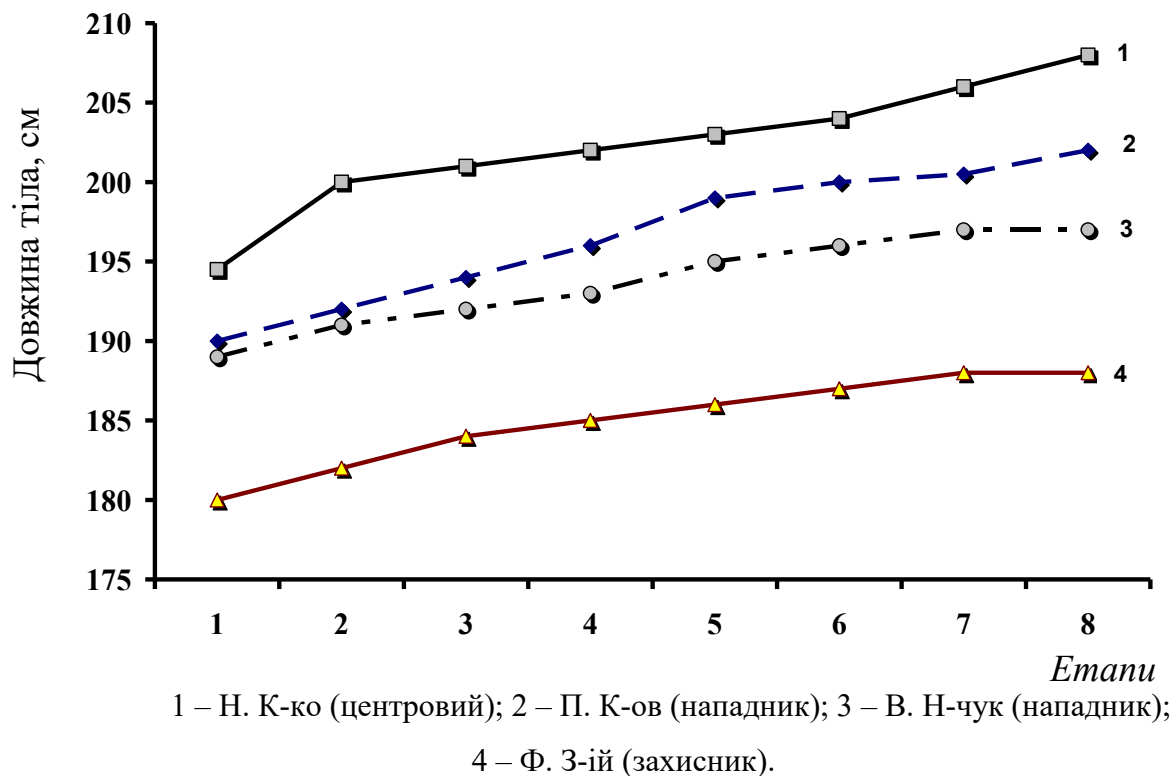


Рисунок 3.6 – Індивідуальна динаміка змін показників довжини тіла баскетболістів 14–16 років

Значно підвищуються у цьому віці вимоги до рівня функціональної і фізичної підготовленості спортсменів. Етап спеціалізованої базової підготовки характеризується істотним збільшенням загальних об'ємів та інтенсивності тренувальних та змагальних навантажень. Гравці, які на попередньому етапі, за рахунок кращої технічної та координаційної підготовленості демонстрували успішну гру в дитячих змаганнях, в нових

умовах, можуть поступитися місцем у складі команди більш атлетичним та функціонально підготовленим баскетболістам.

Ось чому вкрай важливо концентрувати увагу вже на ранніх етапах не на тих параметрах, які забезпечують успішне ведення поточної змагальної діяльності (в дитячих змаганнях), а на тих, які відповідають майбутнім умовам ведення змагальної боротьби у дорослому спорті.

Звичайно, це завдання є дуже складним, адже вкрай важко спрогнозувати майбутній рівень функціональної і фізичної підготовленості, наприклад десятирічного баскетболіста. Лише тривалі спостереження та аналіз динаміки приросту ключових, для баскетболу параметрів, може дати відповідь на це запитання. Можливо саме тому фахівці не рекомендують здійснювати радикальний відсів дітей на ранніх етапах багаторічного вдосконалення, де вкрай важко, навіть досвідченим фахівцям, розгледіти стратегічний ігровий потенціал юного спортсмена.

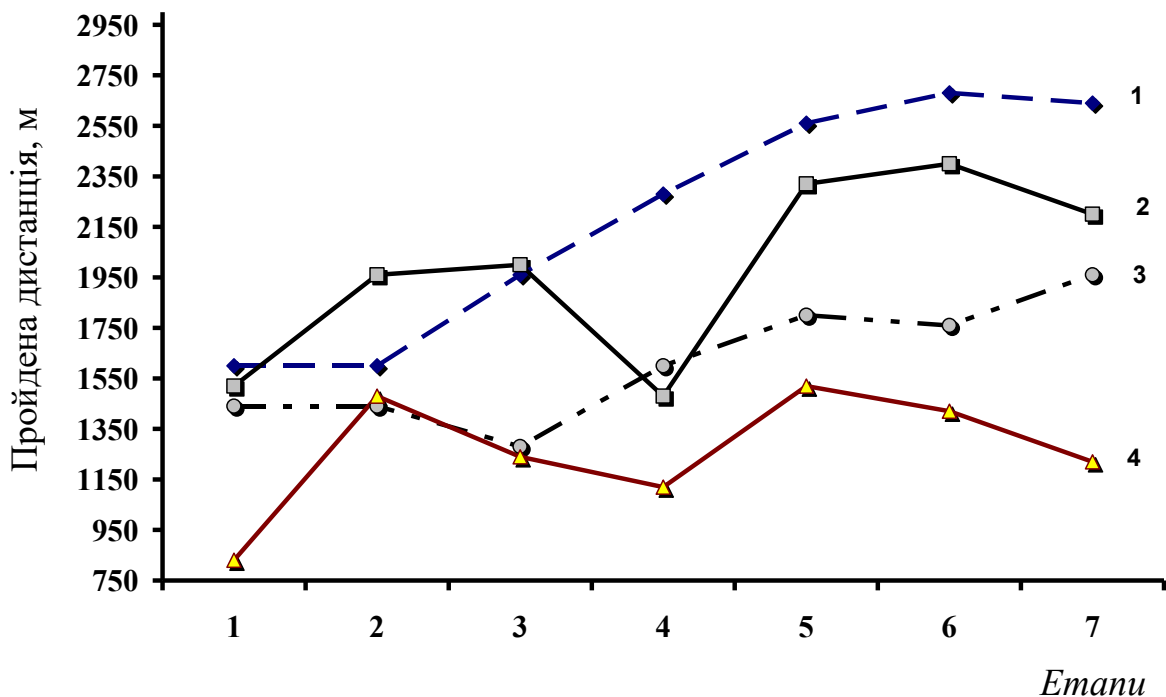
Адже сьогодні, на різних етапах багаторічної підготовки можуть бути різні вимоги для успішного ведення змагальної діяльності. В полегшених умовах змагань (менший розмір м'яча, поля, формат учасників змагань та ін.), які до речі рекомендовані фахівцями для поступового розвитку, перевагу можуть отримати діти, що мають кращий руховий досвід та технічну підготовленість, а в умовах, максимально наближених до дорослого спорту, перспективними будуть виглядати зовсім інші діти, які мають відповідний атлетичний, функціональний та психологічний потенціал.

Виникає цілком логічне запитання, яким чином можна рекомендувати відсіювання дітей на початкових етапах підготовки і за якими критеріями воно повинно здійснюватись ? Якщо використати для цього існуючі рекомендації (загальний рівень рухової та технічної підготовленості), то можна помилково відсіяти дітей, які розкриють свої можливості в більш пізньому віці.

Цілком слушною, в даному випадку, є пропозиція фахівців [34,56] щодо формування груп за рівнем поточної підготовленості із подальшою

можливістю зворотної ротації дітей, які демонструють покращення або погіршення рівня своїх результатів. Таким чином, тренери пропонують збільшити період часу для визначення індивідуальних можливостей кожного юного спортсмена та мінімізувати вірогідність здійснення педагогічної помилки.

Так, наприклад, в наших дослідженнях, в деяких спортсменів ми могли спостерігати постійну прогресивну динаміку покращення рівня функціональної підготовленості спортсменів під час виконання бігового тесту Yo-Yo (IRL 1), що може свідчити про наявність своєрідного «вікна розвитку» загальної та спеціальної витривалості юних спортсменів (рис. 3.7).



1 – М. Б-ов (захисник); 2 – В. Н-ук (нападник); 3 – О. О-ин (захисник);
4 – Ф. З-ій (захисник).

Рисунок 3.7 – Індивідуальна динаміка змін показників пройденої дистанції в тесті Yo-Yo (IRL1) баскетболістів 14–16 років

Інша динаміка спостерігалась під час виконання тестів, спрямованих на визначення швидкісних та швидкісно-силових якостей. У більшості гравців по досягненню шістнадцятирічного віку відмічалась певна стабілізація

показників швидкості бігу та результатів стрибків угору та довжину (рис. 3.8).

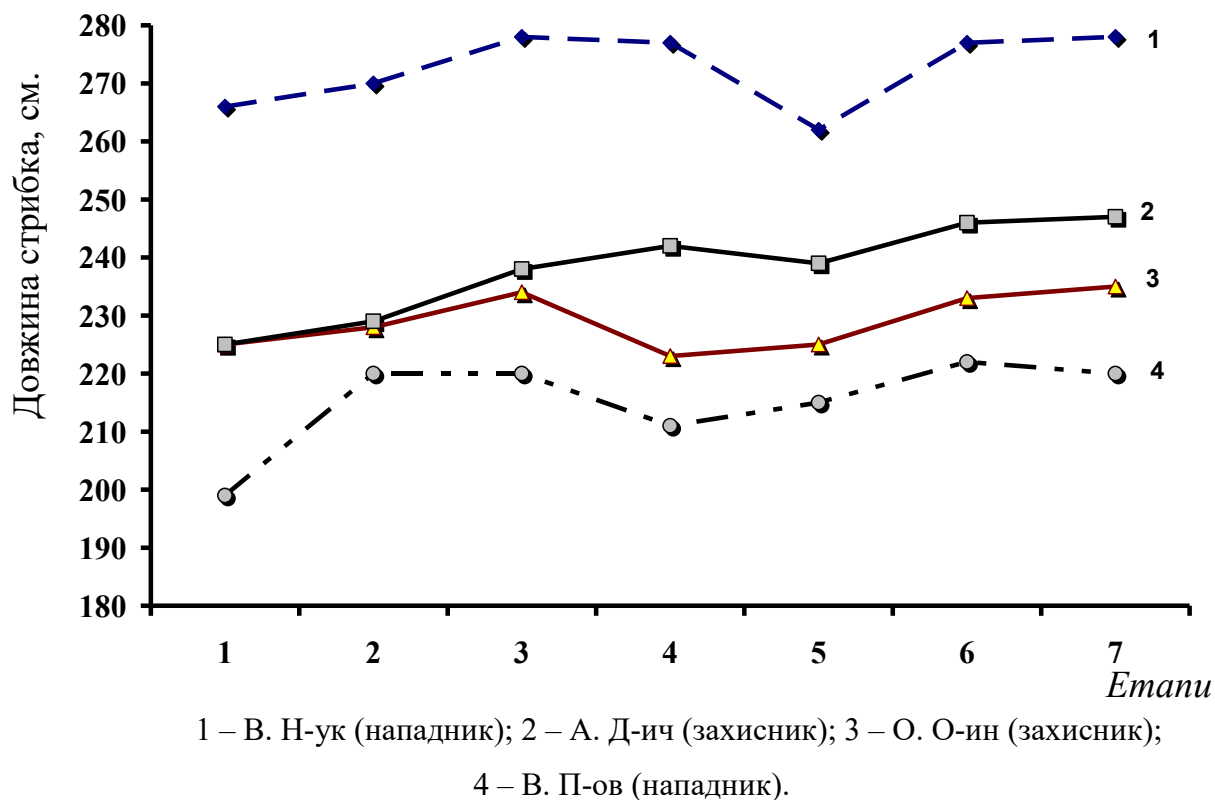


Рисунок 3.8 – Індивідуальна динаміка змін показників стрибка у довжину з місяця у баскетболістів 14–16 років

Ще більш варіативна динаміка спостерігалась під час аналізу результатів змагальної діяльності баскетболістів в юнацьких змаганнях (рис. 3.9). З цією метою використовувався інтегральний індекс ефективності (EFF), який розраховується на підставі позитивно та негативно виконаних техніко-тактичних дій в матчі з урахуванням проведеного на майданчику часу.

Скоріш за все подібний розмах даних був обумовлений дією тих факторів, які були розглянуті у попередніх розділах дисертаційної роботи («фактор протиборчої сторони в матчі» та ін.). Індекс ефективності безперечно буде залежати від сили команди суперника, з якою відбувалось очне протистояння. Тому доцільніше з метою відбору буде використання

кумулятивних даних змагальної діяльності гравця, наприклад за цілий сезон, або довготривалий турнір.

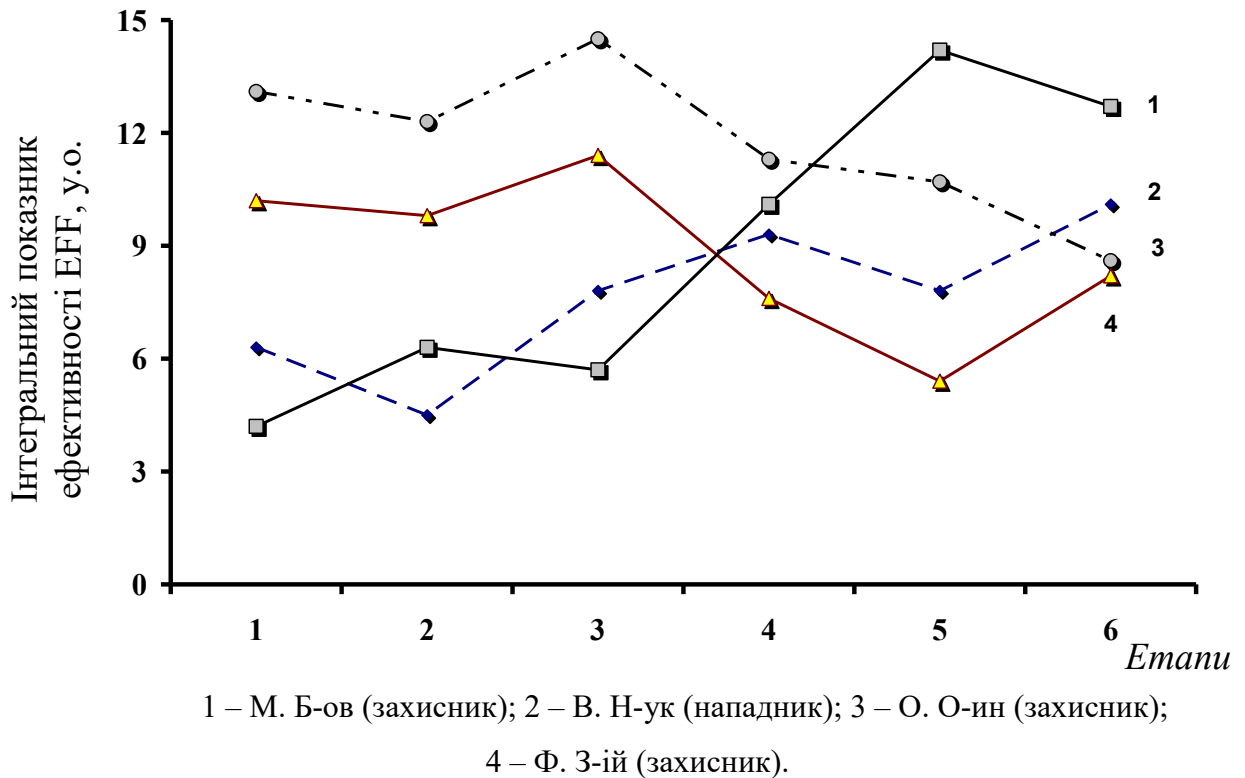


Рисунок 3.9 – Індивідуальна динаміка змін показників ефективності змагальної діяльності у баскетболістів 14–16 років

Постійне покращення параметрів змагальної діяльності юного баскетболіста може слугувати важливим індикатором його подальших перспектив потрапити на рівень спорту вищих досягнень. Звичайно, при цьому потрібно також враховувати розуміння та засвоєння спортсменом нового складного тактичного матеріалу, якість виконання тренерських настанов на гру, універсальність ігрових дій тощо. Стабільних показників змагальної діяльності на цьому етапі ще не варто очікувати. Можуть спостерігатися випадки різкого погіршення або покращення ігрових дій, що важко піддаються поясненню та розумінню. Важливим також є постійне спостереження за тими ігровими параметрами, які важко піддаються об'єктивно-метричному оцінюванню (нестандартне, творче виконання

ігрових дій, швидке реагування на зміни що відбуваються на майданчику, вплив на характер змагальної діяльності команди та ін.).

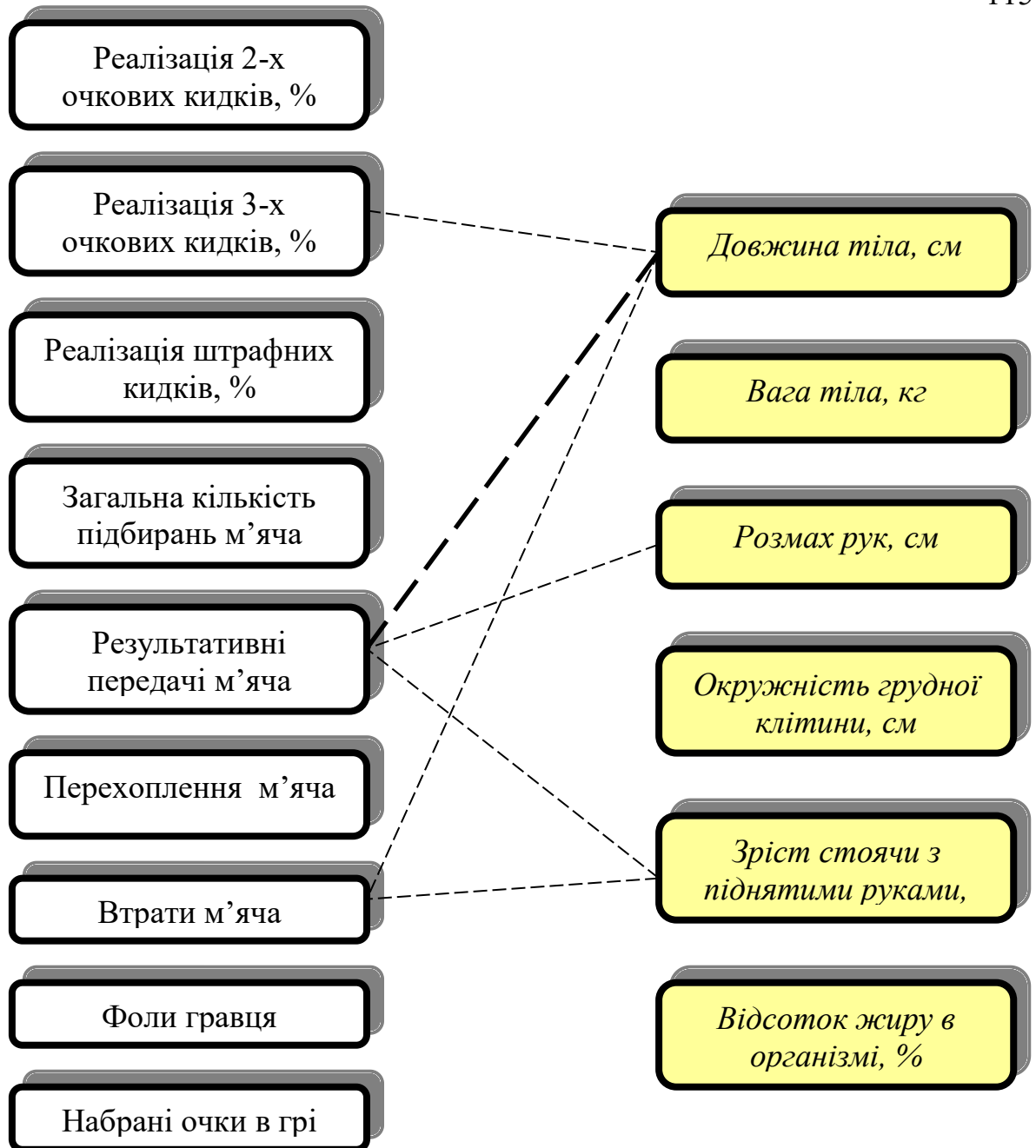
3.7 Вплив рівня прояву загальних компонентів підготовленості на ефективність змагальної діяльності баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки

Одним із важливих завдань роботи було дослідження взаємозв'язків між рівнем прояву загальних компонентів підготовленості (традиційні критерії відбору) та ефективністю змагальної діяльності юних баскетболістів. Такий аналіз, на наш погляд, дозволяв продемонструвати реальний статистичний вплив окремих параметрів підготовленості на реалізацію ключових техніко-тактичних дій в матчі.

Ще більш цікавішими, на наш погляд, можуть бути дослідження, які спрямовані на визначені пріоритетного сумарного впливу різних сторін підготовленості на перспективи потрапляння баскетболістів у спорт вищих досягнень. Звичайно, подібні дослідження потребуватимуть більш триваліших спостережень та використання складних математико-статистичних методів.

Проведений нами кореляційний аналіз не дозволив виявити статистично значущих позитивних взаємозв'язків між рівнем прояву ключових морфологічних даних та техніко-тактичними діями баскетболістів у матчі (рис. 3.10).

При цьому, спостерігався зворотній кореляційний взаємозв'язок між зростом спортсмена та кількістю виконаних ним результативних передач м'яча ($r = -0,690$, $p < 0,01$). Також можна було спостерігати зворотні взаємозв'язки багатьох антропометричних даних із реалізацією трьохочкових кидків та втратами м'яча у матчі, що скоріш за все можна пояснити впливом ігрової спеціалізації баскетболістів та необхідністю пріоритетного виконання тих функцій, які вже в цьому віці на них покладені тренером.



— прямиий зв'язок; - - зворотній зв'язок.

Рисунок 3.10 – Кореляційні взаємозв'язки морфологічних даних баскетболістів, що перебувають на етапі спеціалізованої базової підготовки, з ефективністю їх змагальної діяльності

Високі гравці (нападники та центрові), зазвичай виконують меншу кількість результативних передач м'яча у матчі та нечасто атакують кошик суперника з дальньої відстані, на відміну від гравців польової зони. Цікаво відмітити, що такий морфологічний показник як відсоток жиру в організмі, взагалі не мав жодних статистично значущих взаємозв'язків з техніко-

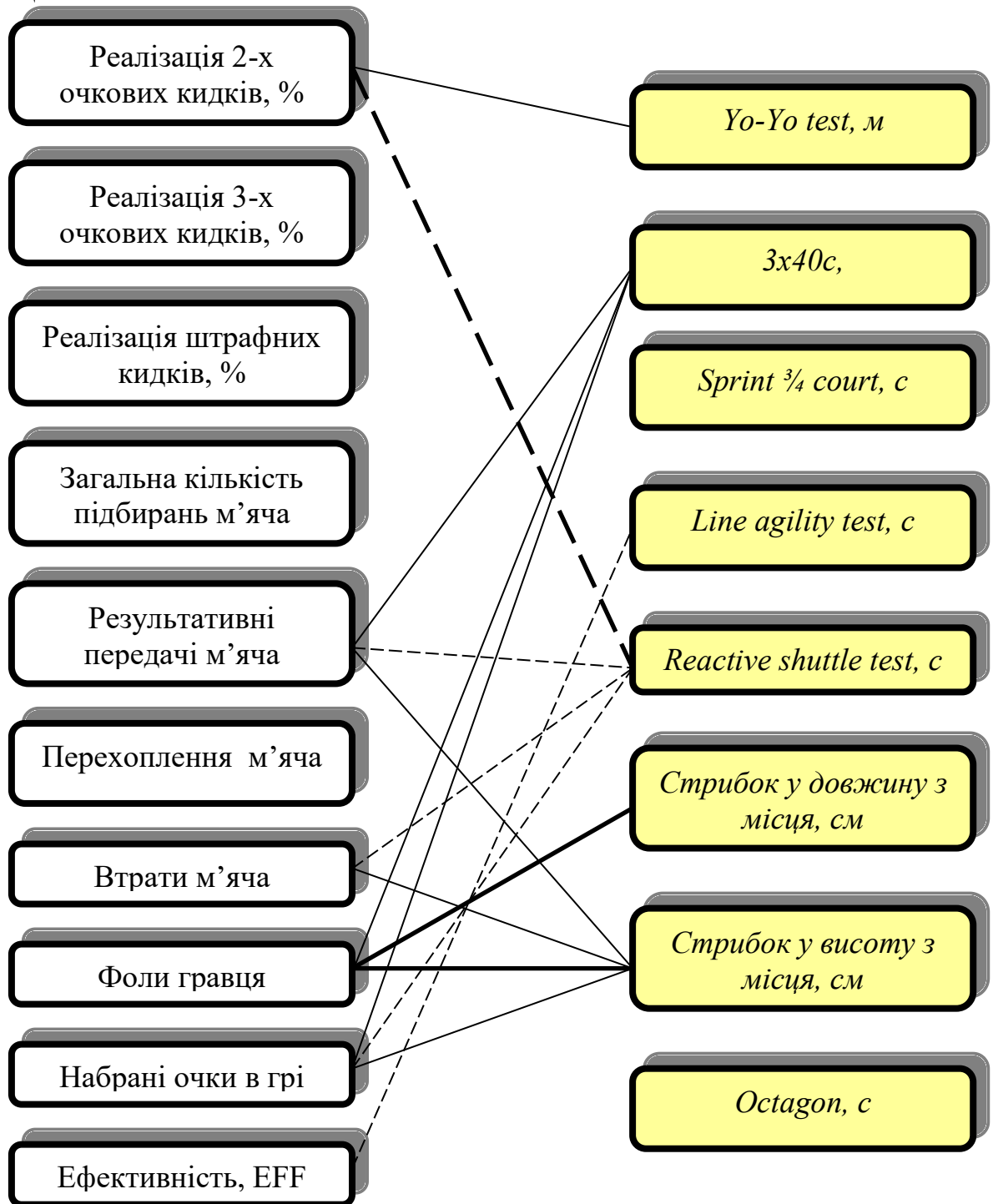
тактичною діяльністю юних спортсменів. Досить дивним, в свою чергу, можна вважати відсутність достовірних зв'язків між зростом юних спортсменів та кількістю виконаних ними підбирань м'яча у захисті та в нападі. На рівні спорту вищих досягнень між цими параметрами спостерігаються досить високі кореляційні взаємозв'язки.

Можливо, в даному випадку, ми також опосередковано маємо справу із впливом фактору «протиборчої сторони». В юнацькому віці більш низький рівень захисту суперника дозволяє польовим (маленьким гравцям) вести активну участь у боротьбі під кошиками суперника, виконувати велику кількість атак з ближньої та дальньої дистанції, робити блок-шоти м'яча тощо. В професійному дорослому баскетболі техніко-тактична діяльність баскетболістів різного амплуа має більш вузько спрямований характер і вести, наприклад, захисникові боротьбу під кошиками із габаритними гравцями, буде набагато важче.

Статистично значущі кореляційні взаємозв'язки ($p < 0,01$) були виявлені нами також між рівнем прояву швидкісно-силових якостей юних баскетболістів та кількістю зроблених ними фолів у матчі ($r = 0,658$ та $r = 0,699$) для стрибка в довжину та висоту відповідно) (рис. 3.11). Прямі кореляційні зв'язки, на рівні значущості $p < 0,05$, спостерігались нами між рівнем прояву спеціальної витривалості (тест 3x40 с) та результативними передачами, втратами м'яча і кількістю набраних очок у матчі ($r = 0,604$, $r = 0,612$, $r = 0,530$ відповідно). В той же час, зворотні кореляційні зв'язки ($p < 0,05$) спостерігались між рівнем прояву спеціальних координаційних здібностей баскетболістів (line agility test, reactive shuttle test та ін.) та кількістю набраних очок в матчі, а також інтегральним індексом ефективності (EFF, ум. од.).

Успішність виконання тесту Yo-Yo (RL1), в наших дослідженнях, була статистично пов'язана лише з показником ефективності реалізації двохочкових кидків у матчі, що на перший погляд може виглядати досить дивно, адже кращі показники реалізації ближніх кидків демонструють в матчі

як раз більш габаритні гравці, які зазвичай набагато гірше виконують подібні функціональні бігові тести.

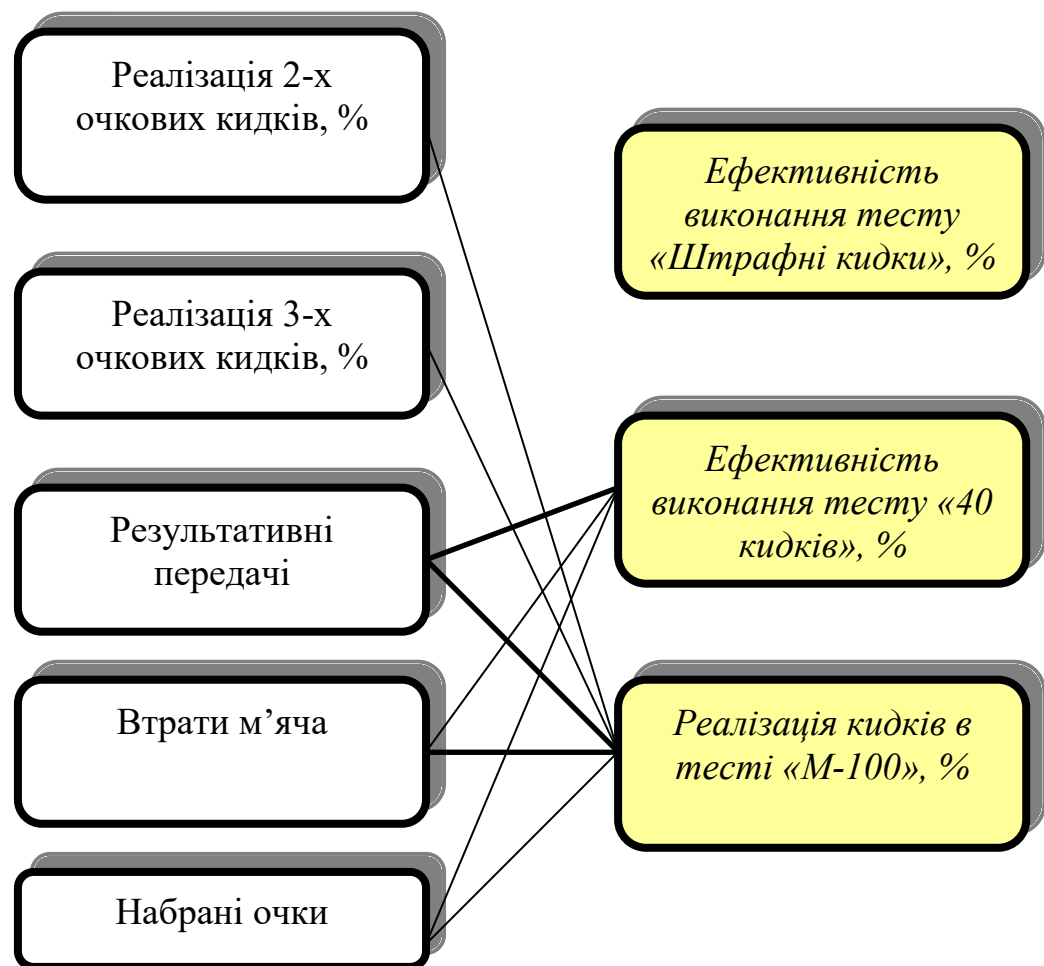


— прямиий зв'язок; - - зворотній зв'язок.

Рисунок 3.11 – Взаємозв'язок рівня фізичної підготовленості з ефективністю змагальної діяльності баскетболістів, що перебувають на етапі спеціалізованої базової підготовки

Однак, не потрібно при цьому забувати, що в юнацькому баскетболі так яскраво ще не проявляється специфічний вплив розподілу ігрових функцій на майданчику і гравці лінії захисту можуть за багатьма змагальними параметрами (в тому числі, і за неспецифічними для своїх функцій) бути кращими за високорослих баскетболістів.

Досить цікавими, на наш погляд, виглядали дослідження взаємозв'язків між ефективністю виконання спеціальних кидкових тестів та змагальною діяльністю юних баскетболістів. Адже за своєю суттю, це ледве не єдині тести, що сьогодні рекомендовані для відбору та є наближеними за своїм змістом до специфіки баскетболу (рис. 3.12).



— прямиий зв'язок; - - зворотній зв'язок.

Рисунок 3.12 – Взаємозв'язок спеціальної технічної (кидкової) підготовленості з ефективністю змагальної діяльності баскетболістів, що перебувають на етапі спеціалізованої базової підготовки

В наших дослідження були виявлені статистично значущі зв'язки серійних кидкових тестів лише з п'ятьма техніко-тактичними діями (реалізація 2-х очкових та 3-х очкових кидків, результативні передачі та втрати м'яча, набрані очки). Ефективність виконання штрафних кидків в тренувальних умовах (тест «Штрафні кидки»), в наших дослідження, не була пов'язана із ефективністю їх виконання в умовах реального матчу ($r = 0,259$, $p > 0,05$).

В той же час спостерігались прямі кореляційні взаємозв'язки (на рівні $p < 0,05$) між ефективністю реалізації середніх та дальніх кидків у тесті «М-100» з аналогічними кидками під час змагальної діяльності ($r = 0,521$, $r = 0,538$ відповідно), що може свідчити про важливість використання даного тестового завдання з метою подальшого прогнозування ефективності змагальної діяльності баскетболістів.

Висновки до розділу 3

Пошук інформативних критерії відбору та спортивної орієнтації є одним із пріоритетних завдань на етапі спеціалізованої базової підготовки. Адже зазвичай саме з цього етапу починають виразно проявлятися ті задатки та здібності юних баскетболістів, які визначають стратегічну перспективу та шанси потрапити у спорт вищих досягнень.

Рекомендовані сьогодні в спеціальній літературі нормативно-цільові параметри підготовленості та критерії відбору баскетболістів на цьому етапі, на наш погляд, відображають переважним чином лише загальні якості та здібності спортсменів і не можуть розкрити весь спектр складної структури специфічної ігрової підготовленості юних гравців. Безумовно, рівень прояву важливих рухових якостей має враховуватись під час відбору спортсменів, особливо коли порівнюються між собою приблизно рівні за своїм ігровим потенціалом баскетболісти. Однак результати складання цих загальнорухових тестів не повинні відігравати вирішальну роль під час

прийняття рішення щодо відбору баскетболістів на наступний етап багаторічного вдосконалення. Для успішного складання багатьох рекомендованих, при традиційному підході тестів, не обов'язково взагалі вміти грати в баскетбол. Навіть і ті тести, що рекомендовані фахівцями для визначення техніко-тактичної майстерності, відображають лише вузький компонент технічної підготовленості та рівень прояву спеціальної працездатності, яка протягом річного циклу підготовки може значним чином варіюватися.

Специфічні ігрові здібності в даному випадку, залишаються поза увагою фахівців. Вочевидь, причиною цьому є складна природа прояву полікомпонентної суті досліджуваного явища та значний вплив суб'єктивних факторів в процесі оцінювання високоспецифічних здібностей спортсменів. Визначати такі спеціалізовані здібності спортсменів як, здатність до прийняття творчих рішень в різноманітних ігрових варіаціях, можливість ефективного поведіння в умовах психологічного тиску та відповідальності за результат, здатність повести за собою партнерів по команді та ін., практично неможливо за допомогою об'єктивно-метричних одиниць вимірювання. Вочевидь, подібне суб'єктивне оцінювання повинно здійснюватись групою кваліфікованих експертів за встановленою формою та певними методичними принципами.

Навіть результати змагальної діяльності баскетболістів на цьому етапі не завжди можуть свідчити про довгострокову перспективу юних баскетболістів. Причиною цьому є нестабільність виступів молодих спортсменів та значний вплив тимчасових біологічних переваг одних дітей над іншими. Потрібно розуміти за рахунок яких факторів було досягнуто цей результат. Спортсмени, що мають прискорені темпи біологічного розвитку, зазвичай демонструють в юнацьких змаганнях набагато вищі показники реалізації техніко-тактичних дій та краще складають більшість рухових тестів, що рекомендовані з метою відбору. Якщо керуватися виключно тими критеріями, які сьогодні рекомендовані для відбору баскетболістів на етапі

спеціалізованої базової підготовки (антропометричні дані, фізична та технічна підготовленість), то на наступний етап потраплятимуть переважно баскетболісти з раннім біологічним розвитком.

Проведений кореляційний аналіз показав досить обмежений вплив рівня фізичної та технічної підготовленості юних баскетболістів на ефективність ведення ними змагальної діяльності в умовах реальних ігор. В юнацькому віці польові гравці (захисники) за рівнем своєї ігрової майстерності дуже часто мають перевагу над більш габаритними і стратегічно перспективнішими спортсменами.

Одним із варіантів вирішення цієї проблеми може бути вивчення багаторічної індивідуальної динаміки змін основних параметрів підготовленості (антропометричні дані, фізична та технічна підготовленість тощо). Більш «пізні» баскетболісти, які зазвичай і потрапляють на рівень спорту вищих досягнень, демонструють прогресивну динаміку покращення основних параметрів підготовленості протягом всього періоду. Баскетболісти з прискореним варіантом біологічного розвитку, навпаки, вичерпують свій тимчасовий ресурс на більш ранніх етапах, фактично зупиняються в розвитку багатьох якостей та у підсумку вимушені поступитися місцем у складі команди більш перспективним дітям, які до цього часу сиділи на лаві запасних.

Ефективність процесу відбору, при цьому, буде багато в чому залежати від врахування всієї сукупності факторів, що можуть вплинути на досягнення спортсменом результатів найвищого рівня (антропометричні дані, специфічні ігрові здібності, особистісні якості, рівень фізичної і функціональної підготовленості тощо). Лише комплексне врахування індивідуальних задатків та здібностей може надати вичерпну інформацію щодо довгострокової перспективи кожного конкретного гравця. Опитані нами експерти підкреслили важливість врахування під час відбору значної кількості факторів. Вже починаючи з етапу спеціалізованої базової підготовки необхідно враховувати схильність баскетболістів до виконання

певних ігрових функцій на майданчику. Кожна ігрова позиція пред'являє ряд специфічних вимог до рівня підготовленості спортсмена. Під час відбору на цьому етапі фахівці вже рекомендують враховувати схильність спортсмена до ефективного виконання певних функціональних зобов'язань на майданчику. Тобто відбір повинен здійснюватись з урахуванням відповідності баскетболіста певним модельним вимогам для гравців високого класу різного амплуа, а не для виду спорту загалом, як це було наприклад на попередньому етапі відбору.

Результати даного розділу подано у таких публікаціях автора дослідження [12, 90, 108].

РОЗДІЛ 4

ОБҐРУНТУВАННЯ КОМПЛЕКСНОГО ПІДХОДУ ДО ВІДБОРУ БАСКЕТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ З УРАХУВАННЯМ ОБ'ЄКТИВНИХ ТА СУБ'ЄКТИВНИХ КРИТЕРІЇВ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ

4.1 Специфічні ігрові здібності та їх врахування під час відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки

Важливість врахування специфічних ігрових здібностей баскетболістів під час відбору на етапі спеціалізованої базової підготовки, на наш погляд, обумовлюється дією двох ключових факторів. Перший із них, пов'язаний із суттєвою переорієнтацією змістової частини навчально-тренувальної та змагальної діяльності в юнацькому віці. Як вже зазначалось раніше, на цьому етапі багаторічного вдосконалення відбувається значне підвищення частки тактичної та фізичної підготовки баскетболістів. Ускладнюються умови ведення змагальної діяльності. Спортсмени поступово переходять до повноцінного формату гри (розміри майданчику, м'яча, тривалість поєдинку та ін.). Основна робота, яка була спрямована на формування фундаментальної технічної бази (*fundamental skills*) до цього періоду часу, повинна значною мірою вже бути виконана.

Молоді спортсмени, протягом трьох-чотирьох років, повинні практично повністю оволодіти всім арсеналом складних групових та командних взаємодій, що є характерними для дорослого баскетболу та бути готовими поповнити склади команди майстрів. Виправляти існуючі недоліки та пробіли в техніко-тактичній підготовленості молодого гравця на рівні спорту вищих досягнень вже ніхто не буде. Професійна команда має постійно демонструвати необхідний спортивний результат. В умовах подібного результативного тиску тренерський штаб команди буде довіряти

час в грі переважно тим спортсменам, які забезпечують реалізацію поставлених завдань.

Другий фактор впливу, пов'язаний із необхідністю демонстрації значущих особистісних якостей та властивостей юних спортсменів. Адже саме на цьому етапі підготовки фактично вперше відбувається таке значне підвищення обсягів тренувальної та змагальної діяльності, загострюється конкуренція за місце в основному складі юнацької команди, починають висуватися результативні вимоги до рівня підготовленості гравців тощо.

Відбувається етапний перехід баскетболістів із системи дитячого спорту, зі своїми ціннісними орієнтирами та завданнями багаторічного вдосконалення, до системи юнацького (резервного) спорту, спрямованого на пошук та підготовку спортсменів для спорту вищих досягнень. В подібних умовах значно підвищується роль специфічних ігрових здібностей юних спортсменів, а загальні якості та здібності, які мали переважний вплив на початкових етапах підготовки, значною мірою втрачають свій вплив.

Враховуючи складність структури змагальної діяльності в баскетболі та вплив великої кількості факторів на ефективність ведення змагальної боротьби на майданчику, цілком логічним є припущення щодо багатокомпонентної природи самих специфічних ігрових здібностей. Визначення її ключових компонентів може, на наш погляд, бути одним із актуальних завдань подальших дослідження, як в ігрових видах спорту загалом, так і баскетболі, зокрема.

Проведене нами опитування експертів дозволило виявити наступні ключові структурні компоненти прояву специфічних ігрових здібностей в баскетболі на етапі спеціалізованої базової підготовки (рис. 4.1).

Одними із найбільш важливих специфічних якостей для баскетболістів на цьому етапі, на думку експертів, є інтелектуальні ігрові здібності (ігровий IQ), який в даному випадку розуміється, з боку фахівців, в дуже широкому сенсі.

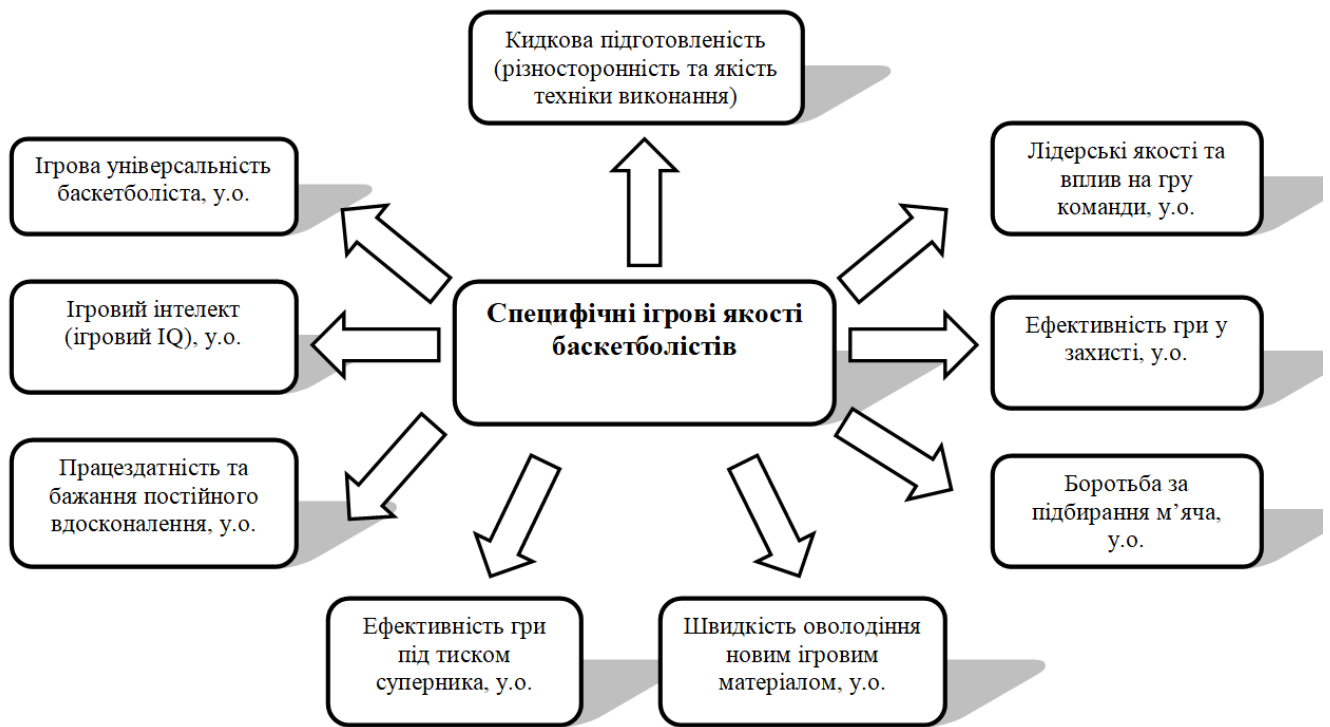


Рисунок 4.1 – Специфічні ігрові здібності для відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки (суб'єктивне оцінювання)

Це і здатність гравця оперативно аналізувати мінливу ситуацію, яка постійно змінюється на майданчику та приймати адекватні, а головне швидкі рішення, і можливість планувати та реалізовувати багатходові комбінаційні взаємодії під час організації захисних та атакуючих побудов команди, завчасно обирати найбільш вигідну позицію на майданчику в різних епізодах гри («читати гру»), здатність діяти на випередження, а також вміння замаскувати свої основні ігрові наміри під час протистояння із суперником (своєрідна «ігрова хитрість», прояв антиципації тощо) та ін. Багато хто з тренерів вважає що ці здібності спортсменів дуже складно піддаються спрямованому впливу та мають високу спадкову природу.

Потрібно відмітити, що значна частина специфічних ігрових здібностей залежить від рівня прояву особистісних та когнітивних властивостей спортсменів, які переважним чином проявляються саме в умовах напруженої тренувальної та змагальної діяльності.

Наявність у спортсмена лідерських якостей, схильність до ініціативного прийняття рішень, значно підвищує його цінність для команди особливо в умовах напруженого протистояння під час змагальної діяльності. Успішні дії одного, або декількох гравців, здатні переломити перебіг поєдинку та вселити впевненість у власних силах партнерам по команді.

Важливе значення для молодих баскетболістів, на думку експертів, також має здатність до ведення змагальної боротьби під тиском суперника. Сучасний баскетбол характеризується підвищенням вимог до рівня фізичної та атлетичної підготовки спортсменів. Вже починаючи з кадетських змагань (U 15–U 16) можна спостерігати тенденцію до використання більшістю команд агресивних форм захисту (зонний та індивідуальний пресинг) фактично протягом всього матчу (своєрідний фізичний та психологічний вплив, який часто супроводжується словесними перепалками, штовханиною, скритими ударами тощо). Гравець знаходиться в умовах постійного тиску з боку суперника і приймати ефективні рішення в таких умовах стає набагато складніше. Баскетболісти, які за своїми особистісними якостями не можуть грати в подібних умовах, практично не мають шансів потрапити на наступний етап багаторічної кар'єри.

Величезне значення на цьому та на наступних етапах підготовки тренери надають рівню працездатності гравця, його прагнення до постійного вдосконалення. Оцінюється відношення спортсмена до вказівок тренера, якість виконання вправ, мотивація до продовження подальшої роботи, доопрацювання слабких якостей та здібностей в позатренувальних час, бажання грати та готовність очікувати на можливість отримати ігрові хвилини на майданчику в жорсткій конкуренції з іншими талановитими спортсменами та ін.

Значна увага сьогодні звертається тренерами і на ефективність гри молодого спортсмена у захисті, його бажання виконувати так звану «чорнову роботу». Дуже часто спортсмени свідомо уникають подібної захисної роботи та концентрують свої дії лише на переважній участі у завершальних

атакувальних фазах гри команди. Проблема при цьому полягає в тому, що слабкий захист навіть одного із п'яти гравців команди призводить до миттєвого порушення всієї захисної організаційної структури. Суперник швидко знаходить слабку ланку у захисті та починає використовувати її для пріоритетного завершення власних атакуючих дій.

Важливою ігровою якістю є також прагнення спортсмена вести активну боротьбу за підбирання м'яча як під своїм кошиком, так і під кошиком команди суперника. Це стосується баскетболістів всіх ігрових амплуа без виключення. Звичайно баскетболісти атакуючої ланки (форварди та центрові) в першу чергу мають бути найбільш активними в цьому компоненті гри, однак, при цьому, і польові гравці мають допомагати партнерам вести активну боротьбу за оволодіння м'ячем після кидка (постійне прагнення йти на м'яч).

Враховуючи величезний обсяг тактичного матеріалу, який отримують та мають засвоїти молоді гравці в цьому віці, принципово важливим є схильність баскетболістів до швидкого оволодіння новим принципами та формами гри. Спортсмени, які важко навчаються, потребують тривалого повторення та виправлення помилок, вимагають значно більшої затрати часу з боку тренерського штабу та затримують розвиток інших, більш обдарованих в цьому компоненті гри дітей.

Слід також, на думку тренерів, звертати увагу на рівень універсальності юного баскетболіста, його можливість виконувати широкий обсяг ігрових функцій на майданчику. Переважним чином мова йде про різноплановість техніко-тактичної підготовленості гравця, а не буквальне виконання ним різних функцій на майданчику (розігрувача, центрального, форварда). Так звичайно, якщо баскетболіст має проміжні тотальні розміри тіла (200–205 см), то такий спортсмен в буквальному сенсі може з успіхом «перекривати» фактично три – чотири позиції на майданчику.

При цьому залишається відкритим питання, що впливає на подібну схильність гравця до універсалізації власних ігрових дій, якісна

фундаментальна (всебічна) підготовка на початкових етапах багаторічного вдосконалення із пізньої вузькою спеціалізацією чи природна обдарованість молодого спортсмена. Стратегічна цінність баскетболістів такого плану є очевидною, адже такі універсальні гравці можуть дозволяти тренерському штабу значно розширювати варіанти побудови тактичних форм гри команди та здійснювати ефективну ротацію як протягом конкретного матчу, так і під час ігрового сезону загалом (наприклад, у випадку отримання травми основними гравцями на певній ігровій позиції тощо).

Важливе місце в структурі специфічних ігрових здібностей, на думку фахівців, також має посідати рівень кидкової підготовленості. Тут мається на увазі не скільки відсоткові показники реалізації різних кидків в грі (штрафних, двохочкових, трьохочкових), скільки різноплановість та якість (техніка) володіння самим кидком. По завершенню етапу спеціалізованої базової підготовки баскетболісти повинні вміти якісно виконувати всі варіанти кидків (сильнішою та слабшою рукою), які сьогодні є характерними для дорослого баскетболу (flouter, lay up, reverse lay up, step back, Eurostep, hook, semi-hook та ін.).

4.2 Значущість прояву специфічних ігрових здібностей для баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки

Систематизація значущих специфічних ігрових якостей та здібностей спортсменів повинна, на наш погляд, стати одним із першочергових кроків для здійснення подальших наукових дослідження, спрямованих на об'єктивізацію знань та вдосконалення всієї системи спортивного відбору та орієнтації баскетболістів на різних етапах багаторічної кар'єри.

Попередній аналіз показав наскільки складною та багатокomпонентною є структура специфічних ігрових здібностей в баскетболі. Цілком логічним є припущення що в різних ігрових командних видах спорту вона матиме власну специфіку та характерні відмінності, які значною мірою будуть

обумовлені специфічними особливостями структури змагальної діяльності та ключовими компонентами її реалізації та забезпечення.

В даному дослідженні рекомендованими були лише вісім найбільш значущих, на думку експертів, показників, які відображають подекуди зовсім різні компоненти складного полікомпонентного явища – специфічної ігрової підготовленості. Актуальним завданням майбутніх досліджень, на наш погляд, має стати визначення в рамках загальної структури окремих підструктурних блоків, які будуть поєднувати ті специфічні ігрові здібності, які мають схожу природу та залежать від переважного прояву тотожних факторів підготовленості гравці.

Так, наприклад, такі специфічні ігрові здібності як лідерство, працездатність та бажання до постійного вдосконалення, здатність грати під тиском суперника переважним чином залежать від прояву особистісних якостей спортсмена. В той же час, швидкість оволодіння новим матеріалом, ігровий інтелект та ін., значною мірою залежать від рівня прояву індивідуальних когнітивних здібностей, а кидкова підготовленість, ігрова універсальність, ефективність гри у захисті – багато в чому обумовлюються якістю фундаментальної базової техніко-тактичної підготовки на початкових етапах багаторічного вдосконалення.

Виникає цілком справедливе запитання щодо детермінантної (генетичної) природи різних ігрових специфічних здібностей та можливості їх цілеспрямованої корекції та вдосконалення. Вивчення цієї проблеми має стати темою для проведення окремих наукових дослідження. Можна припустити, що ті специфічні здібності, які потребують прояву важливих особистісних якостей, за своєю природою є менш піддатливими для корегувального впливу, на відміну, наприклад, від техніко-тактичного компоненту підготовленості. Відповіді на ці запитання можна буде отримати лише після проведення відповідних фундаментальних досліджень.

Проведене нами опитування показало, що серед найбільш важливих ігрових здібностей для баскетболістів на етапі спеціалізованої базової

підготовки експерти вважають: 1) ігровий інтелект (IQ) – $8,41 \pm 0,79$ бали; 2) ігрова універсальність – $7,25 \pm 1,65$ бали; 3) працездатність та бажання постійного вдосконалення – $5,83 \pm 2,20$ бали; 4) швидкість оволодіння новим матеріалом – $5,66 \pm 1,61$ бали; 5) лідерські якості та вплив на гру команди – $5,58 \pm 1,97$ бали (рис. 4.2).

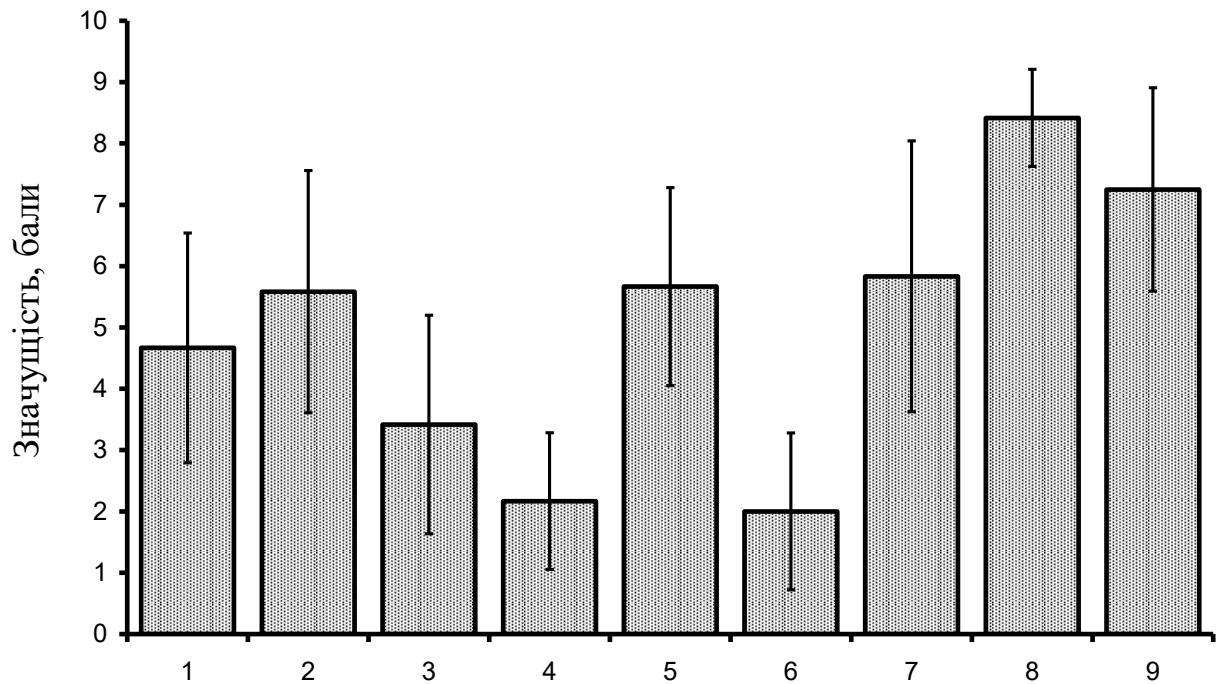
Меншу значущість під час відбору на цьому етапі, на думку тренерів, мають: ефективність гри під тиском суперника – $2,01 \pm 1,97$ бали та боротьба за підбирання м'яча – $2,16 \pm 1,11$ бали.

Здатність баскетболіста грати під тиском суперника, на думку фахівців, значною мірою залежить від наявності відповідного змагального досвіду та раціонально побудованого навчально-тренувального процесу. Проблеми, які виникають у молодих баскетболістів під час агресивного захисту суперника, багато в чому є наслідком допущених помилок в тренувальному процесі та якості отриманих ігрових хвилин у попередніх змаганнях (якість команд-суперників). Баскетболіст, який в дитячо-юнацькому віці звикає грати в полегшених умовах відсутності активного захисту суперника, виявляється нездатним вести змагальну боротьбу в іншому більш конкурентному середовищі. Можна припустити, що у разі усунення подібних недоліків процесу підготовки існує висока вірогідність підвищення рівня прояву даної ігрової якості.

Також можна побачити, що найменша варіативність даних спостерігалась за рівнем прояву специфічної якості ігрового інтелекту. Практично всі тренери, які прийняли участь в нашій експертизі, високо оцінювали значущість даної якості для відбору баскетболістів вже на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Потрібно звернути увагу ще й на те, що фактично шість специфічних ігрових якостей, на думку тренерів, потрібно обов'язково враховувати під час здійснення відбору на даному етапі підготовки. При цьому, дуже рідкими є випадки, коли в одного спортсмена відмічається однаково високий рівень прояву кожного з них. Більш розповсюдженими є випадки, коли спортсмен

має виразний прояв одних якостей та недостатньо високий рівень прояву інших.



1 – кидкова підготовленість, ум. од.; 2 – лідерські якості та вплив на гру команди, ум. од.; 3 – ефективність гри у захисті, ум. од.; 4 – боротьба за підбирання м'яча, ум. од.; 5 – швидкість оволодіння новим ігровим матеріалом, ум. од.; 6 – ефективність гри під тиском суперника, ум. од.; 7 – працездатність та бажання постійного вдосконалення, ум. од.; 8 – ігровий інтелект (ігровий IQ), ум. од.; 9 – ігрова універсальність баскетболіста, ум. од.

Рисунок 4.2 – Значущість специфічних якостей для відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки (на думку експертів, $n = 24$)

Добре відомо, що спортсмени високого класу часто демонструють гіпервисокий рівень прояву лише за окремими компонентами підготовленості, мають унікальну індивідуальну структуру та не відповідають середньостатистичним модельним характеристикам.

В таких випадках справедливою є дискусія щодо того, прояву яких здібностей потрібно віддавати перевагу під час відбору баскетболістів в юнацькому віці. Адже достовірно невідомо яке саме співвідношення значущих індивідуальних якостей призведе до вирішення стратегічного завдання потрапляння на рівень спорту вищих досягнень.

Суттєвий відбиток на перерозподіл факторів підготовленості та їх подальше врахування під час відбору має визначення майбутньої ігрової спеціалізації спортсменів. Вже на етапі спеціалізованої базової підготовки потрібно розпочинати первинний етап цього процесу, який має бути спрямованим лише на визначення пріоритетного напрямку майбутніх ігрових дій (лінія захисту або нападу). Тобто потрібно враховувати які якості та здібності мають ключове значення для баскетболістів, що орієнтуються не певні ігрові позиції, а не загалом для баскетболу.

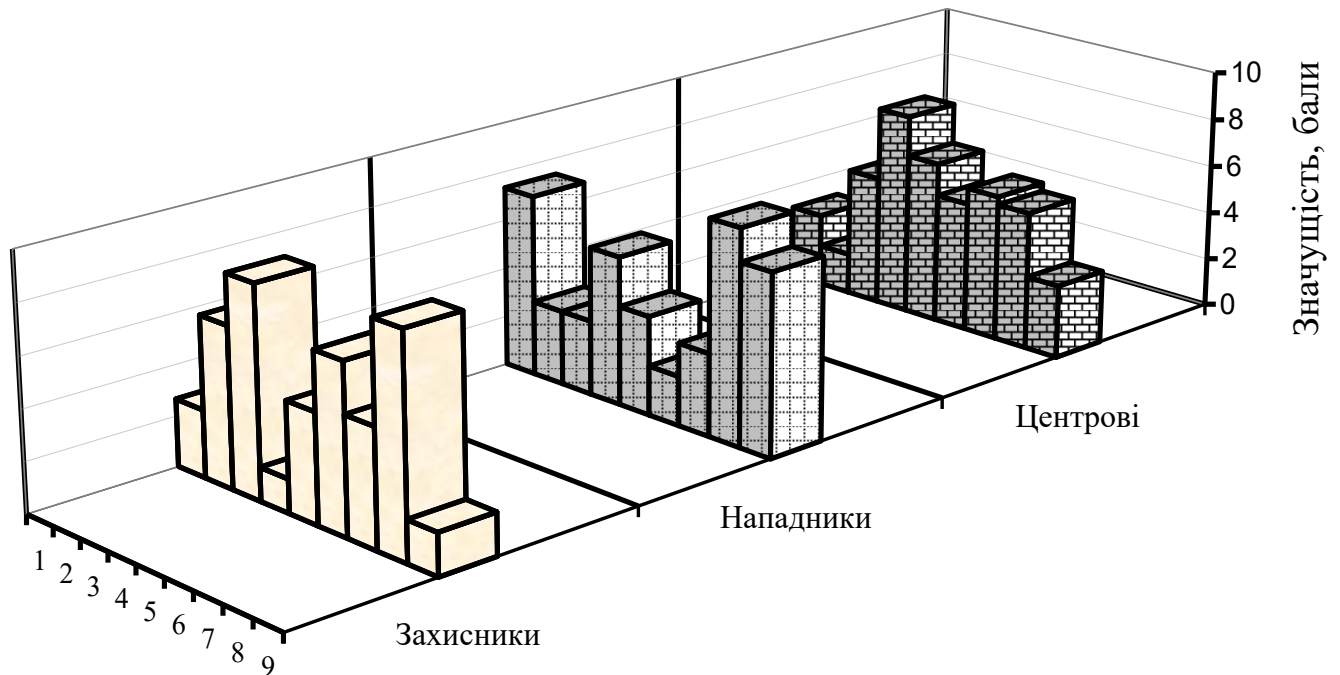
Так наприклад, на відміну від гравців захисту та нападу, тренери не вважають ігровий інтелект найбільш значущою специфічною ігровою якістю для центрових в баскетболі (рис. 4.3). Серед найбільш значущих ігрових здібностей для них експерти вважають: 1) бажання вести боротьбу за підбирання м'яча – $8,33 \pm 0,47$ бали; 2) швидкість оволодіння новим матеріалом – $6,67 \pm 0,49$ бали; 3) працездатність та бажання вдосконалюватись – $6,01 \pm 0,63$ бали.

Експерти підкреслювали високу значущість ігрової універсальності для нападників в баскетболі ($7,33 \pm 1,24$ бали). Дуже часто такі баскетболісти мають проміжні тотальні розміри тіла у порівнянні із гравцями крайніх позицій (розігрувачів та центрових), що дозволяє їм більш ефективно діяти на різних ігрових позиціях під час матчу.

Універсальність ігрових дій, на наш погляд, потрібно розглядати в даному випадку в більш широкому сенсі, як різносторонність ігрової підготовленості (кидкової, техніко-тактичної, фізичної, психологічної та ін.) Ця універсальність не повинна зводитись лише до можливості виконувати функції різних ігрових амплуа в матчі. Центровий гравець, який володіє ефективним трьох-очковим кидком значно розширює можливість атаквальних дій команди та змушує суперника шукати альтернативні варіанти захисту.

Необхідність врахування пріоритетного прояву значущих якостей та здібностей під час відбору, їх індивідуального співвідношення у кожного

конкретного спортсмена, є на наш погляд, одним із найбільш складних, в методичному та організаційному плані, завдань. Структура змагальної діяльності в баскетболі є настільки складною та багатофакторною, що вона залишає можливість проявити себе у спорті вищих досягнень спортсменам, які мають зовсім різні задатки та здібності.



1 – кидкова підготовленість, ум. од.; 2 – лідерські якості та вплив на гру команди, ум. од.; 3 – ефективність гри у захисті, ум. од.; 4 – боротьба за підбирання м'яча, ум. од.; 5 – швидкість оволодіння новим ігровим матеріалом, ум. од.; 6 – ефективність гри під тиском суперника, ум. од.; 7 – працездатність та бажання постійного вдосконалення, ум. од.; 8 – ігровий інтелект (ігровий IQ), ум. од.; 9 – ігрова універсальність баскетболіста, ум. од.

Рисунок 4.3 – Значущість специфічних якостей для відбору баскетболістів різного амплуа на етапі спеціалізованої базової підготовки (на думку експертів, $n = 24$)

Навіть в рамках одного амплуа можна спостерігати спортсменів зовсім різного ігрового плану, які однаково є корисними для змагальної діяльності команди високого класу (під час використання різних форм та завдань гри тощо).

Важко визначати, яким саме факторам підготовленості (антропометрія, техніко-тактична підготовленість, фізичні якості, ігрові здібності та ін.)

потрібно віддавати перевагу під час відбору спортсмена. Так, звичайно можна визначити і запропонувати ряд ключових компонентів які мають переважний вплив на подальшу успішну діяльність в рамках конкретного амплуа. Наприклад, для центрових, це морфологічні дані, ігрові здібності тощо. Слід також враховувати, що в рамках кожного фактору (ігрові здібності, техніко-тактична підготовленість, фізична підготовленість та ін.) буде спостерігатися індивідуальна структура прояву. Порівнюючи наприклад, двох центрових гравців, один із яких має кращу антропометрію, а інший прояв ігрових специфічних здібностей, важко визначити кому саме потрібно віддавати перевагу під час відбору, адже складно спрогнозувати яким чином ці здібності вплинуть у подальшому на змагальну діяльність кожного конкретного спортсмена.

В цьому, на наш погляд, і полягає основний недолік спеціально-організованого (штучного) відбору, в рамках якого тренери намагаються створити сприятливі умови більш обдарованим, на їх думку спортсменам, завчасно відсіяти неперспективних з точки зору потрапляння на рівень спорту вищих досягнень та втрутитись в природній процес становлення вищої спортивної майстерності (порушити принцип природного відбору).

Переваги подібного підходу є цілком зрозумілими, адже відбувається концентрація фінансово та кадрового потенціалу на обмеженій кількості перспективних спортсменів, які мають найбільші шанси продемонструвати необхідний спортивний результат. Однак такий селекційний підхід вимагає наявності надійних та інформативних критеріїв відбору, адже ризик здійснення тренерської помилки у першій стадії багаторічного вдосконалення є надзвичайно високим, особливо враховуючи складну природу змагальної діяльності в ігрових видах спорту.

Цілком ймовірно що більш оптимальним варіантом буде багаторічне спостереження та надання шансу всім спортсменам, які мають прояв певних значущих для баскетболу якостей. Безумовно, ті юні спортсмени, які мають високий рівень прояву практично за всіма ключовими сторонами

підготовленості, повинні в першу чергу потрапляти на наступний етап багаторічної підготовки. Однак при цьому, на наш погляд, потрібно створити умови для подальшого розвитку і тим гравцям, які мають необхідний рівень прояву за обмеженою кількістю факторів підготовленості.

Так, наприклад, баскетболіст, орієнтований на позицію нападника має гарну антропометрію, однак при цьому, демонструє низький рівень техніко-тактичної та фізичної підготовленості, а також відсутність лідерських здібностей. Якщо здійснювати інтегральне оцінювання спортсменів за комплексом ключових якостей, такий гравець поступиться спортсменам з більш рівномірним проявом ключових параметрів та не пройде відбір на наступний етап (набере меншу кількість балів). Рідкісні антропометричні дані, в даному випадку, на наш погляд, є тим визначальним фактором, який вимагає залишити цього спортсмена в системі резервного спорту та продовжити цілеспрямовану роботу по його розвитку (враховуючи також значну лабільність багатьох компонентів підготовленості).

Високий рівень прояву навіть одного із ключових факторів, що сьогодні визначають успішність ведення змагальної діяльності в баскетболі, потребує більш уважного та обережного ставлення до оцінювання перспективних можливостей юних спортсменів та їх радикального відсіювання із навчально-тренувальних груп.

Однією із головних проблем в процесі оцінювання специфічних ігрових здібностей баскетболістів є визначення алгоритму та технології здійснення самої експертизи. Хто, а головне за якими критеріями та правилами повинен визначати рівень прояву важливих ігрових якостей, які до того ж, в переважній більшості випадків, мають складну індивідуальну структуру прояву? Результати складання тестових завдань та інших інструментальних вимірювань (морфологія, параметри змагальної діяльності та ін.), які сьогодні використовуються під час традиційного підходу, дозволяють отримати об'єктивні цифри, які не залежать від можливого упередженого впливу зацікавлених осіб.

Ускладнює процес суб'єктивного оцінювання ігрових здібностей і той факт, що до експертного опитування неможливо залучити велику кількість фахівців. З метою підвищення якості експертної оцінки баскетболістів, на наш погляд, важливо забезпечити виконання ряду методичних умов:

1) Експерте оцінювання повинні здійснювати досвідчені фахівці, які тривалий час працюють з молоддю та можуть розгледіти прояв важливих ігрових здібностей, які визначають перспективи подальших успіхів у спорті вищих досягнень. Тренери, які мають досвід роботи з командами високої кваліфікації та добре знайомі з вимогами, які пред'являє «дорослий спорт» до рівня прояву різних сторін підготовленості баскетболістів, краще зможуть розгледіти необхідні задатки у юних спортсменів.

2) Достатній для педагогічного спостереження час. Визначення специфічних ігрових задатків потребує тривалого спостереження за юними спортсменами в умовах навчально-тренувальної та змагальної діяльності. Ось чому практично неможливо залучити до експертизи велику кількість фахівців. Потрібно дуже добре знати спортсмена, мати можливість тривалий час спостерігати за динамікою змін його індивідуальних показників та аналізувати поведінку в різних ситуаціях та умовах ведення змагальної боротьби (матчі із слабкими та сильними суперниками, в умовах результативного тиску або його відсутності тощо).

3) Неупередженість тренерської експертизи. До оцінювання специфічних можливостей баскетболістів не повинні залучатися тренери, які можуть свідомо впливати на результати підсумкової оцінки молодих гравців для вирішення власних завдань. Реалізувати це методичне положення на практиці вкрай важко, адже в переважній більшості випадків одним із експертів виступає перший (або основний) тренер спортсменів, в якого могли скластися упереджені стереотипи щодо можливостей своїх вихованців, бути присутніми певні симпатії до ряду гравців тощо.

Для проведення експертизи в наших дослідженнях були залучені п'ять фахівців¹, які постійно працювали з певною категорією збірної та мали змогу досить тривалий час спостерігати за гравцями. Експертам пропонувалось оцінити рівень прояву кожної специфічної ігрової якості за десятибальною шкалою, де найвищий рівень прояву оцінювався максимальною оцінкою, а низький – мінімальною (табл. 4.1).

Таблиця 4.1 – Експертне оцінювання специфічних ігрових здібностей центрового гравця юнацької збірної команди України Н. К-ко (10 найвищий бал, 1 – найменший)

Специфічні ігрові здібності	Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3	Експерт 4	Експерт 5	\bar{x}	SD	V, %
Кидкова підготовленість, ум. од.	8	7	7	8	7	7,4	0,55	7,40
Лідерські якості та вплив на гру команди, ум. од.	6	4	3	6	5	4,6	1,14	24,79
Ефективність гри у захисті, у.о	7	5	7	8	6	6,6	1,14	17,28
Боротьба за підбирання м'яча, ум. од.	8	7	8	7	9	7,8	0,84	10,73
Швидкість оволодіння новим ігровим матеріалом, ум. од.	6	8	7	7	7	7,0	0,71	10,10
Ефективність гри під тиском суперника, ум. од.	6	6	7	7	7	6,6	0,55	8,30
Працездатність та бажання постійного вдосконалення, ум. од.	6	7	8	7	8	7,2	0,84	11,62
Ігровий інтелект (ігровий IQ), ум. од.	6	7	7	8	6	6,8	0,84	12,30
Ігрова універсальність баскетболіста, ум. од.	4	7	8	8	5	6,4	1,82	28,38
\bar{x}	6,22	6,44	6,89	7,33	6,67			
SD	1,30	1,24	1,54	0,71	1,32			
V, %	20,92	19,18	22,31	9,64	19,84			

Проведення подальших статистичних розрахунків дозволяє визначити міру погодженості думок експертів та встановити сильні та слабкі ланки в

¹ Головний тренер збірної та два його асистенти, а також керівник проекту підготовки найближчого резерву національних збірних команд України з баскетболу і його заступник.

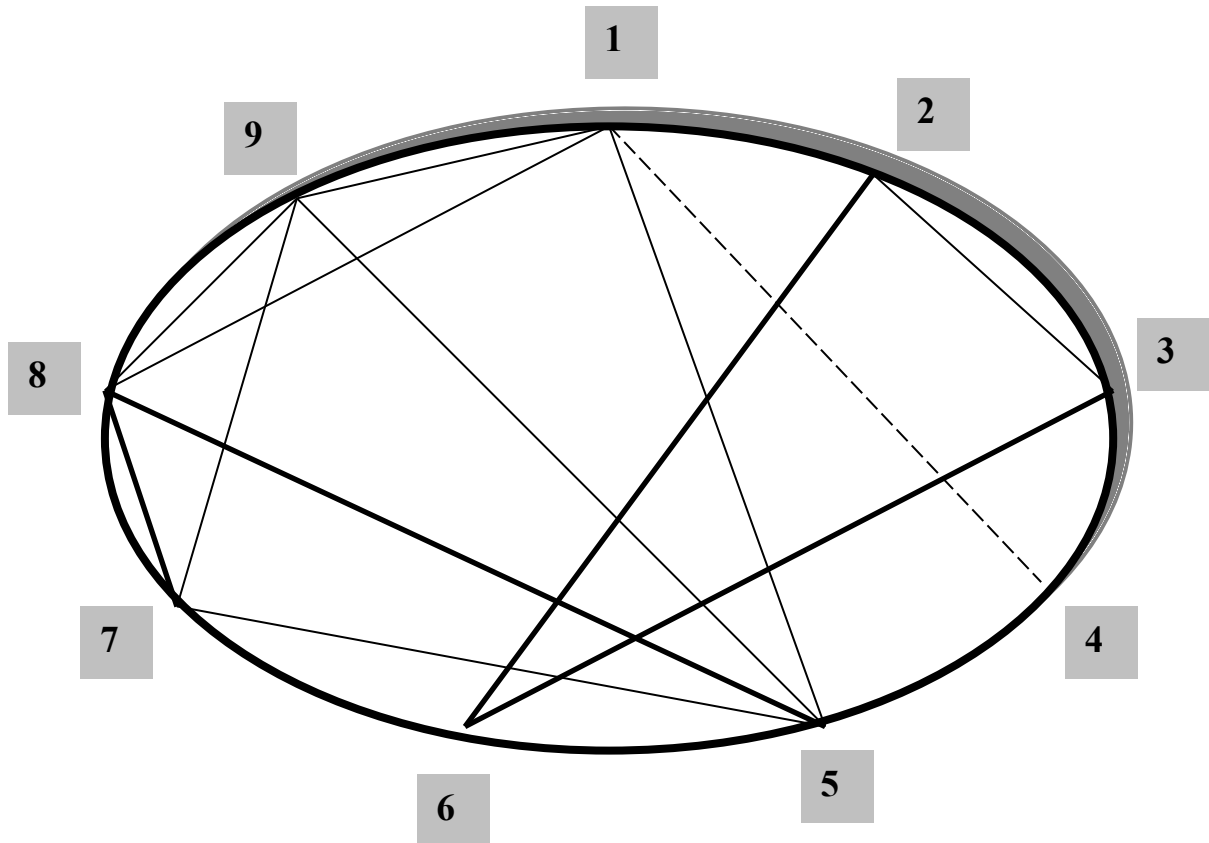
індивідуальній структурі підготовленості кожного гравця. Отримані середньостатистичні рейтингові бали від експертів за кожним ігровим показником були використані нами під час проведення подальших досліджень спрямованих на визначення їхнього взаємозв'язку із іншими параметрами підготовленості (морфологічні дані, фізична підготовленість та ін.), а також під час розрахунку підсумкових рейтингів перспективності баскетболістів. Досить перспективними, на наш погляд, можуть бути дослідження спрямовані на визначення внутрішньо кореляційних зв'язків різних компонентів специфічної ігрової підготовленості (як узагальненої, для виду спорту в цілому, так і індивідуальної, для окремих гравців).

Проведене нами дослідження дозволило виявити наявність кореляційних взаємозв'язків між рівнем ігрового інтелекту баскетболістів, що перебувають на етапі спеціалізованої базової підготовки та швидкістю оволодіння ними новим програмним матеріалом – $r = 0,901$, $p < 0,001$ (рис.4.4). Скоріш за все, в даному випадку, ми можемо спостерігати складну природу специфічних інтелектуальних здібностей спортсменів, одним із можливих проявів якої є швидкість засвоєння нового техніко-тактичного матеріалу та універсальність ігрових дій.

Іншими сторонами ігрового інтелекту можуть бути: здатність до антиципації (передбачення) ігрових дій, нестандартне розв'язання складних ігрових ситуацій на майданчику, оперативне оцінювання ситуації в грі тощо. У той же час, можна побачити відсутність статистично значущих зв'язків ігрового інтелекту (IQ) з бажанням грати в захисті². Тобто, можна припустити, що більш «інтелектуальні гравці», намагаються досягати бажаного результату не за рахунок інтенсивності дій та обсягу роботи, а за рахунок розуміння майбутнього кроку з боку суперника та партнерів по команді.

² Мається на увазі не стільки ефективність захисту, яка проявляється в кількості перехоплень, блокувань тощо, скільки небажання виконувати цю важку «чорнову» роботу та витратити зусилля на оборонні дії.

Ефективність гри під тиском суперника, в наших дослідженнях, мала статистично значущий зв'язок із проявом лідерських якостей та впливом на гру команди ($r = 0,870$, $p < 0,01$). Значущі внутрішні зв'язки ($p < 0,01$, $p < 0,05$) також можна було спостерігати і за рівнем прояву інших компонентів специфічної ігрової підготовленості.



1 – кидкова підготовленість, ум. од.; 2 – лідерські якості та вплив на гру команди, ум. од.; 3 – ефективність гри у захисті, ум. од.; 4 – боротьба за підбирання м'яча, ум. од.; 5 – швидкість оволодіння новим ігровим матеріалом, ум. од.; 6 – ефективність гри під тиском суперника, ум. од.; 7 – працездатність та бажання постійного вдосконалення, ум. од.; 8 – ігровий інтелект (ігровий IQ), ум. од.; 9 – ігрова універсальність баскетболіста, ум. од.

Рисунок 4.4 – Інтеркореляційні зв'язки специфічних ігрових здібностей баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки ($n = 18$)

4.3 Дослідження впливу специфічних ігрових здібностей на рівень прояву різних сторін підготовленості баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки

Важливим завданням дослідження, на наш погляд, також було встановлення кореляційних взаємозв'язків між рівнем прояву специфічних ігрових здібностей баскетболістів та ключовими параметрами підготовленості і змагальної діяльності, що мають об'єктивно-метричні одиниці вимірювання та переважним чином використовуються сьогодні з метою спортивного відбору на різних етапах багаторічного вдосконалення (морфологічні дані, рівень фізичної та техніко-тактичної підготовленості, ефективність реалізації техніко-тактичних дій в іграх тощо).

Досить цікавим, на наш погляд, може бути проведення аналогічного дослідження й на інших етапах багаторічної підготовки (попередньої базової, підготовки до вищих досягнень), яке дозволить значно розширити існуючі уявлення щодо взаємозалежності різних компонентів в структурі підготовленості гравців та їх багаторічної динаміки.

Проведений нами кореляційний аналіз дозволив виявити статистично значущі взаємозв'язки між рівнем прояву лідерських якостей баскетболістів та кількістю проведених ними хвилин на майданчику в офіційних іграх ($r=0,517$) (табл. 4.2).

Можна констатувати що вже в цьому віці тренери віддають перевагу в грі саме тим спортсменам, які можуть взяти на себе ініціативу та вплинути на перебіг поєдинку. Добре відомо що змагальна діяльність юнаків характеризується високою нестабільністю та мінливістю. Ситуація на майданчику змінюється кожної миті, часто спостерігаються своєрідні «гойдалки» в грі, які суттєвим чином впливають на психоемоційний стан спортсменів.

Таблиця 4.2 – Взаємозв'язок рівня прояву специфічних ігрових здібностей баскетболістів з ефективністю їх змагальної діяльності в офіційних матчах (n = 18)

Техніко-тактичні дії	Специфічні ігрові здібності (експертне оцінювання)								
	1*	2	3	4	5	6	7	8	9
Ігровий час, хв	0,589	0,517	0,418	0,080	0,465	0,393	0,186	0,356	0,308
Кидки з гри, влучання	0,191	0,164	0,246	0,550	0,117	0,185	-0,119	-0,044	-0,026
Кидки з гри, спроби	0,464	0,311	0,351	0,270	0,271	0,306	0,047	0,148	0,159
Кидки з гри, %	-0,149	-0,252	-0,283	0,667	-0,080	-0,272	-0,216	-0,126	-0,315
2-х очкові кидки, влучання	0,023	-0,011	0,049	0,610	-0,069	-0,023	-0,201	-0,187	-0,086
2-х очкові кидки, спроби	0,183	0,089	0,156	0,478	0,040	0,104	-0,126	-0,092	0,053
2-х очкові кидки, %	-0,001	-0,215	-0,315	0,514	-0,039	-0,336	-0,027	0,026	-0,158
3-х очкові кидки, влучання	0,557	0,583	0,716	0,065	0,663	0,732	0,250	0,454	0,206
3-х очкові кидки, спроби	0,816	0,624	0,574	-0,377	0,619	0,570	0,411	0,598	0,298
3-х очкові кидки, %	0,355	0,295	0,537	0,112	0,381	0,479	-0,217	0,194	0,214
Штрафні кидки, влучання	0,479	0,160	0,310	0,319	0,454	0,190	0,016	0,254	0,253
Штрафні кидки, спроби	0,473	0,161	0,204	0,135	0,349	0,132	0,006	0,159	0,096
Штрафні очкові кидки, %	0,450	0,088	0,126	0,275	0,346	0,030	-0,217	0,285	0,178
Підбирання м'яча в нападі	0,006	-0,124	0,203	0,710	-0,001	0,064	-0,166	-0,128	0,075
Підбирання м'яча в захисті	0,222	0,056	-0,122	0,386	0,074	-0,111	0,010	0,116	0,393
Сума підбирань	0,148	-0,024	-0,006	0,566	0,049	-0,056	-0,067	0,022	0,294
Перехоплення м'яча	0,404	0,667	0,439	0,204	0,364	0,544	0,159	0,267	0,080
Персональні зауваження	0,594	0,288	0,278	0,105	0,409	0,334	0,255	0,314	0,383
Втрати м'яча	0,547	0,459	0,017	-0,397	0,106	0,123	0,252	0,332	0,334
Перехоплення м'яча	0,144	0,347	0,367	0,452	0,171	0,366	-0,095	-0,061	-0,158
Блок-шоти м'яча	0,061	-0,168	0,009	0,622	0,143	-0,047	-0,104	0,025	0,289
Ефективність (EFF)	-0,063	0,027	0,170	0,837	0,081	0,131	-0,155	-0,098	0,001
Набрані очки в матчі	0,303	0,219	0,324	0,493	0,260	0,256	-0,058	0,072	0,055

Примітка. 1 – кидкова підготовленість, у.о.; 2 – лідерські якості та вплив на гру команди, у.о.; 3 – ефективність гри у захисті, у.о.; 4 – боротьба за підбирання м'яча, у.о.; 5 – швидкість оволодіння новим ігровим матеріалом, у.о.; 6 – ефективність гри під тиском суперника, у.о.; 7 – працездатність та бажання постійного вдосконалення, у.о.; 8 – ігровий інтелект (ігровий IQ), у.о.; 9 – ігрова універсальність баскетболіста, у.о.

Хвилинні перерви тренерами в таких випадках беруться не стільки для внесення тактичних коректив, скільки для поліпшення психоемоційного стану своїх вихованців та невілювання результативного ривка команди-суперника. Звичайно, наявність у складі команди гравців що мають розвинуті лідерські якості, здатні повести за собою інших та переломити хід поєдинку в найбільш складні відрізки гри, значно підвищує шанси колективу на досягнення підсумкового позитивного результату у зустрічі.

Можна також відмітити що ці гравці частіше атакують кошик суперника з дальньої дистанції ($r=0,624$ та $r=0,583$). В даному випадку мова йде лише про кількісні, а не якісні показники реалізації цього виду кидка.

Загальний відсоток влучань у цих гравців є таким же низьким, як і у інших баскетболістів на цьому етапі (20–25 %), однак вони на відміну від своїх партнерів по команді більш сміливо атакують кошик суперника при кожній існуючій нагоді.

Бажання баскетболіста боротися за підбір м'яча має статистично значущі кореляційні взаємозв'язки із виконанням фактично всіх ключових техніко-тактичних дій що виконуються у трьох-секундній зоні під час офіційних матчів (двох-очкові кидки, влучання – $r=0,610$; підбирання м'яча в нападі – $r=0,710$; загальна сума підбирань м'яча – $r=0,566$ тощо).

Можна також побачити певний вплив пріоритетного виконання ігрових функцій на майданчику із проявом ряду специфічних здібностей спортсменів. Гравці захисту найчастіше отримували від тренерів більш високі бали за рівнем прояву лідерських якостей, кидкової підготовленості та ефективності гри у захисті (ум. од.). Отримані в наших дослідженнях високі кореляційні взаємозв'язки цих специфічних здібностей із показниками атаки кошика з дальньої дистанції, могли бути значною мірою обумовлені саме особливостями ведення змагальної діяльності баскетболістами різного амплуа.

Це ж стосується прояву такої ігрової якості, як вміння грати під тиском суперника. Гравці захисної ланки в першу чергу повинні вміти діяти в

подібних умовах, адже саме на польових гравців чиниться найбільший тиск під час виведення м'яча та організації атакуючих дій.

Статистично значущі кореляційні зв'язки між рівнем загальної і спеціальної витривалості баскетболістів (тести 3x40 та Yo-Yo «Intermittent shuttle test») та рівнем прояву лідерських здібностей і кидкової підготовленості спортсменів, можна частково спробувати пояснити тим, що саме гравці захисту демонстрували в бігових тестах найбільш високі показники пройденої дистанції (табл. 4.3). При цьому, слід також зазначити, що виконання даних тестів вимагало від спортсменів прояву значущих особистісних якостей (перш за все вольових та лідерських).

Таблиця 4.3 – Взаємозв'язок рівня прояву специфічних ігрових здібностей баскетболістів з рівнем їх фізичної підготовленості (n = 18)

Фізична підготовленість	Специфічні ігрові здібності (експертне оцінювання)								
	1*	2	3	4	5	6	7	8	9
Тест, 3x40 с, м	0,596	0,525	0,513	-0,430	0,733	0,494	0,351	0,684	0,529
Тест Yo-Yo (RL1), м	0,566	0,686	0,484	-0,454	0,509	0,514	0,541	0,648	0,347
Стрибок у довжину з місця, см	-0,408	-0,002	0,448	0,525	-0,159	0,422	-0,135	-0,333	-0,407
Octagon test, с	0,005	0,134	-0,196	0,195	0,334	0,020	0,559	0,300	0,458
Push-up, 30 с	0,411	0,743	0,637	0,106	0,385	0,725	0,319	0,535	0,114
Згинання-розгинання тулуба із положення лежачі, 30 с	-0,187	-0,135	0,408	0,469	-0,206	0,222	-0,231	-0,271	-0,386
Sprint $\frac{3}{4}$, с	-0,203	-0,134	-0,540	0,001	0,195	-0,381	0,272	0,188	0,415
Line Agility, с	-0,029	-0,059	-0,647	0,124	-0,048	-0,377	0,352	0,176	0,074
Reactive shuttle, с	-0,264	-0,509	-0,766	0,108	-0,129	-0,728	-0,032	-0,035	0,177

Примітка. 1 – кидкова підготовленість, ум. од.; 2 – лідерські якості та вплив на гру команди, ум. од.; 3 – ефективність гри у захисті, ум. од.; 4 – боротьба за підбирання м'яча, ум. од.; 5 – швидкість оволодіння новим ігровим матеріалом, ум. од.; 6 – ефективність гри під тиском суперника, ум. од.; 7 – працездатність та бажання постійного вдосконалення, ум. од.; 8 – ігровий інтелект (ігровий IQ), ум. од.; 9 – ігрова універсальність баскетболіста, ум. од.

Звичайно, результати складання бігових тестів переважним чином залежали від рівня функціональної готовності юних спортсменів. Польові гравці в цьому компоненті мали достовірну перевагу ($p < 0,05$) над більш габаритними баскетболістами атакуючої ланки (форвардами та центровими). Разом з тим, спостерігаючи за виконанням даних тестових завдань можна було побачити, що на останніх відрізках (найбільш складних через накопичення втоми), саме зазначені особистісні якості спортсменів багато в чому й визначали підсумковий метраж пройденої дистанції.

Схожа тенденція спостерігалась і для тестів в яких оцінювався рівень прояву швидкісних та координаційних здібностей юних баскетболістів (Sprint $\frac{3}{4}$, Line Agility, Reactive shuttle).

В свою чергу, баскетболісти, які отримували від тренерів найвищі бали за показником «ефективність боротьби за підбирання м'яча» демонстрували в наших дослідженнях кращі результати в стрибкових тестах ($r=0,525$).

Слід також зазначити, що така специфічна якість як ігрова універсальність, практично не мала статистичних зв'язків з рівнем прояву рухових якостей. Кореляційний взаємозв'язок ігрової універсальності спортсменів спостерігався в наших дослідженнях лише з результатами виконання тесту Yo-Yo ($r=0,529$).

Досить цікавими, на наш погляд, виявились результати кореляційного аналізу прояву специфічних ігрових здібностей з морфологічними даними юних баскетболістів (табл. 4.4). Практично за всіма морфологічними даними спостерігались зворотні взаємозв'язки. Чим меншими були тотальні розміри тіла баскетболіста тим вищі бали за рівнем прояву специфічних ігрових здібностей він отримував в наших дослідженнях від тренерів. Тобто в даному випадку можна спостерігати певний компенсаторний механізм, що забезпечує можливість результативної змагальної діяльності для «маленьких» гравців. Не маючи особливих шансів вести конкуренту боротьбу з габаритними гравцями за рахунок антропометрії та атлетизму,

«маленькі» баскетболісти компенсують цю нестачу в грі за рахунок ігрового інтелекту та важливих особистісних якостей.

Прямий, статистично значущий взаємозв'язок, спостерігався лише між вагою тіла баскетболістів та бажанням вести боротьбу під кошиком ($r=0,419$).

Отримані кореляційні взаємозв'язки двох ключових, на думку тренерів, факторів підготовленості, з точки зору прогнозування перспектив потрапляння на рівень спорту вищих досягнень, показали їх дуже слабкий зв'язок між собою в юнацькому віці та вказують на необхідність їх диференційованого врахування в процесі відбору з урахуванням основної ігрової позиції на яку планують орієнтувати молодого гравця.

Таблиця 4.4 – Взаємозв'язок рівня прояву специфічних ігрових здібностей баскетболістів з їх морфологічними даними ($n = 18$)

Морфологічні дані	Специфічні ігрові здібності (експертне оцінювання)								
	1*	2	3	4	5	6	7	8	9
Довжина тіла, см	-0,133	-0,685	-0,548	-0,058	-0,304	-0,658	-0,083	-0,240	0,289
Вага тіла, кг	-0,696	-0,679	-0,428	0,419	-0,647	-0,494	-0,361	-0,663	-0,428
Розмах рук, см	-0,226	-0,819	-0,590	0,175	-0,283	-0,741	-0,247	-0,279	0,238
Окружність грудної клітини, см	-0,715	-0,583	-0,627	0,344	-0,572	-0,657	-0,341	-0,530	-0,469
Зріст стоячи з піднятими руками, см	-0,235	-0,678	-0,612	0,017	-0,369	-0,641	-0,102	-0,292	0,215
Відсоток жиру в організмі, %	-0,593	-0,052	-0,042	0,253	-0,503	0,035	-0,331	-0,659	-0,839

Примітка. 1 – кидкова підготовленість, ум. од.; 2 – лідерські якості та вплив на гру команди, ум. од.; 3 – ефективність гри у захисті, ум. од.; 4 – боротьба за підбирання м'яча, ум. од.; 5 – швидкість оволодіння новим ігровим матеріалом, ум. од.; 6 – ефективність гри під тиском суперника, ум. од.; 7 – працездатність та бажання постійного вдосконалення, ум. од.; 8 – ігровий інтелект (ігровий IQ), ум. од.; 9 – ігрова універсальність баскетболіста, ум. од.

При цьому дискусійним залишається питання що саме в більшій мірі впливає на подібний дисбаланс прояву специфічних ігрових здібностей юних спортсменів різного амплуа, вроджені інтелектуально-рухові задатки «маленьких» спортсменів або умови навчально-тренувальної діяльності та прорахунки тренерів під час роботи із дітьми.

Розповсюдженою практикою сьогодні є передчасне орієнтування високих спортсменів на виключну діяльність під кошиками, що значно звужує спектр їхніх ігрових можливостей та арсенал техніко-тактичних дій. Також відомо, що рівень конкуренції, особливо в дитячо-юнацькому віці, на позиціях захисту є набагато вищим ніж у високих гравців (баскетболістів високого зросту набагато менше). Захисники звикають до умов необхідності ведення постійної боротьби за місце в складі команди, потреби універсалізації власних дій, швидкого засвоєння програмного матеріалу, що значно підвищує їхні шанси до подальшого зростання та ведення конкурентної боротьби.

У той же час рівень кидкової підготовленості баскетболістів не мав статистичних взаємозв'язків із ефективністю виконання кидкових тестових завдань в наших дослідженнях (табл. 4.5). Різносторонність кидкової підготовленості (вільне виконання обома руками різноманітних кидків) та ефективність реалізації кидків в матчі, споріднені, однак зовсім не тотожні речі. Баскетболіст може мати еталону техніку виконання багатьох кидків і при цьому демонструвати середній (або низький) відсоток реалізації з гри, і навпаки, можна зустріти багато випадків більш ефективної реалізації кидків з гри у баскетболістів що володіють обмеженим технічним арсеналом.

Як вже згадувалось раніше, так звані «снайперські здібності» гравця багато в чому мають вроджене походження та обмежено піддаються розвитку в процесі цілеспрямованого впливу. Відсутність очікуваних взаємозв'язків також можна спробувати пояснити методичними недоліками існуючих тестових завдань, що спрямовані на визначення техніко-тактичної підготовленості баскетболістів та розглядалися раніше в нашій роботі.

В той же час, статистично значущі зв'язки ($p < 0,05$) спостерігались між здатністю баскетболістів грати під тиском суперника, лідерськими якостями та ефективністю виконання кидкових тестових завдань ($r=0,531$, $r=0,695$, $r=0,642$ та $r=0,621$, $r=0,740$, $r=0,746$ відповідно). Можна припустити, що значним чином на це могла вплинути ігрова спеціалізація баскетболістів. Гравці захисту краще виконували кидкові тестові завдання і при цьому зазвичай отримували від експертів більш високі бали за здатністю грати під тиском суперника та проявом лідерських якостей, що впливають на гру команди.

Таблиця 4.5 – Взаємозв'язок рівня прояву специфічних ігрових здібностей баскетболістів з їх техніко-тактичною підготовленістю ($n = 18$)

Морфологічні дані	Специфічні ігрові здібності (експертне оцінювання)								
	1*	2	3	4	5	6	7	8	9
Тест «Штрафні кидки»	0,213	0,621	0,417	0,136	0,240	0,531	-0,088	0,219	-0,214
Тест «40 кидків»	0,370	0,740	0,521	0,026	0,569	0,695	0,224	0,543	0,214
Модифікований тест «М-100»	0,197	0,746	0,478	-0,053	0,175	0,642	0,138	0,331	-0,146

Примітка. 1 – кидкова підготовленість, ум. од.; 2 – лідерські якості та вплив на гру команди, ум. од.; 3 – ефективність гри у захисті, ум. од.; 4 – боротьба за підбирання м'яча, ум. од.; 5 – швидкість оволодіння новим ігровим матеріалом, ум. од.; 6 – ефективність гри під тиском суперника, ум. од.; 7 – працездатність та бажання постійного вдосконалення, ум. од.; 8 – ігровий інтелект (ігровий IQ), ум. од.; 9 – ігрова універсальність баскетболіста, ум. од.

4.4 Факторна структура техніко-тактичної підготовленості баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки

Проведений факторний аналіз в цілому дозволив підтвердити думку експертів та дані літературних джерел, щодо пріоритетної реалізації техніко-тактичних дій баскетболістами різного ігрового амплуа під час участі у змаганнях.

Факторний аналіз дозволив вирішити два головних завдання:

- 1) визначити взаємозв'язки між перемінними (класифікація перемінних), тобто «об'єктивна R-класифікація»
- 2) скоротити кількість перемінних необхідних для опису отриманих даних психологічної та техніко-тактичної підготовленості гравців.

Під час аналізу в один фактор об'єднувались перемінні, які мали сильні кореляційні зв'язки, внаслідок чого відбувався перерозподіл дисперсії між компонентами, яка в свою чергу, дозволила отримати просту та наглядну структуру факторів. Потрібно також зазначити, що після такого об'єднання кореляційний зв'язок компонент всередині кожного фактора між собою є вищим, ніж з компонентами інших факторів. Процедура факторного аналізу також дозволила нам виділити латентні перемінні, що сприяло кращому розумінню міжсистемних взаємозв'язків різних техніко-тактичних дій баскетболістів у матчі.

Іншою перевагою використаного метода була можливість обмежитися найбільш інформативними головними компонентами та виключити інші під час аналізу, що звісно дозволило значно спростити інтерпретацію отриманих даних.

Для визначення факторної структури техніко-тактичної діяльності баскетболістів різного амплуа використовувався метод головних компонент з нормалізацією Кайзера та V-мах обертанням матриці. Обробка даних здійснювалась за допомогою комп'ютерної програми "Statistica Stat Soft 10.0"

Нами були проаналізовані дані змагальної діяльності баскетболістів кадетських національних збірних команд в матчах чемпіонату Європи (U 16). З метою підвищення інформативності дослідження були проаналізовані дані останніх трьох чемпіонатів Європи 2019–2022 рр. в Дивізіоні А, в рамках якого виступають найкращі юнацькі збірні команди Європи. Використовувались підсумкові статистичні дані гравців за результатами виступів протягом континентальної першості.

Згідно алгоритму метода головних компонент достовірність результатів дослідження досягається в тому випадку, якщо процент вибірки елементів, які суттєво між собою взаємопов'язані (корелюють), складає не менше 60 % від загальної дисперсії. Під час аналізу дослідження факторної структури техніко-тактичної підготовленості баскетболістів, що виступають на різних ігрових позиціях цей показник склав: для захисників – 78,0 %, нападників – 73,7 % та центрових – 80,6 % відповідно.

Процедура факторного аналізу дозволила сформувати систему факторних навантажень і визначити п'ять факторів для польових гравців (захисники), власні значення яких перевищували одиницю (табл. 4.6).

До складу першого фактору, вклад якого в загальну дисперсію становив 17,9 %, увійшли показники, які характеризували рівень реалізації ключових конструктивних елементів організації тактичних дій в матчі (результативні передачі, $r=0,862$, перехоплення, $r=0,731$ та втрати м'яча, $r=0,730$). Можна також побачити що між цими показниками спостерігались прямі кореляційні взаємозв'язки в рамках сформованого фактору. Тобто, підвищення кількості результативних передач супроводжувалось підвищенням кількості втрат м'яча та перехоплень. Намагання виконати більшу кількість передач на рівні кадетських збірних призводить до більшої кількості втрат у матчі. Згідно отриманим статистичним даним, саме гравці захисту мають найбільшу кількість втрат м'яча у матчі.

В другому факторі згрупувалися показники, які відображали рівень реалізації дальніх (3-х очкових) кидків у матчі (вклад у загальну дисперсію

склав 16,1 %). Третій фактор (13,9 %), об'єднав відсоткові показники загальної реалізації кидків у матчі та двохочкових кидків ($r= 0,904$ та $r= 0,863$ відповідно).

В четвертому факторі (23,5 %) навантаження вище порогових мали перемінні, які відображали боротьбу гравців за підбирання м'яча (підбирання м'яча у нападі, $r= - 0,758$, загальна сума підбирань м'яча $r= 0,804$). В останньому п'ятому факторі (8,8 %), значущим був показник реалізації штрафних кидків у матчі, $r= 0,813$.

Таблиця 4.6 – Кореляційна матриця структури техніко-тактичної діяльності баскетболістів, орієнтованих на позицію захисників (U 16)

Техніко-тактичні дії	Фактори				
	1	2	3	4	5
Влучні кидки у матчі, к-сть	0,330	0,548	0,411	0,573	0,227
Кількість кидків у матчі, к-сть	0,422	0,587	0,077	0,587	0,238
Відсоток влучань в грі, %	0,076	0,260	0,904	0,204	-0,026
Кількість 2-х очкових влучань	0,360	0,156	0,466	0,689	0,243
Кількість 2-х очкових спроб	0,434	0,179	0,169	0,728	0,240
Відсоток 2-х очкових, %	0,090	-0,004	0,872	0,149	0,088
Кількість 3-х очкових влучань	0,083	0,966	0,080	0,027	0,069
Кількість 3-х очкових спроб	0,224	0,863	-0,075	0,144	0,130
Відсоток 3-х очкових, %	-0,072	0,683	0,274	-0,196	-0,063
Штрафні кидки, влучання	0,392	0,193	0,059	0,455	0,677
Штрафні кидки, спроби	0,424	0,150	0,059	0,518	0,546
Відсоток влучань штрафних, %	-0,024	0,050	0,053	-0,089	0,813
Підбирання м'яча у нападі	0,149	-0,028	0,004	0,758	-0,179
Підбирання м'яча у захисті	0,487	0,120	0,249	0,681	0,107
Загальна сума підбирань м'яча	0,437	0,087	0,197	0,804	0,022
Результативні передачі м'яча	0,862	0,060	0,124	0,011	0,042
Персональні зауваження (фоли)	0,543	0,125	-0,020	0,347	0,078
Втрати м'яча	0,731	0,034	0,068	0,210	0,147
Перехоплення м'яча	0,730	0,160	0,082	0,148	0,004
Блок-шоти м'яча	-0,190	-0,129	0,122	0,677	0,101
Ефективність в грі (EFF, ум. од.)	0,458	0,371	0,490	0,519	0,211
Набрані очки в матчі	0,351	0,591	0,320	0,534	0,350
Загальна дисперсія фактору	<i>3,940</i>	<i>3,549</i>	<i>2,581</i>	<i>5,169</i>	<i>1,927</i>
Відсоткова частка, %	<i>17,9</i>	<i>16,1</i>	<i>11,7</i>	<i>23,5</i>	<i>8,8</i>

В той же час, проведений кореляційних аналіз дозволив виявити статистично значущі міжфакторні взаємозв'язки між першим та четвертим фактором (табл. 4.7). Можна побачити, що четвертий фактор, в рамках якого найбільш значущими були перемінні, що пов'язані із боротьбою за підбирання м'яча, мав найбільший вклад в загальну дисперсію та більш високі кореляційні зв'язки з іншими факторами.

Таблиця 4.7 – Внутрішньокореляційні зв'язки факторів техніко-тактичної діяльності баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки (захисники)

Фактор	1	2	3	4	5
1	1,000				
2	0,442	1,000			
3	0,235	0,364	1,000		
4	0,585	0,456	0,459	1,000	
5	0,383	0,430	0,185	0,416	1,000

Цілком ймовірно, що на етапі спеціалізованої базової підготовки активна участь гравців лінії захисту в боротьбі під кошиками та намагання атакувати з ближньої дистанції, визначають успішність ведення змагальної дистанції юних спортсменів. Це припущення можна частково підтвердити отриманими нами кількісно-якісними показниками реалізації техніко-тактичних дій кадетами та їх порівнянням із даними висококваліфікованих гравців.

Аналіз факторної матриці структури техніко-тактичної підготовленості нападників дозволив виявити чотири фактори, власні значення яких перевищували одиницю (табл. 4.8).

До складу першого, найбільш значущого фактора (41,0 %) увійшли перемінні, які характеризували кількісні параметри виконання різних кидків у матчі (загальна кількість спроб та влучань, двохочкові та штрафні кидки), підбирання м'яча (в захисті – $r= 0,833$, нападі – $r= 0,793$, загальна сума –

$r = 0,911$), а також основні результативні показники змагальної діяльності, які відображали кількість набраних очок в матчі та інтегральний показник ефективності (EFF, ум. од.)

Таблиця 4.8 – Кореляційна матриця структури техніко-тактичної діяльності баскетболістів, орієнтованих на позицію нападників (U 16)

Техніко-тактичні дії	Фактори			
	1	2	3	4
Влучні кидки у матчі, к-сть	0,760	0,437	0,380	0,135
Кількість кидків у матчі, к-сть	0,783	0,512	0,089	0,171
Відсоток влучань в грі, %	0,214	0,024	0,922	0,036
Кількість 2-х очкових влучань	0,806	0,114	0,458	0,096
Кількість 2-х очкових спроб	0,882	0,121	0,211	0,083
Відсоток 2-х очкових, %	0,115	0,031	0,882	0,163
Кількість 3-х очкових влучань	0,242	0,922	0,004	0,162
Кількість 3-х очкових спроб	0,289	0,846	-0,126	0,220
Відсоток 3-х очкових, %	-0,032	0,617	0,151	-0,197
Штрафні кидки, влучання	0,737	0,197	0,041	0,422
Штрафні кидки, спроби	0,782	0,142	-0,009	0,280
Відсоток влучань штрафних, %	0,076	0,112	0,275	0,667
Підбирання м'яча у нападі	0,793	-0,196	0,138	-0,030
Підбирання м'яча у захисті	0,833	0,218	0,139	0,016
Загальна сума підбирань м'яча	0,911	0,083	0,154	-0,002
Результативні передачі м'яча	0,553	0,381	0,079	0,023
Персональні зауваження (фоли)	0,447	-0,042	0,036	0,521
Втрати м'яча	0,738	0,156	-0,027	0,137
Перехоплення м'яча	0,556	0,252	-0,085	0,207
Блок-шоти м'яча	0,551	0,016	0,195	-0,418
Ефективність в грі (EFF, ум. од.)	0,812	0,313	0,423	0,072
Набрані очки в матчі	0,766	0,493	0,285	0,220
Загальна дисперсія фактору	<i>9,042</i>	<i>3,168</i>	<i>2,527</i>	<i>1,469</i>
Відсоткова частка, %	<i>41,1</i>	<i>14,4</i>	<i>11,5</i>	<i>6,7</i>

Подібне групування та виявлення значущих перемінних в рамках конкретних факторів, встановлення їх внутрішніх взаємозв'язків, дозволяє, в свою чергу, побачити за рахунок пріоритетної реалізації яких техніко-тактичних дій спортсмени отримують найбільш високі коефіцієнти ефективності в матчі. Так, наприклад, у випадку із нападниками, це кількісні

параметри ближніх та штрафних кидків (кількість спроб та влучань), а також кількість виконаних підбирань м'яча у захисті та нападі. В рамках інших факторів, подібних позитивних кореляційних взаємозв'язків із набраними очками та коефіцієнтом ефективності виявлено не було.

В другому факторі (14,4 %) отримали значення перемінні, які характеризували ефективність виконання дальніх кидків у матчі (кількість 3-х очкових влучань, $r=0,922$ та кількість 3-х очкових спроб, $r=0,846$).

В третій фактор (11,5 %), увійшли показники загального відсотку реалізації кидків у матчі та реалізації двохочкових кидків. В четвертому факторі (6,7 %), значущим був показник реалізації штрафних кидків у матчі ($r=0,667$).

Міжфакторний кореляційний аналіз, в свою чергу, дозволив виявити позитивний зв'язок генерального (першого) фактору з другим та четвертим факторами (табл. 4.9). Між іншими факторами, статистично значущих кореляційних зв'язків, виявлено не було.

Таблиця 4.9 – Внутрішньокореляційні зв'язки факторів техніко-тактичної діяльності баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки (нападники)

Фактор	1	2	3	4
1	1,000			
2	0,464	1,000		
3	0,388	0,085	1,000	
4	0,531	0,201	0,395	1,000

Аналіз факторної матриці техніко-тактичної діяльності центрових гравців в цілому дозволяє підтвердити отримані нами попередні дані (експертиза та аналіз змагальної діяльності) щодо пріоритетної націленості цих гравців на атаку кошика суперника з ближньої дистанції і активну боротьбу у «фарбі» (табл. 4.10). Змагальна діяльність центрових гравців вже у юнацькому віці переважним чином сконцентрована в 3-х секундній зоні та спрямована на боротьбу за підбирання м'яча та блокування кидків.

Таблиця 4.10 – Кореляційна матриця структури техніко-тактичної діяльності баскетболістів, орієнтованих на позицію центровий (U 16)

Техніко-тактичні дії	Фактори			
	1	2	3	4
Влучні кидки у матчі, к-сть	0,846	0,398	0,209	0,185
Кількість кидків у матчі, к-сть	0,832	0,478	-0,073	0,124
Відсоток влучань в грі, %	0,397	0,081	0,846	0,081
Кількість 2-х очкових влучань	0,901	0,155	0,252	0,183
Кількість 2-х очкових спроб	0,928	0,164	-0,036	0,173
Відсоток 2-х очкових, %	0,331	-0,014	0,870	-0,013
Кількість 3-х очкових влучань	0,014	0,945	-0,098	0,052
Кількість 3-х очкових спроб	0,057	0,926	-0,118	-0,074
Відсоток 3-х очкових, %	0,169	0,772	0,040	0,446
Штрафні кидки, влучання	0,888	0,109	0,010	-0,182
Штрафні кидки, спроби	0,890	0,063	0,132	-0,106
Відсоток влучань штрафних, %	0,239	0,107	-0,598	-0,251
Підбирання м'яча у нападі	0,849	-0,204	0,111	0,199
Підбирання м'яча у захисті	0,789	0,135	0,085	0,501
Загальна сума підбирань м'яча	0,864	0,004	0,097	0,413
Результативні передачі м'яча	0,558	0,662	-0,015	-0,001
Персональні зауваження (фоли)	0,311	0,179	-0,314	0,218
Втрати м'яча	0,719	0,286	-0,127	0,164
Перехоплення м'яча	0,368	0,527	0,211	-0,247
Блок-шоти м'яча	0,355	0,015	0,199	0,763
Ефективність в грі (EFF, ум. од.)	0,825	0,294	0,286	0,303
Набрані очки в матчі	0,868	0,438	0,151	0,103
Загальна дисперсія фактору	<i>9,727</i>	<i>3,988</i>	<i>2,320</i>	<i>1,716</i>
Відсоткова частка, %	<i>44,2</i>	<i>18,1</i>	<i>10,5</i>	<i>7,8</i>

В першому, «генеральному факторі» (44,2 %), найбільшу «вагу» мають показники виконання 2-х очкових та штрафних кидків, а також підбирання м'яча в захисті та нападі. При цьому можна спостерігати певну схожість групування факторів у центрових та нападників (особливо перших двох). Інтегральний показник ефективності у матчі у центрових гравців, також як і у нападників, переважним чином залежить від кількісно-якісних параметрів атаки кошика суперника з ближньої дистанції та підбирань м'яча.

В другому факторі (18,1 %), сконцентровані перемінні з досить високими значеннями факторних навантажень, це техніко-тактичні дії, які

характеризують ефективність виконання дальніх кидків у матчі (спроби, влучання, відсоток влучань). В третьому факторі (10,5 %) отримали значення показники реалізації 2-х очкових кидків у матчі ($r= 0,870$) та загального відсотку реалізації кидків ($r= 0,846$).

В четвертому, самостійному факторі (7,8 %), значущою перемінною був показник блокування кидків суперника (блок-шоти, $r= 0,870$). Відомо, що у своїй змагальній діяльності баскетболісти даного амплуа повинні забезпечувати надійний захист 3-х секундної зони та унеможливити кидки суперника з ближньої дистанції.

При цьому відмічались позитивні кореляційні взаємозв'язки першого фактору із другим та четвертим (табл. 4.11).

Таблиця 4.11 – Внутрішньокореляційні зв'язки факторів техніко-тактичної діяльності баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки (центрові)

Фактор	1	2	3	4
1	1,000			
2	0,492	1,000		
3	0,155	-0,053	1,000	
4	0,587	0,175	0,288	1,000

Цікаво відмітити і той факт, що другий фактор, який характеризував ефективність виконання дальніх кидків, не мав статистично значущих взаємозв'язків з іншими факторами для гравців лінії нападу (нападників та центрових).

Можна також констатувати, що для всіх ігрових амплуа без виключення, другий та третій, по значущості фактори, мають високі кореляційні взаємозв'язки та факторні навантаження за показниками виконання дальніх кидків у матчі. Вочевидь, це вказує на важливість дальнього кидка в арсеналі баскетболістів всіх ігрових амплуа в цьому віці, однак його вплив на ефективність змагальної діяльності все ж таки має

допоміжне значення. Це підтверджується отриманими нами раніше даними щодо відсоткових показників реалізації дальніх кидків у матчі баскетболістами, що перебувають на етапі спеціалізованої базової підготовки. Низький відсоток реалізації дальніх кидків юними спортсменами, дуже часто використовується тренерами з метою вибору результативних тактичних варіантів захисних дій (пріоритетний захист 3-х секундної зони, дії гравців під час проходження PNR тощо).

Відмінності в результатах факторного аналізу техніко-тактичних дій юних баскетболістів, орієнтованих на різні ігрові амплуа, повинні, на наш погляд, орієнтувати на вибір відповідних критеріїв оцінювання та відбору баскетболістів з урахуванням особливостей їх майбутньої змагальної діяльності.

4.5 Комплексне оцінювання можливостей баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням пріоритетного прояву ключових факторів підготовленості

Полікомпонентна природа стану підготовленості баскетболістів та вплив великої кількості факторів на результат змагальної діяльності потребують комплексного врахування індивідуальної структури прояву ключових задатків та здібностей у юних спортсменів. Лише такий підхід, на наш погляд, дозволить зменшити ризик помилкового відсіювання стратегічно перспективних дітей, які в юнацькому віці ще не можуть повністю розкрити свій справжній потенціал.

Складність процедури відбору на цьому, та на інших етапах багаторічного вдосконалення в баскетболі полягає в тому, що починає спостерігатися тенденція до домінантного прояву певних значущих компонентів в структурі підготовленості гравця. Перед тренерами постає складна дилема вибору, яким саме спортсменам (з яким пріоритетним

проявом значущих факторів підготовленості) потрібно віддати перевагу під час відбору на наступний етап багаторічного вдосконалення ?

Щонайменше п'ять ключових факторів в структурі підготовленості можуть забезпечити юному спортсмену подальші перспективи потрапляння на рівень спорту вищих досягнень. Звичайно, найбільш оптимальним можна вважати варіант, при якому спортсмен має рівномірно високий рівень прояву кожного з них. Однак на практиці, такі випадки помічаються дуже рідко. Зазвичай можна спостерігати певний дисбаланс в рівні прояву ключових сторін підготовленості та наявність своєрідних компенсаторних механізмів, які дозволяють спортсмену невілювати слабкий рівень прояву певної якості.

Одним із можливих шляхів розв'язання існуючої проблеми, на наш погляд, може бути сумарне рейтингове оцінювання комплексу інформативних показників підготовленості гравця із врахуванням їх переважної значущості як для баскетболу в цілому, так і для ведення змагальної діяльності в рамках конкретного ігрового амплуа.

Опитані нами експерти вказують на те, що вже на етапі спеціалізованої базової підготовки необхідно здійснювати оцінювання прояву значущих факторів підготовленості з урахуванням майбутньої ігрової спеціалізації баскетболіста. Тобто, потрібно визначати чи відповідає гравець вимогам певного ігрового амплуа в баскетболі. Проведений аналіз дозволив визначити приблизне відсоткове співвідношення значущих факторів для відбору баскетболістів різного ігрового амплуа на етапі спеціалізованої базової підготовки (рис. 4.5–4.7).

Найбільший вклад у довгострокову перспективу молодих баскетболістів, які орієнтовані на позицію центрового гравця, на думку експертів, мають їх антропометричні дані (40 %), техніко-тактична (15 %) та фізична підготовленість (15 %) (рис. 4.5). Компенсувати нестачу антропометричних даних для ефективного ведення змагальної боротьби під кошиком за рахунок прояву інших факторів підготовленості, в сучасному баскетболі, практично неможливо.

Ось чому, дуже важливо своєчасно переорієнтувати в юнацькому віці більш біологічно зрілих дітей, які мають кращу антропометрію та використовуються тренерами на попередньому етапі для гри під кошиками, на позиції нападу або взагалі захисту. Саме показники тотальних розмірів тіла, в даному випадку, мають отримувати найбільшу «вагу» в процесі сумарного оцінювання перспективності та відбору центрових на наступний етап.

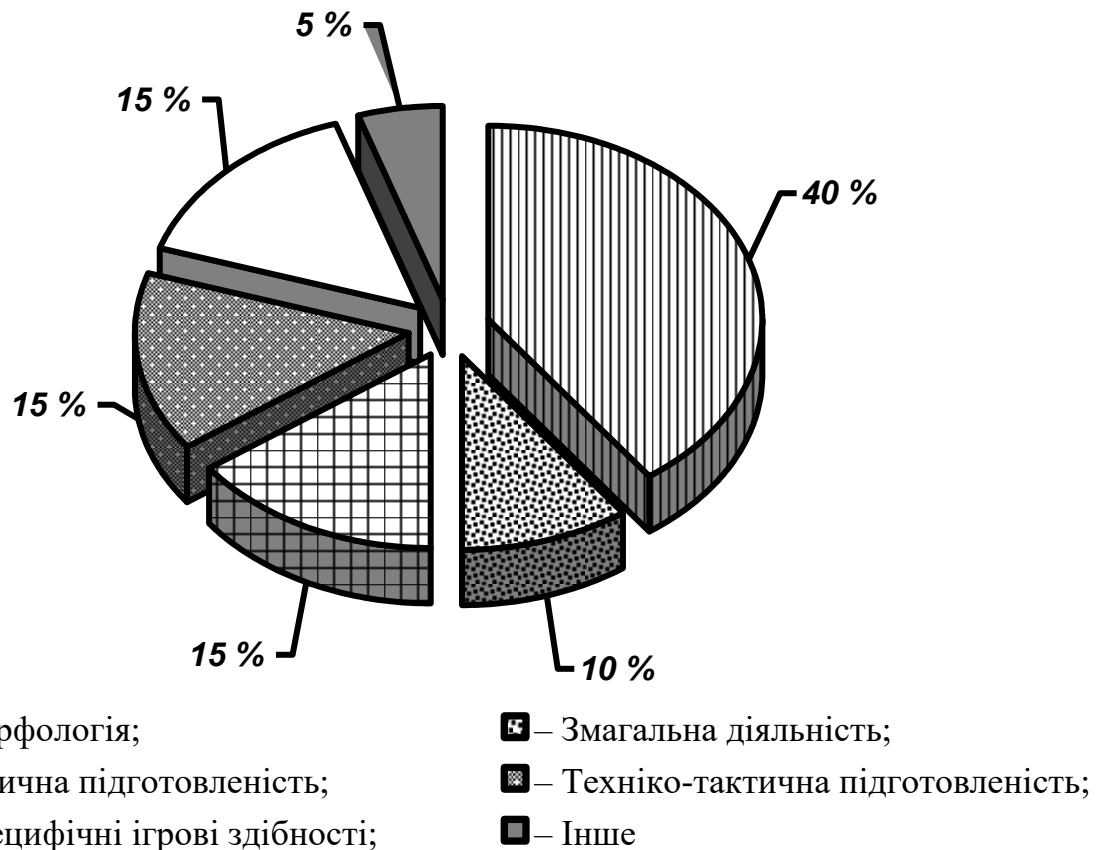


Рисунок 4.5 – Значущість факторів для відбору центрових гравців на етапі спеціалізованої базової підготовки (за даними експертів, $n = 14$)

В той же час для гравців лінії захисту, експерти, серед найбільш значущих факторів, виділили специфічну ігрову підготовленість (35 %), техніко-тактичну та фізичну підготовленість (по 20 %) (рис. 4.6). Можна також побачити що рівень прояву антропометричних даних для відбору баскетболістів захисного плану, у порівнянні з іншими амплуа, отримав від експертів один із найнижчих відсотків значущості (5 %). Втім сьогодні

можна спостерігати тенденцію до підвищення вимог і в цьому компоненті підготовленості для баскетболістів високого класу.

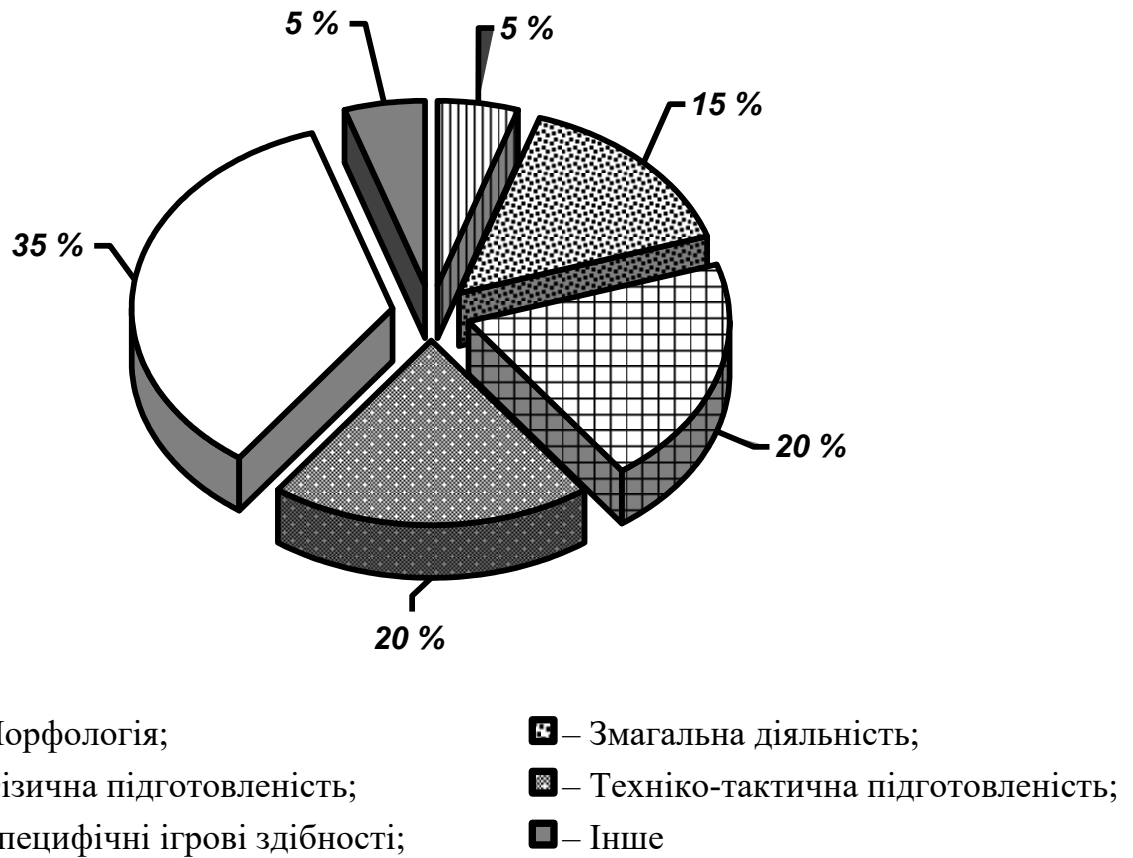


Рисунок 4.6 – Значущість факторів для відбору гравців лінії захисту на етапі спеціалізованої базової підготовки (за даними експертів, n = 14)

Тобто, під час визначення перспективності гравців лінії захисту потрібно в першу чергу враховувати рівень прояву трьох ключових факторів, сумарний вплив який досягає 75 % в загальній багатокомпонентній структурі підготовленості гравця. При цьому, особлива увага під час відбору захисників повинна, на думку експертів, приділятися саме прояву специфічних ігрових здібностей (інтелектуально-когнітивних та особистісних якостей) які практично не піддаються централізованому впливу та корекції та багато в чому визначають подальше професійне зростання цих баскетболістів.

Більш низький відсоток значущості прояву ігрових здібностей у баскетболістів інших амплуа зовсім не означає, що цей специфічний

компонент підготовленості є менш важливим для їхньої змагальної діяльності. Просто гравці атакуючої ланки (нападники та центрові) мають змогу компенсувати нестачу специфічних здібностей за рахунок високого рівня прояву інших компонентів, що майже неможливо для захисників (особливо розігравача). Низький рівень прояву ігрових інтелектуальних здібностей розігравача фактично унеможливує його подальше професійне зростання та потрапляння на рівень спорту вищих досягнень.

Приблизно рівномірний вплив факторів можна спостерігати для визначення перспективності баскетболістів, які орієнтовані на позицію нападників (рис. 4.7).

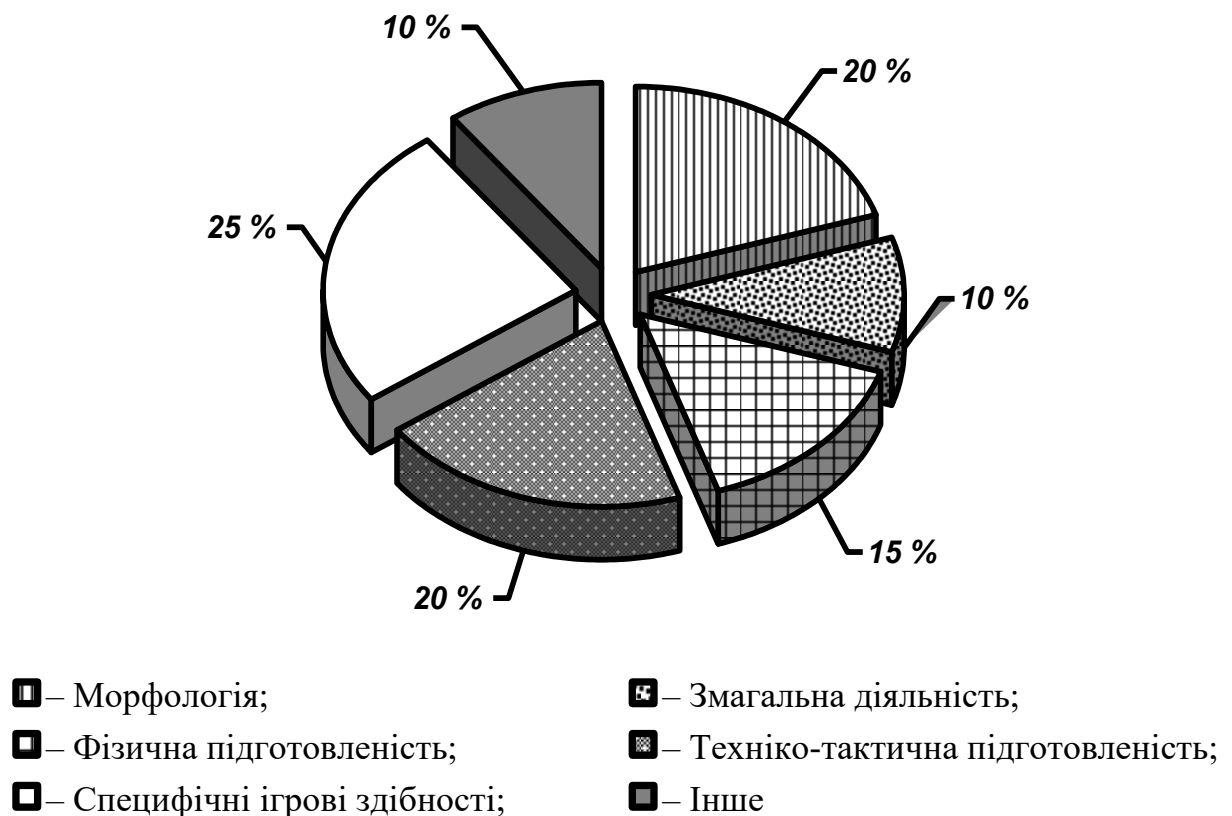


Рисунок 4.7 – Значущість факторів для відбору нападників на етапі спеціалізованої базової підготовки (за даними експертів, $n = 14$)

Також потрібно відмітити, що хоча ефективність ведення змагальної діяльності (результативні техніко-тактичні показники, статистичні параметри гри) в цьому віці не отримала ключового значення для діагностики перспективності молодих баскетболістів, експерти пропонують враховувати

цей компонент в загальній системі оцінювання. Так, для захисників відсоток значущості за фактором ефективність змагальної діяльності склав – 15 %, нападників – 10 % та центрових гравців – 10 % відповідно.

Наявність рейтингових коефіцієнтів як за ключовими факторами підготовленості, так і за окремими показниками в рамках кожного із факторів та шкал оцінювання, дозволяють розробити інтегральні індекси оцінювання перспективності баскетболістів з урахуванням конкретного ігрового амплуа. Так, наприклад, для гравців лінії захисту формула індексу перспективності може мати наступний вигляд:

$$\text{ISP (Guard)} = (0,05 \cdot \text{FACTOR M}) + (0,15 \cdot \text{FACTOR C}) + (0,20 \cdot \text{FACTOR P}) + (0,20 \cdot \text{FACTOR T}) + (0,35 \cdot \text{FACTOR I}) \cdot 100 / 95, \text{ де}$$

$$\text{FACTOR M} = (X_1 \cdot 2,73 + X_2 \cdot 1,65 + X_3 \cdot 5,64 + X_4 \cdot 4,76 + X_5 \cdot 2,31 + X_6 \cdot 4,33) \cdot 100 / 107, \text{ де}$$

X_1 – довжина тіла, см; X_2 – вага тіла, кг; X_3 – розмах рук, см; X_4 – зріст стоячи з піднятими руками, см; X_5 – окружність грудної клітини, см; X_6 – відсоток жиру в організмі, %.

$$\text{FACTOR C} = (Y_1 \cdot 0,72 + Y_2 \cdot 0,38 + Y_3 \cdot 0,47 + Y_4 \cdot 0,68 + Y_5 \cdot 0,42 + Y_6 \cdot 0,73 + Y_7 \cdot 0,84 + Y_8 \cdot 0,26 + Y_9 \cdot 0,63 + Y_{10} \cdot 0,94 + Y_{11} \cdot 0,32 + Y_{12} \cdot 0,52 + Y_{13} \cdot 0,98 + Y_{14} \cdot 0,78 + Y_{15} \cdot 0,47 + Y_{16} \cdot 0,42 + Y_{17} \cdot 0,36 + Y_{18} \cdot 0,21 + Y_{19} \cdot 0,05 + Y_{20} \cdot 0,10 + Y_{21} \cdot 0,57) \cdot 100 / 55$$

Y_1 – відсоток влучань в гри, %; Y_2 – кількість кидків з гри; Y_3 – кількість влучань з гри; Y_4 – 2-х очкові, % влучань; Y_5 – 2-х очкові кидки, спроби; Y_6 – 2-х очкові кидки, влучання; Y_7 – 3-х очкові кидки, %; Y_8 – 3-х очкові спроби; Y_9 – 3-х очкові влучання; Y_{10} – штрафні кидки, %; Y_{11} – штрафні кидки, спроби; Y_{12} – штрафні кидки, влучання; Y_{13} – результативні передачі м'яча; Y_{14} – перехоплення м'яча; Y_{15} – підбирання у захисті; Y_{16} – підбирання у нападі; Y_{17} – сума підбирань; Y_{18} – втрати м'яча; Y_{19} – блок-шоти м'яча; Y_{20} – персональні зауваження (фоли); Y_{21} – набрані очки.

$\text{FACTOR P} (G_1 + G_2 + G_3 + G_4 + G_5 + G_6 + G_7 + G_8 + G_9) \cdot 100 / 45, \text{ де}$
 G_1 – тест 3x40с; G_2 – тест Yo-Yo (IRL1); G_3 – стрибок у довжину з місця; G_4 – Octagon; G_5 – згинання-розгинання рук в упорі лежачі, 30с; G_6 – згинання-розгинання тулуба з положення сидячі, 30 с; G_7 – Sprint $\frac{3}{4}$; G_8 – Line Agility; G_9 – Reactive shuttle.

$$\text{FACTOR T} (S_1 + S_2 + S_3) \cdot 100 / 15, \text{ де}$$

S_1 – тест «Штрафні кидки»; S_2 – тест «40 кидків»; S_3 – тест «М-100»;

$$\text{FACTOR I} = (Z_1 \cdot 2,67 + Z_2 \cdot 6,33 + Z_3 \cdot 8,33 + Z_4 \cdot 1,33 + Z_5 \cdot 4,33 + Z_6 \cdot 6,67 + Z_7 \cdot 4,67 + Z_8 \cdot 8,67 + Z_9 \cdot 1,67) \cdot 100 / 225$$

Z_1 – кидкова підготовленість, ум. од.; Z_2 – лідерські якості та вплив на гру команди; Z_3 – ефективність гри в захисті, ум. од.; Z_4 – боротьба за підбирання м'яча ум. од.; Z_5 – швидкість оволодіння новим матеріалом ум. од.; Z_6 – ефективність гри під тиском суперника, ум. од.; Z_7 – працездатність та бажання вдосконалюватись, ум. од.; Z_8 – ігровий інтелект, ум. од.; Z_9 – ігрова універсальність, ум. од..

Окремо визначається рівень прояву кожного із ключових факторів підготовленості (Factor M, C, P, T, I) з урахування індивідуальної структури прояву кожного окремого показника та його значущості для змагальної діяльності баскетболістів різного амплуа, після чого розраховується сумарний рейтинг гравця за проявом всіх п'яти факторів. З метою спрощення розрахункових операцій підсумкове оцінювання перспективності нами здійснювалось за стовідсотковою шкалою. Чим ближче до позначки ста відсотків наближався спортсмен, тим вищим був його індекс перспективності та шанси потрапити на наступний етап відбору. Формули для розрахунку індексу перспективності нападників та центрових представлені в Додатку М.

Використання розроблених інтегральних індексів дозволило встановити рейтинги перспективності для баскетболістів кадетських національних збірних команд України з баскетболу (U 14–U 16). В таблиці 4.12. можна побачити що лише 13,1 % баскетболістів мали дуже високий рівень перспективності. Тобто фактично кожен десятий гравець мав яскравий прояв необхідних даних для потрапляння на наступний етап багаторічної підготовки. Ще 27,4 % гравців отримали в результаті інтегрального оцінювання високий рейтинг перспективності, а більше ніж половина баскетболістів збірної мали середній та низький рейтинг перспективності.

Цікаво відмітити і той факт, що за даними фахівців [9], після першого кадетського етапу підготовки національних збірних команд на наступний юнацький рівень (U 18) потрапляють лише 50 % спортсменів початкового складу. Причому ця тенденція спостерігається практично для всіх європейських збірних. Існує припущення, що серед спортсменів які

переважним чином припиняють свої подальші виступи у лавах збірних багато гравців з раннім біологічним розвитком, які в юнацькому віці починають поступатися в рівні майстерності та підготовленості спортсменам з нормальним або уповільненим темпом розвитку.

Таблиця 4.12 – Підсумкова рейтингова шкала перспективності баскетболістів на основі комплексного оцінювання

Рейтинг перспективності	Сума набраних балів	% гравців збірної
Дуже високий рівень	80–100	13,1
Високий рівень	60–80	27,4
Середній рівень	40–60	30,6
Низький рівень	20–40	23,3
Дуже низький рівень	<20	5,6

Цілком ймовірно що розроблені нами індекси перспективності дали змогу невілювати значущість тимчасових біологічних переваг більш «ранніх баскетболістів», що проявлялось в кращому виконанні ними багатьох тестових завдань і ефективності змагальної діяльності, та дозволили підкреслити перевагу тих дітей, які мали задатки та здібності, що відповідають стратегічним інтересам спорту вищих досягнень. Хоча, як вже зазначалось раніше, залучення більш біологічно зрілих дітей на кадетському етапі має свою доцільність та обумовлено необхідністю вирішення ряду поточних завдань складної технології підготовки найближчого резерву збірних в командних спортивних іграх.

Проведений кореляційний аналіз дозволив виявити статистично значущий зв'язок між отриманим рейтингом перспективності гравців та їх потраплянням на наступний етап підготовки національних збірних ($r = 0,841$, $p < 0,001$) (табл. 4.13). Звичайно, більш інформативним буде проведення подібного аналізу щодо потрапляння баскетболістів на рівень спорту вищих досягнень (національної збірної, професійних баскетбольних команд), яке, в

свою чергу, потребуватиме проведення більш тривалих етапних досліджень (шість – вісім років).

Таблиця 4.13 – Взаємозв’язок результатів комплексного оцінювання баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки із перспективами потрапляння на наступний рівень багаторічного вдосконалення

ПОКАЗНИКИ		r =	t -кр.	p <
Отриманий рейтинг в процесі комплексного оцінювання (U 16)	Потрапляння до складів молодіжних збірних команд (U18–U 20)	0,841	3,11	0,001

Висновки до розділу 4

Залежність спортивного результату в баскетболі від дії багатьох факторів вимагає врахування значної кількості компонентів індивідуальної структури підготовленості спортсменів вже починаючи з етапу спеціалізованої базової підготовки. При цьому суттєвим недоліком традиційний критерій відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки є те, що практично не враховуються специфічні ігрові здібності спортсменів які не мають об’єктивно-метричних одиниць вимірювання.

До ключових компонентів структури специфічних ігрових здібностей в баскетболі можна віднести: 1 – кидкову підготовленість, ум. од.; 2 – лідерські якості та вплив на гру команди, ум. од.; 3 – ефективність гри у захисті, ум. од.; 4 – боротьбу за підбирання м’яча, ум. од.; 5 – швидкість оволодіння новим ігровим матеріалом, ум. од.; 6 – ефективність гри під тиском суперника, ум. од.; 7 – працездатність та бажання постійного вдосконалення, ум. од.; 8 – ігровий інтелект (ігровий IQ), ум. од.; 9 – ігрову універсальність баскетболіста, ум. од.

Визначення специфічних ігрових здібностей потребує врахування ряду важливих методичних положень, компетентного та неупередженого оцінювання тих задатків та здібностей юних спортсменів, які виключно

проявляються в умовах змагальної діяльності або рухових режимах максимально наближених до них за своєю специфікою.

Встановлені взаємозв'язки рівня прояву специфічних ігрових здібностей з іншими сторонами підготовленості юних баскетболістів. Так, високий прояв лідерських якостей баскетболістів мав статистично значущі зв'язки з кількістю проведених хвилин на майданчику в офіційних іграх ($r=0,517$). В той же час, спостерігались зворотні кореляційні зв'язки між специфічними ігровими здібностями та антропометричними даними баскетболістів. Гравці захисної ланки, які мали менші тотальні розміри тіла, отримували від експертів більш високі бали за рівнем прояву ключових компонентів. Статистично значущі зв'язки ($p<0,05$) спостерігались між здатністю баскетболістів грати під тиском суперника, лідерськими якостями та ефективністю виконання кидкових тестових завдань ($r=0,531$, $r=0,695$, $r=0,642$ та $r=0,621$, $r=0,740$, $r=0,746$ відповідно).

Процедура факторного аналізу дозволила сформувати систему факторних навантажень і визначити п'ять факторів для захисників та по чотири фактори для нападників і центрових відповідно.

Найбільшу значущість для захисників отримали ті техніко-тактичні дії, які характеризували рівень реалізації ключових конструктивних елементів організації тактичних дій в матчі (результативні передачі, $r= 0,862$, перехоплення, $r= 0,731$ та втрати м'яча, $r= 0,730$). Для центрових гравців та нападників, в перших двох, найбільш значущих факторах, високу «вагу» мали ті техніко-тактичні дії, які характеризували атаку кошика з ближньої та дальньої дистанції, боротьбу за підбирання м'яча, та результативні інтегральні показники в грі (набрані очки, та коефіцієнт ефективності, EFF).

Встановлений відсотковий пріоритетний розподіл внеску різних сторін підготовленості для баскетболістів різного ігрового амплуа під час визначення довгострокової перспективи та відбору на етапі спеціалізованої базової підготовки. Для захисників це співвідношення мало наступний вигляд: специфічні ігрові здібності – 35 %; техніко-тактична підготовленість

– 20 %; фізична підготовленість – 20 %; ефективність змагальної діяльності – 15%; морфологічні дані – 5 %; інше – 5 %. Для нападників: специфічні ігрові здібності – 25 %; морфологічні дані – 20 %; техніко-тактична підготовленість – 20 %; фізична підготовленість – 15 %; ефективність змагальної діяльності – 10 %; інше – 10 %. Для центрових: морфологічні дані – 40 %; техніко-тактична підготовленість – 15 %; фізична підготовленість – 15 %; специфічні ігрові здібності – 15 %; ефективність змагальної діяльності – 10 %; інше – 5 %.

Розроблені формули інтегрального індексу перспективності баскетболістів, які були побудовані з урахуванням ігрового амплуа та пріоритетної значущості ключових компонентів підготовленості, дозволили визначити загальний рейтинг гравців та встановити їхній вплив на подальше професійне зростання юних спортсменів. Баскетболісти, які отримували в результаті комплексного оцінювання найвищі бали у підсумку найчастіше і потрапляли на наступний етап підготовки молодіжних збірних (U 18–U 20).

Результати даного розділу подано у таких публікаціях автора дослідження [12, 16, 90, 179].

РОЗДІЛ 5

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Одним із перспективних напрямів підвищення якості підготовки віддаленого на найближчого резерву в ігрових командних видах спорту є вдосконалення системи відбору та орієнтації підготовки спортсменів в першій стадії багаторічного вдосконалення. Складність структури змагальної діяльності та залежність спортивного результату в баскетболі від дії багатьох факторів, потребують врахування полікомпонентної природи прояву індивідуальних задатків та здібностей кожного спортсмена. При цьому вже на ранніх етапах багаторічної підготовки потрібно орієнтуватися, переважним чином, лише на ті фактори та критерії, які визначають стратегічну перспективу юних спортсменів потрапити на рівень спорту вищих досягнень.

Успішна селекційна діяльність в юнацькому віці дозволяє вирішити ряд ключових завдань процесу підготовки. Сконцентрувати існуючий матеріально-технічний та кадровий ресурс на підготовці тих спортсменів які мають реальні шанси вирішити стратегічні завдання резервного спорту та створити для найбільш обдарованих дітей необхідне конкурентно-стимулююче середовище в рамках якого значно підвищується процес розвитку як окремих спортсменів, так і команди в цілому.

Основною проблемою при цьому залишається можливість точної діагностики стратегічних спортивних здібностей баскетболістів в юнацькому віці. Гетерохронний розвиток дитячого організму та значний вплив неспецифічних факторів на успішність навчально-тренувальної діяльності спортсменів на ранніх етапах багаторічної кар'єри, значно ускладнюють цей процес.

Всебічний аналіз важливих задатків та здібностей спортсменів стає можливим лише тоді, коли структура та зміст навчально-тренувальної та змагальної діяльності наближаються за своєю специфікою до умов спорту

вищих досягнень. Саме в подібних умовах стають помітними ті специфічні якості та здібності юних спортсменів, які відіграють ключову роль під час виступів на професійному рівні. В багатьох країнах світу спостерігається тенденція відмови від здійснення так званого «радикального відсіву» вихованців майже до дванадцяти-тринадцятирічного віку. Передумови для розпізнавання по-справжньому обдарованих гравців з'являються лише на наступному етапі спеціалізованої базової підготовки, який в середньому охоплює віковий період від 13–14 до 17 років.

Створення технології організації відбору та систематизація критеріїв для діагностики індивідуальних можливостей спортсменів, що перебувають на етапі спеціалізованої базової підготовки, є важливим завданням теорії і практики баскетболу.

Отримані в ході дослідження дані дозволили **підтвердити** думку М.М. Безмилова [11], М.С. Бриля [22], О.Д. Леонова [50], В.Г. Нікітушкіна [62], А.Ніколича, В. Параносича [64], Л.Ю. Поплавського [72], О.А. Шинкарук [93], J. Arede [102], I. Belay [105], A. Lamontagne [151], S. Trninića [170], щодо багатоступовості відбору в ігрових видах спорту та необхідності врахування закономірностей біологічного розвитку в дитячо-юнацькому віці під час оцінювання перспективних можливостей спортсменів.

Існує принципове розуміння необхідності тривалих спостережень за кожним спортсменом, здійснення аналізу багаторічної динаміки прояву важливих для виду спорту факторів підготовленості, визначення провідних та слабких ланок в індивідуальній структурі підготовленості, можливість їх цілеспрямованої корекції та потенційний вплив на майбутні успіхи у спорті вищих досягнень.

Підтверджено дані М.М. Безмилова [12], В.В. Ніколаєнка [63], Л.Ю. Поплавського [72], V. Koryahin [145], A. Lamontagne [151], N. Trunica [170] та ін., щодо особливостей побудови процесу підготовки баскетболістів в юнацькому віці (етап спеціалізованої базової підготовки), який

супроводжується значним збільшенням обсягів тренувальних та змагальних навантажень, підвищенням вимог до рівня техніко-тактичної, фізичної і психологічної підготовленості гравців, значним збільшенням частки тактичної та інтегральної підготовленості в процесі засвоєння якої починають розкриватися специфічні ігрові здібності юних спортсменів які практично не піддаються об'єктивно-метричному (інструментальному) оцінюванню та мають величезний вплив на подальший розвиток молодого гравця.

Аналіз змагальної діяльності баскетболістів кадетських національних збірних команд (U 16) під час участі в офіційних міжнародних змаганнях дозволив підтвердити думку М.М. Безмилова [16], Ж.Л. Козіної [43], О.М. Мітової [59], Л.Ю. Поплавського [72], Р.О. Сушко [81], В. Dežmana [120], S. Trninića [169], A. Yarıcı [177] щодо складності структури змагальної діяльності в баскетболі та необхідності врахування ряду методичних положень під час здійснення оцінювання ефективності дій гравців.

В наших дослідженнях баскетболісти кадетських збірних команд за окремими техніко-тактичних діями мали достовірно ($p < 0,01$, $p < 0,05$) більш високі показники реалізації ніж гравці національних збірних (підбирання м'яча, атаки кошика з дальніх дистанцій та ін.), що скоріш за все було обумовлено дією мінливого фактору протидіючої сторони в матчі. Здійснення об'єктивного оцінювання ефективності реалізації техніко-тактичних дій можливо лише під час врахування реального ігрового часу, проведеного кожним гравцем на майданчику. Баскетболісти, які проводили в грі більше хвилин, зазвичай встигали виконати й більшу кількість різноманітних техніко-тактичних дій на паркеті.

Важливе значення в процесі оцінювання ефективності змагальної діяльності баскетболістів також має врахування й тих організаційно-комбінаційних дій спортсменів (переміщення, заслони, наведення, ізоляція та ін.), які створюють підґрунтя для завершальних, результативних дій, однак

сьогодні вкрай рідко використовуються з метою оцінювання змагальної діяльності в баскетболі.

Набули подальшого розвитку дані R. Bernsly [107], E. Drinkwater [123], S. Esteva [125], щодо існування тенденції комплектування юнацьких команд гравцями, що мають тимчасові біологічні переваги над своїми календарними однолітками. Кадетські національні збірні команди в багатьох країнах світу на 70–80 % укомплектовані гравцями, які народились в першій половині календарного року. Баскетболісти, що мають перевагу фізичного та психологічного розвитку забезпечують тренерському штабу вирішення поточних завдань досягнення необхідного спортивного результату в дитячо-юнацьких змаганнях та є важливою частиною складної технології багаторічної підготовки гравців в командних спортивних іграх.

Під час оцінювання результатів складання різноманітних тестових завдань принципово важливо враховувати реальний біологічний розвиток дитини, в іншому випадку, існує ризик відібрати на наступний етап не більш обдарованих, а більш біологічно зрілих спортсменів, які мають кращі результати складання традиційних тестових завдань та виділяються в юнацькому віці.

Вже починаючи з етапу спеціалізованої базової підготовки доцільно орієнтуватися на можливість гравця виконувати певні ігрові функції на майданчику. Сучасний баскетбол пред'являє ряд вимог до рівня прояву ключових параметрів підготовленості для гравців різного амплуа (захисники, нападники, центрові). Здійснюючи відбір потрібно розуміти в рамках якої позиції (або позиціях) спортсмен зможе реалізувати себе на рівні спорту вищих досягнень.

Розглянуті традиційні підходи, що рекомендовані сьогодні для оцінювання та відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки в дитячо-юнацьких спортивних школах [4, 72]. Перспективність та обдарованість баскетболіста на етапі спеціалізованої базової підготовки переважним чином визначається за результатами складання комплексу

тестових завдань. Запропоновані фахівцями критерії можна розподілити на три основні групи: 1) антропометричні дані; 2) рівень фізичної підготовленості (переважно загальноруховий компонент); 3) техніко-тактична підготовленість (складання кидкових тестів).

Практично всі рекомендовані в спеціальній літературі тестові завдання, для визначення спортивної обдарованості баскетболістів, мають допоміжний характер. В цих тестах не визначаються справжні ігрові здібності спортсмена. Навіть та група тестів, яка рекомендована фахівцями для визначення рівня техніко-тактичної підготовленості, не відображає спеціальних ігрових здібностей і потребує дуже коректного їх використання з метою відбору та прогнозування подальших перспектив юних баскетболістів.

Попри те, що значна кількість тренерів високо оцінила значущість рівня прояву рухових здібностей для відбору баскетболістів на цьому етапі підготовки, існує думка [12] що використовувати їх у якості переважаючого фактору відбору можна лише тоді, коли порівнюються між собою приблизно рівні за своїми ігровими здібностями баскетболісти. Високий рівень фізичної підготовленості спортсмена не може повністю компенсувати відсутність комплексу високоспецифічних ігрових можливостей.

В ході проведення дослідження були доповнені дані В. Abdelkrim [96] Е. Drinkwater [123] щодо динаміки змін основних морфологічних параметрів підготовленості баскетболістів в юнацькому віці (U 14–U 16). Достовірний приріст ($p < 0,05$), за показником довжини тіла, спостерігався у баскетболістів, які були орієнтовані на позиції нападників ($191,25 \pm 2,91$ – $199,75 \pm 3,49$ см) та центрових ($199,25 \pm 2,75$ – $208,01 \pm 2,16$ см відповідно).

Спостерігався суттєвий приріст також і за показниками загальної та спеціальної витривалості у баскетболістів різного віку. Особливо помітною ця динаміка була під час виконання багатоступеневого човникового тесту Yo-Yo (RL1), Шістнадцятирічні центрові гравці мали достовірну перевагу ($p < 0,05$) в цьому показникові над більш молодшими спортсменами.

Підвищення спеціальної витривалості виявлено у центрових гравців починаючи з п'ятнадцяти років. У подальшому можна було спостерігати уповільнення рівня прояву цього показника. Схожа динаміка була виявлена у баскетболістів інших ігрових амплуа (захисники та нападники). Найбільш відчутний приріст загальної витривалості фіксувався між 15 та 16 річними спортсменами, а спеціальної витривалості, навпаки – з 14 до 15 років.

Відмічалось покращення результатів виконання баскетболістами координаційного тесту «Octagon», який потребує швидкого виконання складнокоординаційних стрибків. Більш старші баскетболісти мали за цим показником достовірну перевагу над своїми молодшими візаві (з урахуванням ігрового амплуа) ($p < 0,05$).

Високий рівень реалізації кидків в тестових завданнях в наших дослідженнях мав ряд статистично значущих кореляційних взаємозв'язків із відсотком влучань в умовах реального матчу, що не погоджується із наведеними раніше даними аналогічних досліджень [13]. Так, спостерігались позитивні кореляційні взаємозв'язки (на рівні $p < 0,05$) між ефективністю реалізації середніх та дальніх кидків у тесті «М-100» з аналогічними кидками під час змагальної діяльності ($r = 0,521$, $r = 0,538$ відповідно). Можливо отримані суперечливі дані обумовлені різним рівнем кваліфікації спортсменів, що прийняли участь в дослідженнях (гравці кадетських збірних та професійної команди).

Дискусійним залишилось питання щодо необхідності використання результатів змагальної діяльності для відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки. В першу чергу потрібно враховувати, за рахунок яких пріоритетних факторів баскетболіст демонструє високий спортивний результат. Якщо ефективна змагальна діяльність є наслідком природного і поступового розкриття індивідуальних задатків та здібностей, без форсування процесу підготовки та перенавантаження спортсмена змагальною діяльністю, це може свідчити про правильність обраних шляхів багаторічного вдосконалення та бути надійним критерієм під час відбору

спортсменів вже починаючи з етапу спеціалізованої базової підготовки. Якщо результат на змаганнях обумовлений, навпаки, використанням тимчасових переваг біологічного розвитку дитини, існує суттєвий ризик хибного оцінювання довгострокового потенціалу молодого гравця.

В роботі **вперше** визначена пріоритетна значущість ключових факторів для відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки. Серед найбільш інформативних критеріїв відбору на даному етапі є: антропометричні дані гравця – $10,1 \pm 0,76$, здатність до подальшого навчання та прогресу – $9,76 \pm 1,23$, рівень розвитку рухових якостей – $9,14 \pm 0,14$ балів відповідно. До найменш значущих були віднесені: нормативно-правові критерії відбору – $1,73 \pm 0,75$ та досвід виступів на високому рівні – $2,75 \pm 0,98$ балів відповідно.

Були вперше виявлені ключові структурні компоненти прояву специфічних ігрових здібностей в баскетболі на етапі спеціалізованої базової підготовки: 1 – кидкова підготовленість, ум. од.; 2 – лідерські якості та вплив на гру команди, ум. од.; 3 – ефективність гри у захисті, ум. од.; 4 – боротьба за підбирання м'яча, ум. од.; 5 – швидкість оволодіння новим ігровим матеріалом, ум. од.; 6 – ефективність гри під тиском суперника, ум. од.; 7 – працездатність та бажання постійного вдосконалення, ум. од.; 8 – ігровий інтелект (ігровий IQ), ум. од.; 9 – ігрова універсальність баскетболіста, ум. од.

Проведене опитування показало, що серед найбільш важливих ігрових здібностей для баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки експерти вважають: 1) ігровий інтелект (IQ) – $8,41 \pm 0,79$ бали; 2) ігрова універсальність – $7,25 \pm 1,65$ бали; 3) працездатність та бажання постійного вдосконалення – $5,83 \pm 2,20$ бали; 4) швидкість оволодіння новим матеріалом – $5,66 \pm 1,61$ бали; 5) лідерські якості та вплив на гру команди – $5,58 \pm 1,97$ бали. Меншу значущість під час відбору на цьому етапі, на думку тренерів, мають: ефективність гри під тиском суперника – $2,01 \pm 1,97$ бали та боротьба за підбирання м'яча – $2,16 \pm 1,11$ бали.

Фактично шість специфічних ігрових якостей потрібно обов'язково враховувати під час здійснення відбору на даному етапі підготовки. При цьому, дуже рідкими є випадки, коли в одного спортсмена відмічається однаково високий рівень прояву кожного з них. Більш розповсюдженими є випадки, коли спортсмен має виразний прояв одних якостей та недостатньо високий рівень прояву інших.

Значущість та перерозподіл ключових компонентів специфічної ігрової підготовленості багато в чому залежить від майбутньої ігрової спеціалізації баскетболістів. Серед найбільш значущих ігрових здібностей для центрових гравців є: бажання вести боротьбу за підбирання м'яча – $8,33 \pm 0,47$ бали, швидкість оволодіння новим матеріалом – $6,67 \pm 0,49$ бали, працездатність і бажання вдосконалюватись – $6,01 \pm 0,63$ бали. Для польових гравців (захисники) в першу чергу потрібно звертати увагу на рівень прояву ігрового інтелекту (ігровий IQ) – $8,67 \pm 0,44$ бали, ефективність гри у захисті – $8,33 \pm 0,89$ бали та лідерські якості і вплив на гру команди – $6,33 \pm 0,31$ бали. Гравці нападу мають демонструвати ігрову універсальність – $7,33 \pm 0,55$ бали, якісну кидкову підготовленість – $7,37 \pm 0,63$ бали та високий ігровий інтелект – $8,37 \pm 0,76$ бали.

В роботі вперше обґрунтовані та представлені важливі методичні положення для проведення експертизи специфічних ігрових здібностей баскетболістів: 1) здійснення оцінювання досвідченими фахівцями, які тривалий час працюють з гравцями та можуть розгледіти прояв важливих ігрових здібностей, які визначають перспективи подальших успіхів у спорті вищих досягнень; 2) достатній, для педагогічного спостереження, час; 3) неупередженість тренерської експертизи.

Встановлені значущі інтеркореляційні взаємозв'язки між різними компонентами специфічних ігрових здібностей баскетболістів. Статистично значущий зв'язок спостерігався між рівнем прояву ігрового інтелекту баскетболістів та швидкістю оволодіння ними новим програмним матеріалом – $r = 0,901$, $p < 0,001$. Ефективність гри під тиском суперника мала

статистично значущий зв'язок із проявом лідерських якостей та впливом на гру команди ($r = 0,870$, $p < 0,01$) тощо.

Вперше встановлені кореляційні взаємозв'язки між рівнем прояву специфічних ігрових здібностей баскетболістів та ключовими параметрами підготовленості і змагальної діяльності.

Бажання баскетболіста боротися за підбір м'яча має статистично значущі кореляційні взаємозв'язки із виконанням фактично всіх ключових техніко-тактичних дій що виконуються у трьох-секундній зоні під час офіційних матчів (двох-очкові кидки, влучання – $r=0,610$; підбирання м'яча в нападі – $r=0,710$; загальна сума підбирань м'яча – $r=0,566$ тощо). Ігрова універсальність, практично не мала статистичних зв'язків з рівнем прояву рухових якостей. Кореляційний взаємозв'язок ігрової універсальності спортсменів спостерігався лише з результатами виконання тесту Yo-Yo ($r=0,529$). Практично за всіма морфологічними даними спостерігались зворотні взаємозв'язки. Чим меншими були тотальні розміри тіла баскетболістів тим вищі бали за рівнем прояву специфічних ігрових здібностей вони отримували від тренерів.

Проведений факторний аналіз дозволив встановити структуру техніко-тактичної підготовленості юних баскетболістів різного ігрового амплуа. Найбільшу значущість для захисників отримали ті техніко-тактичні дії, які характеризували рівень реалізації ключових конструктивних елементів організації тактичних дій в матчі (результативні передачі, $r= 0,862$, перехоплення, $r= 0,731$ та втрати м'яча, $r= 0,730$). Для центровий гравців та нападників, в перших двох, найбільш значущих факторах, високу «вагу» мали техніко-тактичні дії, які характеризували атаку кошика з ближньої та дальньої дистанції, боротьбу за підбирання м'яча, та результативні інтегральні показники в грі (набрані очки, та коефіцієнт ефективності, EFF).

Визначені модельно-цільові характеристики баскетболістів різного ігрового амплуа за ключовими параметрами підготовленості з урахуванням їхнього віку (антропометричні дані, фізична та техніко-тактична

підготовленість, ефективність змагальної діяльності) та розроблені сигмовидні шкали оцінювання індивідуального діапазону прояву кожного з них.

Вперше визначена пріоритетна значущість факторів підготовленості з урахуванням майбутньої ігрової спеціалізації баскетболіста. Найбільший вклад у довгострокову перспективу молодих баскетболістів, які орієнтовані на позицію центрального гравця мають їх антропометричні дані (40 %), техніко-тактична (15 %) та фізична підготовленість (15 %). Значущими факторами для гравців лінії захисту можна вважати специфічну ігрову підготовленість (35 %), техніко-тактичну та фізичну підготовленість (по 20 %). Для нападників, характерним є приблизно рівномірний вплив значущих факторів (специфічна ігрова підготовленість – 25 %, антропометричні дані – 20 %, техніко-тактична підготовленість – 20 %, фізична підготовленість – 15 %).

Вперше обґрунтовано комплексний підхід до оцінювання перспективних можливостей баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки, який враховує пріоритетну значущість прояву ключових факторів підготовленості для баскетболістів різного амплуа та індивідуальний рівень прояву окремих компонентів підготовленості. Даний підхід ґрунтується на врахуванні об'єктивно-метричних критеріїв оцінювання та специфічних ігрових здібностей, що мають суб'єктивний характер, а також проведені інтегрального розрахунку перспективності на основі розроблених шкал оцінювання та рейтингових коефіцієнтів кожного окремого показника.

Використання розроблених інтегральних індексів дозволило встановити рейтинги перспективності для баскетболістів кадетських національних збірних команд України з баскетболу з урахуванням їх ігрового амплуа (U 14–U 16). Проведений кореляційний аналіз показав статистично значущий зв'язок між отриманим рейтингом перспективності гравців та їх потраплянням на наступний етап підготовки національних збірних ($r = 0,841$,

$p < 0,001$). Баскетболісти, які отримували найбільш високі бали в результаті рейтингового комплексного оцінювання найчастіше потрапляли на наступний етап багаторічного вдосконалення (молодіжні збірні U 18–U 20), що може свідчити про ефективність розробленого підходу та критеріїв для спортивного відбору на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Результати даного розділу подано у таких публікаціях автора дослідження [12, 108, 179].

ВИСНОВКИ

1. Складність структури змагальної діяльності в баскетболі, її залежність від дії багатьох факторів потребують урахування полікомпонентної природи спортивних задатків та здібностей юних спортсменів під час здійснення відбору та орієнтації в першій стадії багаторічного вдосконалення. Успішні виступи у спорті вищих досягнень можуть бути забезпечені пріоритетним проявом значущих факторів, які в кожного окремого спортсмена можуть мати власну індивідуальну структуру.

Комплексне оцінювання значущих якостей та здібностей баскетболістів, врахування закономірностей становлення вищої спортивної майстерності, темпів біологічного розвитку та орієнтація всієї системи відбору на довгострокову перспективу здатні значно підвищити якість підготовки резерву для спорту вищих досягнень та мінімізувати ризики здійснення педагогічної помилки під час відбору і комплектування навчально-тренувальних груп в баскетболі.

2. Систематизовані ключові критерії для відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки та визначена їх пріоритетна значущість в загальній системі оцінювання. Найбільш інформативними критеріями відбору на даному етапі є: антропометричні дані гравця – $10,1 \pm 0,76$ бали; здатність до подальшого навчання та прогресу – $9,76 \pm 1,23$ балів; рівень розвитку рухових якостей – $9,14 \pm 0,14$ балів відповідно. До найменш значущих відносять: нормативно-правові критерії відбору – $1,73 \pm 0,75$ бали та досвід виступів на високому рівні – $2,75 \pm 0,98$ балів відповідно.

3. Обґрунтована значущість та представлені ключові компоненти специфічних ігрових здібностей для відбору баскетболістів. Ігрові здібності спортсменів не мають об'єктивно-метричних одиниць вимірювання та потребують проведення кваліфікованої експертизи із врахуванням ряду методичних положень. Важливими специфічними ігровими здібностями для

баскетболістів є: кидкова підготовленість, ум. од.; лідерські якості та вплив на гру команди, ум. од.; ефективність гри у захисті, ум. од.; боротьба за підбирання м'яча, ум. од.; швидкість оволодіння новим ігровим матеріалом, ум. од.; ефективність гри під тиском суперника, ум. од.; працездатність та бажання постійного вдосконалення, ум. од.; ігровий інтелект (ігровий IQ), ум. од.; ігрова універсальність баскетболіста, ум. од.

4. Під час відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки потрібно враховувати вектор майбутньої ігрової спеціалізації та прояв ключових факторів підготовленості для успішного ведення змагальної діяльності в спорті вищих досягнень з урахуванням об'єктивних вимог кожної конкретної ігрової позиції в сучасному баскетболі.

Найбільш значущими ігровими здібностями для центрових гравців є: бажання вести боротьбу за підбирання м'яча – $8,33 \pm 0,47$ бали, швидкість оволодіння новим матеріалом – $6,67 \pm 0,49$ бали, працездатність і бажання вдосконалюватись – $6,01 \pm 0,63$ бали; для польових гравців (захисники): ігровий IQ – $8,67 \pm 0,44$ бали, ефективність гри у захисті – $8,33 \pm 0,89$ бали та лідерські якості і вплив на гру команди – $6,33 \pm 0,31$ бали; для гравців нападу: універсальність – $7,33 \pm 0,55$ бали, кидкова підготовленість – $7,37 \pm 0,63$ бали та високий ігровий інтелект (IQ) – $8,37 \pm 0,76$ бали.

5. Розроблені модельно-цільові характеристики за показниками що характеризують техніко-тактичну та фізичну підготовленість, морфологічні дані та змагальну діяльність баскетболістів різного віку та амплуа на етапі спеціалізованої базової підготовки та побудовані шкали оцінювання діапазону індивідуального прояву окремих значущих параметрів. Під час оцінювання рівня прояву різних сторін підготовленості баскетболістів враховують темпи біологічного розвитку юних спортсменів.

Визначено тенденцію на рівні юнацьких команд - використання тимчасових біологічних переваг одних дітей над іншими для досягнення необхідного спортивного результату та вирішення поточних завдань процесу

підготовки які є частинною складної технології підготовки гравців в командних спортивних іграх.

6. Встановлена факторна структура техніко-тактичної діяльності баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки. Найбільшу значущість для захисників мають техніко-тактичні дії, які характеризують рівень реалізації ключових конструктивних елементів організації тактичних дій в матчі (результативні передачі, $r = 0,862$, перехоплення, $r = 0,731$ та втрати м'яча, $r = 0,730$). Для центрових гравців та нападників, в перших двох, найбільш значущих факторах, високу «вагу» мають техніко-тактичні дії, що характеризують атаку кошика з ближньої та дальньої дистанції, боротьбу за підбирання м'яча, та результативні інтегральні показники в грі (набрані очки, та коефіцієнт ефективності, EFF).

7. Прояв специфічних ігрових здібностей (суб'єктивне оцінювання) має обмежений зв'язок із рівнем прояву інших сторін підготовленості баскетболістів. Достовірні ($p < 0,05$) кореляційні взаємозв'язки спостерігались між бажанням гравця вести боротьбу за підбирання м'яча та реалізацією цих дій в грі ($r = 0,610$; $r = 0,710$; $r = 0,566$), універсальністю ігрових можливостей баскетболістів та рівнем їх загальної витривалості ($r = 0,529$). Гравці захисту демонстрували більш високий рівень прояву специфічних ігрових здібностей ніж баскетболісти атакуювальної ланки що може свідчити про домінанту значущість цього компоненту підготовленості під час відбору захисників на етапі спеціалізованої підготовки.

8. Механізм відбору спортсменів ґрунтується на комплексному врахуванні ключових факторів підготовленості та їх пріоритетного впливу на ефективність змагальної діяльності баскетболістів різного ігрового амплуа. Найбільший внесок у довгострокову перспективу молодих баскетболістів, які орієнтовані на позицію центрального гравця мають їх антропометричні дані (40 %), техніко-тактична (15 %) та фізична підготовленість (15 %), для гравців захисту – специфічна ігрова підготовленість (35 %), техніко-тактична та фізична підготовленість (по 20 %), для нападників – специфічна ігрова

підготовленість – 25 %, антропометричні дані – 20 %, техніко-тактична підготовленість – 20 % та фізична підготовленість – 15 %.

9. Розроблений механізм відбору та формули інтегрального оцінювання перспективних можливостей баскетболістів, який ґрунтується на використанні пріоритетного вкладу ключових факторів для баскетболістів з урахуванням їх ігрового амплуа, а також внутрішніх «вагових» коефіцієнтів значущості окремих показників підготовленості:

$$\text{ISP (Point guard)} = (0,05 \cdot \text{FACTOR M}) + (0,15 \cdot \text{FACTOR C}) + (0,20 \cdot \text{FACTOR P}) + (0,20 \cdot \text{FACTOR T}) + (0,35 \cdot \text{FACTOR I}) \cdot 100 / 95;$$

$$\text{ISP (Forward)} = (0,20 \cdot \text{FACTOR M}) + (0,10 \cdot \text{FACTOR C}) + (0,15 \cdot \text{FACTOR P}) + (0,20 \cdot \text{FACTOR T}) + (0,25 \cdot \text{FACTOR I}) \cdot 100 / 90;$$

$$\text{ISP (Center)} = (0,4 \cdot \text{FACTOR M}) + (0,10 \cdot \text{FACTOR C}) + (0,15 \cdot \text{FACTOR P}) + (0,15 \cdot \text{FACTOR T}) + (0,15 \cdot \text{FACTOR I}) \cdot 100 / 95.$$

Оцінювання можливостей гравців під час відбору на наступний етап багаторічного вдосконалення показало, що лише 13,1 % гравців отримали дуже високий рівень, 27,4 % – високий рівень, 30,6 % – середній рівень, 23,3 % – низький рівень та 5,6 % – дуже низький рівень. Подальший аналіз засвідчив високу інформативність представленого механізму відбору баскетболістів. Гравці, які мали високий рівень за результатами комплексного оцінювання найчастіше потрапляли на наступний етап підготовки молодіжних збірних команд (U 18–U 20). Коефіцієнт кореляції між отриманим рейтингом перспективності гравців та їх потраплянням на наступний етап підготовки національних збірних складів – $r = 0,841$, $p < 0,001$.

Перспективи подальших дослідження пов'язані із визначенням інформативності використання специфічних ігрових якостей та здібностей юних спортсменів при більш тривалому спостереженні, визначенні їх впливу на ведення змагальної діяльності спортсменів високого класу. Перспективним завданням можна вважати дослідження еволюційних змін прояву ключових компонентів специфічних ігрових здібностей в процесі багаторічного вдосконалення, їх внутрішньої структури та взаємовпливу,

можливість цілеспрямованої корекції під час навчально-тренувальної діяльності та пошук ефективних засобів діагностики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Артеменко Т. Г. Отбор баскетболистов на этапе начальной подготовки с учетом их личностных особенностей : дис. ... канд. физ.вих. : 24.00.01 Киев: НУФВСУ, 2010. 236 с.
2. Ахметов И, Ильин В, Дроздовская С. Молекулярно-генетические маркеры в спортивном отборе. *Наука в олимпийском спорте*. 2013, № 4. С. 26–31.
3. Бабушкин В. З. Специализация в спортивных играх. Киев: Здоровья, 1991. 161 с.
4. Баскетбол: Навч. програма для ДЮСШ, СДЮШОР та ШВСМ. / Держкомспорт України. Підготували: Л. Ю. Поплавський, О. В. Маслова, М. М. Безмилов. Київ, 2019. 165 с.
5. Байрачний О. Пріоритетність спортивного результату як деструктивний фактор підготовки юних футболістів 6-13 років. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені МП Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2021, № 8(139). С. 16–19.
6. Безмылов Н. Н., Шинкарук О. А. Оценка соревновательной деятельности баскетболистов высокого класса в игровом сезоне : монография. Киев: ТОВ «НВП Поліграфсервіс», 2013. 144 с.
7. Безмылов Н. Н. Современная классификация баскетболистов по игровым амплуа. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: Зб. наук. пр. Східноєвроп. національного університету імені Лесі Українки*. 2014. №4 (28). С. 104–108.
8. Безмылов Н. Н., Шинкарук О. А., Митова Е. А. Комплексная оценка уровня подготовленности баскетболистов при проведении ежегодной процедуры драфта в профессиональные клубы НБА. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць*. 2016. № 2. С. 112–9.

9. Безмылов Н. Н. Влияние «эфекта возраста» на отбор спортсменов и комплектование составов молодежных команд в игровых видах спорта. *Наука в олимпийском спорте*. 2017. № 2. С. 17–22.
10. Безмилов М. Відбір та багаторічна підготовка баскетболістів в різних країнах світу. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2017. № 3. С. 3–9.
11. Безмилов М. Організація та критерії відбору спортсменів в ігрових видах спорту на етапі підготовки до досягнення вищої спортивної майстерності. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2019. № 2. С. 3–12.
12. Безмилов М, Шинкарук О, Чжигонг 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.
13. Безмилов М. М., Шинкарук О. А. Тенденції та актуальні проблеми підготовки баскетболістів високого класу в сучасних умовах глобалізації та популяризації баскетболу. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2020. № 28. С. 112–131.
14. Безмилов М, Шинкарук О, Murphy T. Підготовка спортивного резерву та відбір баскетболістів в США. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2020. № 3. С. 10–20. DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2020.3.10-20>.
15. Безмилов М. Періодизація підготовки спортсменів в ігрових видах спорту: фактори впливу та перспективні напрями подальшого розвитку специфічної системи знань. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2022. №3. С. 3–19. DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2022.3.3-19>.
16. Безмилов М.М., Шинкарук О.А., Шао Чжигон. Суб'єктивні чинники визначення ігрової обдарованості та їх вплив на відбір баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії* : матеріали III Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, Київ,

- 8 квіт. 2020 р. Київ : НУФВСУ, 2020. С. 9–10. URL: https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/it_konf_2020_.pdf
- 17.Безмилов М.М. Централізована підготовка найближчого резерву національних збірних команд в ігрових видах спорту. *Молодь та олімпійський рух*: тези доповідей XIV Міжнародної конференції молодих вчених, 19 травня 2021 року [Електронний ресурс]. – Київ, 2021. С. 91–93.
- 18.Бомпа Т. О. Подготовка юных чемпионов. Москва: Астрель, 2013. 167 с.
- 19.Бондарчук А. П. Периодизация спортивной тренировки. Київ: Олимп. лит, 2005. 304 с.
- 20.Борисова О, Шутова С, Нагорна В, Шльонська О, Серебряков О, Митько А. Характеристика змагальної діяльності збірних команд України зі спортивних ігор на міжнародній арені. *Спортивна наука та здоров'я людини: наукове електронне періодичне видання*. 2020, № 2(4). С. 27–37.
- 21.Борисова О, Шутова С, Нагорна В, Шльонська О. Сучасні підходи удосконалення діяльності висококваліфікованих спортсменів у спортивних іграх. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2020, № 2. С. 15–22.
- 22.Бриль М. С. Отбор в спортивных играх. Москва. “ФиС”, 1980. 127 с.
- 23.Булгакова Н. Ж. Проблема отбора в процессе многолетней тренировки (на материале плавания) : автореф. дис. ...докт.пед.наук : 13.00.04. Москва: ГЦОЛИФК, 1977. 34с.
- 24.Вальтин А. И., Леонов А. Д. Методика определения уровня технической подготовленности баскетболистов. “М-100”. Киев, 1988. 21 с.
- 25.Верхошанский Ю. В. Горизонты теории и методики спортивной тренировки. *Теория и практика физ. культуры*. 2001. № 2. С. 47–54.
- 26.Верхошанский Ю. В. Теория и методология спортивной подготовки: блоковая система тренировки спортсменов высокого класса. *Теория и практика физической культуры*. 2005. № 4. С. 2–13.
- 27.Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта. Киев: Олимп. лит, 2002. 293 с.

28. Воробьев А. Н. Принципы управления подготовкой спортсменов: учебное пособие. Малаховка, 1987. 63 с.
29. Высочина Н. Л., Безмылов Н. Н., Петрачков А. В. Чувство времени и его роль в игровых видах спорта. *Congresul Științific Internațional "Sport. Olimpism. Sănătate"*, ediția a IV-a. 2019. С. 150–152. URL : https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/150-152_23.pdf.
30. Годик М. А., Скородумова А. П. Комплексный контроль в спортивных играх. Москва: Советский спорт, 2012. 336 с.
31. Губа В. П., Шестаков М. П., Бубнов Н. Б., Борисенко М. П. Измерения в спортивно-педагогической практике: учеб. пособие. Москва: Физкультура и спорт, 2006. 212 с.
32. Губа В. П. Теория и методика спортивных игр: учебник. Москва: Спорт, 2020. 720 с.
33. Гужаловский А. А. Проблемы теории спортивного отбора. *Теория и практика физ. культуры*. 1986. № 8. С. 24–25.
34. Денисова Л. В., Хмельницкая И. В., Харченко Л. А. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: Учебное пособие для вузов. Киев: Олимп. л-ра, 2008. 127 с.
35. Дорошенко Э. Ю. Теоретико-методические основы управления технико-тактической деятельностью в командных спортивных играх : дис. ...докт.физ.вих. : 24.00.01. Киев: НУФВСУ, 2014. 458 с.
36. Железняк Ю. Д., Нестеровский Д. И., Иванов В. А. Теория и методика спортивных игр: учебник для студ. высш. учеб. заведений. – 8-е изд., перераб. Москва: Издательский центр «Академия». 2013. 464 с.
37. Запорожанов В. А. Контроль в спортивной тренировке. Киев: Здоров'я, 1988. 205 с.
38. Зациорский В. М., Булгакова Н. Ж. Теоретические и метрологические основы отбора в спорте. Учебное пособие для слушателей высшей школы тренеров. Москва: ГЦОЛИФК, 1980. 41с.

- 39.Ильин Е. П. Дифференциальная психофизиология. С-Пб: Питер, 2001. 464 с.
- 40.Иссурин В. Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки: монография. М: Советский спорт, 2010. 288 с.
- 41.Иссурин В. Б. Подготовка спортсмена XXI века. Научные основы и построение тренировки. Москва: Спорт, 2016. 464 с.
- 42.Келлер В. С. Соревновательная деятельность в системе спортивной подготовки. *Современная система спортивной подготовки*. 1995. С. 41–50.
- 43.Козина Ж. Л. Теоретико-методические основы индивидуализации учебно-тренировочного процесса спортсменов в игровых видах спорта : дис. ...докт.физ.вих. : 24.00.01. Харьков: Харьковский НПУ им. Г.С. Сковороды: 2010. 648 с.
- 44.Короткова Т. П. Научно-обоснованный отбор одаренных спортсменов для этапа реализации высших результатов. *Здоров'я і освіта: проблеми та перспективи*: Матеріали конф. Донецьк, 2004. С. 215–16.
- 45.Корягін В. М. Періодизація багаторічної підготовки юних спортсменів-ігровиків. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. *Фізичне виховання і спорт*. 2014. № 15(6). С. 124–126.
- 46.Костюкевич В. М. Теоретичні та методичні основи моделювання тренувального процесу спортсменів ігрових видах спорту : автореф. дис. ...докт.физ.вих. : 24.00.01. Київ; НУФВСУ, 2012. 44 с.
- 47.Латышкевич Л. А сост. Методические рекомендации по подготовке резерва в спортивных играх. Киев, 1987.
- 48.Лебедь Ф. Л. Теория спортивных игр как основа управления подготовки квалифицированных спортсменов в этих видах спорта. *Управление подготовкой спортсменов высокой квалификации в спортивных играх*: Сб научн. тр. 1989. С. 4–39.

49. Лебедь Ф. Л. «Формула игры». Общая теория спортивных игр, обучение и тренировка. Волгоград ГУ. Волгоград, 2005. 392 с.
50. Леонов А. Д. Структура игры и организации соревновательного процесса в игре в баскетбол. Киев, 1991. 21 с.
51. Лідо О. С. Застосування теорії спортивних здібностей щодо орієнтації і відбору в спорті. *Фізичне виховання студентів творчих фахів: збірка наукових праць кафедр фізичного виховання навчальних закладів художнього профілю*. 1996. № 1. С. 8–10.
52. Лисенчук Г. А. Теоретико-методические основы управления подготовкой футболистов : дис. ...докт.физ.вих. : 24.00.01. Киев: НУФВСУ; 2004. 377 с.
53. Лосева И. В. Основные моменты отбора в баскетболе: методические рекомендации. Волгоград, 2000. 24 с.
54. Максименко І. Г. Теоретико-методичні основи багаторічної підготовки юних спортсменів у спортивних іграх: дис. ...докт.физ.вих. : 24.00.01. Луганськ: Луганський НУ ім. Т.Шевченка, 2010. 453 с.
55. Мартыненко И. И. Теория и методика спортивных игр (специализация): учебное пособие. [Интернет]. Алматы: Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, 2012. 168 с.
56. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты. М: Советский спорт, 1999. 340 с.
57. Медико-біологічне забезпечення підготовки спортсменів збірних команд України з олімпійських видів спорту: навчально-методичний посібник. Заг. ред – О. А. Шинкарук. Київ: Олімпійська література, 2009. 144 с.
58. Мітова О. О. Концепція формування системи контролю в процесі багаторічної підготовки у командних спортивних іграх. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2022. № 2. С. 140–147.
59. Мітова О. Динаміка розвитку командних спортивних ігор як підґрунтя формування сучасної системи контролю у командних спортивних іграх. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2022. № 13(32). С. 198–211.

60. Мітова О, Івченко О, Онищенко В, Полякова А, Ханюкова О. Визначення значущості сторін підготовленості та показників змагальної діяльності як підгрунтя розробки комплексної системи контролю гравців у баскетболі. *Спортивні ігри*. 2022, № 4(26). С. 86–96.
61. Никитушкин В. Г., Квашук П. В., Бауэр В. Г. Организационно-методические основы подготовки спортивного резерва. М.: «Советский спорт», 2005. 232 с.
62. Никитушкин В. Г. Многолетняя подготовка юных спортсменов: монография. Москва: Физическая культура, 2010. 240 с.
63. Николаенко В. В. Рациональная система многолетней подготовки футболистов к достижению высшего спортивного мастерства [монография]. Киев: Саммит-книга, 2014. 336 с.
64. Николич А, Параносич В. Отбор в баскетболе. Москва: Физкультура и спорт, 1984. 144 с.
65. Озолин Н. Г. Современная система спортивной тренировки. Москва: Физкультура и спорт, 1970. 478 с.
66. Олешко В. Г. Моделювання, відбір і орієнтація в системі підготовки спортсменів (на матеріалі силових видів спорту) : дис. ...докт.фіз.вих. : 24.00.01. Киев: НУФВСУ, 2013. 464 с.
67. Основы научно-дослідної роботи здобувачів вищої освіти зі спеціальності «Фізична культура і спорт»: навч. посіб. Заг. ред. В.М. Костюкевич. Київ: Олімпійська література, 2018. 528 с.
68. Павлова Т. В. Комплексная оценка способностей детей при отборе в игровые виды спорта на этапе начальной подготовки : дис. ...канд.фіз.вих. : 24.00.01. Киев: НУФВСУ, 2011. 212 с.
69. Петровский В. В. Управление спортивной тренировкой. Киев. Издательство института физической культуры, 1974. 144 с.
70. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. Киев. Олимпийская литература, 2013. 624 с.

71. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник в 2 кн. Киев: Олимпийская литература, 2015. кн. 1. 680с.
72. Поплавский Л. Ю. Баскетбол. Киев. Олимпийская литература, 2004. 447 с.
73. Портнов Ю. М. Теоретические и научно-методические основы подготовки квалифицированных спортсменов в игровых видах спорта : автореф. дис. ...канд.пед.наук : 13.00.04. Москва: Гос. центр. ин-т физ. Культуры, 1989. 51 с.
74. Практическая психодиагностика: Методики и тесты. Учебное пособие/ Ред – сост. Д. Я. Райгородский. Самара: БАХРАХ-М, 2001. 668 с.
75. Родионов А. В., Воронова В. И. Психологические основы подготовки баскетболистов. Киев. «Здоровье», 1989. 132 с.
76. Сенів М, Вознюк Т. Характеристика спеціальної підготовленості баскетболісток на етапі попередньої базової підготовки. *Фізична культура, спорт та фізична реабілітація в сучасному суспільстві*. 2019, № 1. С. 105–109.
77. Сергієнко Л. П. Спортивний відбір: [теорія і практика у 2 кн. Книга 2 . : Відбір у різні види спорту [Підручник]. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2010. 784 с.
78. Сергиенко Л. П. Тестирование специальной подготовленности баскетболистов. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2013. № 4(37). С. 80–90.
79. Стонкус С. С. Теоретические и методические основы спортивной подготовки баскетболистов : автореф. дис. ...докт.пед.наук : 13.00.04. Москва: ГЦОЛИФК, 1987. 46 с.
80. Стонкус С. Некоторые вопросы спортивной подготовки в баскетболе: [Моделирование системы подготовки, изучение структуры и содержания игры]. *Наука в олимпийском спорте*. 1997. №1. С. 49–56.
81. Сушко Р. О. Дорошенко Е. Ю. Технологія підготовки збірних команд у

- спортивних іграх з урахуванням чинників міграції. Спортивний вісник Придніпров'я. 2019. № 3. С. 68–77.
82. Таран И. И., Поповская М. Н., Силантьев С. Психологические особенности баскетболистов различного амплуа. *Теория и практика физической культуры*. 2015. № 6. С. 23–25.
83. Федотова Е. В., Тюленков С. Ю. Основы управления многолетней подготовкой юных спортсменов в командных игровых видах спорта: монография. Москва. Физическая культура, 2007. 352 с.
84. Филин В. П. Спортивный отбор в процессе многолетней подготовки. Современная система спортивной подготовки. Москва. 1995. 360–372.
85. Фомин С. Г., Лихачев О. Е., Ганиев Р. Г. Особенности подготовки резерва в зарубежном профессиональном баскетболе. *Теория и практика физической культуры*. 2015. № 9. С. 94–96.
86. Холопов В, Безмилов М. Особливості реалізації стандартних положень під час розіграшу м'яча з позиції «check-ball» командами високої кваліфікації в баскетболі 3 × 3. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2020. № 4. С. 43–52.
87. Хромаев З. М. Основы планирования и программирования подготовки баскетболистов высокой квалификации. Методические рекомендации. Киев: Киевский ГИФК, 1991. 27 с.
88. Чуча Ю. И. Отбор и подготовка баскетболистов: Учебно-метод. Пособие. XXIII. Харьков, 1996. 204 с.
89. Шамардін В. М. Технологія управління системою багаторічної підготовки футбольних команд високої кваліфікації : автореф. дис. ... докт. фіз. вих. : 24.00.01. Львів, Львівський ДУФК, 2013. 36 с.
90. Шао Чжигон. Критерії відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Молодь та олімпійський рух*: Збірник тез доповідей XIII Міжнародної конференції молодих вчених, 16 травня 2020 року [Електронний ресурс]. Київ, 2020. С. 110–112.

91. Шяо Чжигон. Контроль фізичної підготовленості баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Молодь та олімпійський рух*: Збірник тез доповідей XIV Міжнародної конференції молодих вчених, 19 травня 2021 року [Електронний ресурс]. Київ, 2021. С. 155–157.
92. Шварц В. Б., Хрущев С. В. Медико-біологічні аспекти спортивної орієнтації і відбору. Москва. Фізкультура і спорт, 1984. 151 с.
93. Шинкарук О. А. Відбір спортсменів і орієнтація їх підготовки в процесі багаторічного удосконалення (на матеріалі олімпійських видів спорту): монографія. Київ: Олімпійська література, 2011. 360 с.
94. Шинкарук О. А., Безмилов М. М. Теоретико-методичні засади розробки та використання модельних характеристик техніко-тактичних дій баскетболістів високої кваліфікації. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2013. № 2. С. 35–44.
95. Abbott A, Collins D. Eliminating the dichotomy between theory and practice in talent identification and development: Considering the role of psychology. *Journal of Sports Science*. 2004. Vol. 19, № 5. P. 395–408.
96. Abdelkrim B. N., Fazaa S. E., Ati J. A. Time–motion analysis and physiological data of elite under-19-year-old basketball players during competition. *British Journal of Sports Medicine*. 2007. № 41. P. 69–75.
97. Abdelkrim B, Chaouachi A, Chamari K, Chtara M, Castagna C. Positional role and competitive-level differences in elite-level men's basketball players. *Journal of Sports Strength & Conditioning Research*. 2010. Vol. 24, № 5. P. 1346–1355.
98. Apostolidis N, Nassis G, Bolatoglou T, Geladas N. Physiological and technical characteristics of elite young basketball players. *J Sports Med. Phys. Fitness*. 2004. № 4. P. 157–163.
99. Arede J, Ferreira A, Gonzalo-Skok O, Leite N. Maturational development as a key aspect in physiological performance and national-team selection in elite male basketball players. *Int. J. Sports Physiol. Perform.* 2019. doi: 10.1123/ijsp.2018-0681.

100. Arede J, Ferreira A, Esteves P, Gonzalo-Skok O, Leite N. Train smarter, play more: Insights about preparation and game participation in youth national team. *Res. Q. Exerc. Sport.* 2020. № 91. P. 583–593. doi:10.1080/02701367.2019.1693012.
101. Arede J, Fernandes J, Moran J, Norris J, Leite N. Maturity timing and performance in a youth national basketball team: do early-maturing players dominate? *Int. J. Sports Sci. Coach.* 2020. doi: 10.1177/1747954120980712
102. Arede J, Freitas T, Johnson D, Fernandes J, Williams S, Moran J, Leite N. Training load, maturity timing and future national team selection in National youth basketball players. *J Funct Morphol Kinesiol.* 2022. Vol. 7, № 1. P. 21.
103. Arrieta H, Torres-Unda J, Gil SM, Irazusta J. Relative age effect and performance in the U16, U18 and U20 European basketball championships. *Journal of Sports Sciences.* 2016. № 34. P. 1530–1534.
104. Balčiūnas M, Garastas V, Stonkus S. Krepšininkų parengtumas: nustatymas ir įvertinimas. 2009, LKKA. 159 p.
105. Balyi I, Way R, Higgs C. Long-term athlete development. *Human Kinetics,* 2013. 286 p.
106. Bangsbo J, Lukaski H, Siders W. The Yo-Yo Intermittent Recovery Test: A useful tool for evaluation of physical performance in intermittent sports. *Sports Med.* 2008. Vol. 38, № 1. P. 37–51.
107. Barnsley R. H., Thompson A. H., Barnsley R. E. Hockey success and birthdate: The relative age effect. *Canadian Association for Health, Physical Education, and Recreation.* 1985. Vol. 51, № 1. P. 23–28.
108. Bezmylov M, Shynkaryk O, Byshevets N, Gan Qi, Shao Zhigong. Morphofunctional characteristics of basketball players with different roles as selection criteria at the stage of preparation for higher achievements. *Physical Education Theory and Methodology.* 2022. Vol. 22, № 1. P. 92–100.
109. Bezmylov M., Shynkaruk O, Griban G, Semeniv B, Yudenko O, Lytvynenko A, Otroshko O, Kholchenkova N, Kurtova H, Kostenko M, Osmanova A. Peculiarities of physical fitness of 17-20 years old basketball

- players taking into account their playing role. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*. 2022. Vol. 10, № 6. P. 1163–1172.
110. Bompá T. *Total Training for Young Champions*. Champaign, IL: Kinetics H, editor, 2000.
111. Bonal J, Jiménez SL, Lorenzo A. The Talent Development Pathway for Elite Basketball Players in China. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020. № 17. P. 51–57. doi.org/10.3390/ijerph17145110
112. De Bosscher V, De Rycke J. Talent development programmes: a retrospective analysis of the age and support services for talented athletes in 15 nations. *Eur. Sport Manag. Q.* 2017. №. 17. P. 590–609. doi: 10.1080/16184742.2017.1324503
113. Brittenham G. *Complete Conditioning for Basketball*. Champaign: Human Kinetics, 1996. 247 p.
114. Capranica L, Millard-Stafford ML. Youth sport specialization: How to manage competition and training? *International Journal of Sport Physiology&Performance*. 2011. Vol. 6, № 4. P. 572–579.
115. Carvalho H, Coelho e Silva M, Figueiredo A, Gonçaves C, Castagna C, Philippaerts R, Malina R. Cross-validation and reliability of the Line-Drill Test of anaerobic performance in basketball players 14–16 years. *J Strength Cond Res*. 2011. Vol. 25, № 4. P. 1113–1119.
116. Castagna C, Impellizzeri F. M, Rampinini E, D’Ottavio S, Manzi V. The Yo—Yo intermittent recovery test in basketball players. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2008. Vol. 11. P. 202–208.
117. Coelho E. S. M, Carvalho M. H, Goncalves C. E, Figueiredo A. J, Elferink-Gemser M. T, Philippaerts R. M, Malina R. M. Growth, maturation, functional capacities and sport-specific skills in 12-13 year-old- basketball players. *The Journal Of Sports Medicine And Physical Fitness*. 2010. Vol. 50, № 20. P. 174–181.
118. Côté J, Macdonald D. J, Baker J, Abernethy B. When “where” is more important than “when”: Birthplace and birthdate effect on achievement of

- sporting expertise. *Journal of Sport Sciences*. 2006. Vol. 24, № 10. P. 1065–1073.
119. Cui Y, Liu F, Bao D, Liu H, Zhang S, Miguel-Angel G. Key anthropometric and physical determinants for different playing positions during National Basketball Association draft combine test. *Frontiers in Psychology*. 2019. Vol. 10. P. 2359.
120. Dežman B, Trninić S, Dizdar D. Expert model of decision-making system for efficient orientation of basketball players to positions and roles in the game. Empirical verification. *Collegium antropologicum*. 2001. Vol. 25, № 1. P. 141–152.
121. Dizdar D, Trninić S, Matkovic B. Structural analysis of the position players in the basketball game on some anthropological characteristics. *Croatian sports medicine Journal*. 1996. Vol. 10, № 3. P. 108–116.
122. Doroshenko E, Sushko R, Koryahin V, Pityn M, Tkalich I, Blavt O. The competitive activity structure of highly skilled basketball players on the basis of factor analysis methods. *Human Movement*. 2019. Vol. 20 № 4. P. 33–40
123. Drinkwater E. J, Pyne D. B, McKenna M. Design and interpretation of anthropometric and fitness testing of basketball players. *Sports Medicine*. 2008. Vol. 38, № 7. P. 565–578.
124. Erčulj F, Vičić A. Differences in motivational dimensions of young basketball players in different playing positions. *Acta Kinesiologiae Univerzitatatis Tartuensis*. 2001. Vol. 6. P. 108–112.
125. Esteva S, Drobic F, Puigdellivol J, Serratosa L, Chamorro M. Birthday and basketball success. *Apunts Med Esport*. 2006. Vol. 41. P. 25–30.
126. FIBA U14 Get Together 2018 - Arik Shivek. Selection for youth National teams in Israel. [Internet]. [updated 2018 Okt 19-20]. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=16DqwhUwf6M>
127. FIBA U14 Get Together 2018 – Nenad Trunic. Selection for youth basketball national teams in Serbia. [Internet]. [updated 2018 Okt 19-20]. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=2mdLkSk0geM>.

128. Football Canada long term Athlete development. [Internet]. [updated 2018 Okt 19-20]. Available from: <http://archive.footballcanada.com/wp-content/uploads/2017/11/Football-09-ENG-LTAD-Normal-Res1-min-2.pdf>
129. Gruko K, Stastny P, Kopiczko A, Mikolajec K, Pecha O, Perkowski K. Can anthropometric variables and maturation predict the playing position in young basketball players? *Journal of Human Kinetics*. 2019. Vol. 69. P. 109–123.
130. Guimarães E, Baxter-Jones A, Maia J, Fonseca P, Santos A, Santos E, Tavares F, Janeira MA. The roles of growth, maturation, physical fitness and technical skills on selection for Portuguese Under-14 years basketball team. *Sports*. 2019. Vol. 7, № 61. P. 1–13.
131. Ibanez S. J, Mazo A, Nascimento J, Garcia-Rubio J. The relative age effect in under-18 basketball: Effect on performance according to playing position. *PloS ONE*. 2018. Vol. 13(7) [Internet]. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200408>.
132. Ivanović J, Kukić F, Greco G, Koropanovski N, Jakovljević S, Milivoj Dopsaj M. Specific physical ability prediction in youth basketball players according to playing position. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Jan 16. Vol. 19, № 2. P. 977. doi: 10.3390/ijerph19020977. PMID: 35055798.
133. Jayanthi N, Schley S, Cumming S. P, Myer G. D, Saffel H, Hartwig T, Gabbett T. J. Developmental training model for the sport specialized youth athlete: A dynamic strategy for individualizing load-response during maturation. *Sports Health*. 2021. Vol. 14. P. 142–153. doi:10.1177/19417381211056088.
134. Jeličić M, Sekulić D, Marinković M. Anthropometric characteristics of high level European junior basketball players. *Collegium Antropologicum*. 2002. Vol. 26. P. 69–76.
135. Johnston K, Wattie N, Schorer J, Baker J. Talent identification in sport: a systematic review. *Sports Med*. 2018. Vol. 48. P. 97–109. doi: 10.1007/s40279-017-0803-2.

136. Johnston K, Baker J. Waste reduction strategies: factors affecting talent wastage and the efficacy of talent selection in sport. *Front. Psychol.* 2020. doi:10.2925.10.3389/fpsyg.2019.02925.
137. Jovanovic M. Physical preparation for team sports: Weekly plans. 2017. available from: <https://complementarytraining.net/physical-preparation-for-team-sports-weekly-plans-part-1/>
138. Kalén A, Pérez-Ferreirós A, Rey E, Padrón-Cabo A. Senior and youth national team competitive experience: influence on player and team performance in European basketball championships. *Int. J. Perform. Anal. Sport.* 2017. Vol. 17. P. 832–847. doi: 10.1080/24748668.2017.1405610.
139. Kalén A, Padrón-Cabo A, Lundkvist E, Rey E, Pérez-Ferreirós A. Talent selection strategies and relationship with success in European basketball national team programs. *Front. Psychol.* 2021. Vol. 12. P. 2237. doi: 10.3389/fpsyg.2021.666839.
140. Kalén A, Lundkvist E, Ivarsson A, Rey E, Kalén A, Rey E, Perez-Ferreiros A. The influence of initial selection age, relative age effect and country long-term performance on the re-selection process in European basketball youth national teams. *J. Sports Sci.* 2021. Vol. 39. P. 388–394. doi: 10.1080/02640414.2020.1823109.
141. Karpowicz K. Interrelation of selected factors determining the effectiveness of training in young basketball players. *Hum Mov.* 2006. Vol. 7, № 2. P. 130–146.
142. Kochanek J, Matthews A, Wright E, DiSanti J, Neff M, Erickson K. Competitive readiness: Developmental considerations to promote positive youth development in competitive activities. *Journal of youth development.* 2019. Vol. 14, № 1. P. 48–67.
143. Kokanauskas O, Bietkis T, Arede J, Leite N. Modelling youth basketball performance profile in European Championships. *Rev. Psicol. Deporte.* 2021. Vol. 30. P. 258–262.

144. Komotska O, Sushko R. Modern Approaches for the Physical Training of Young Female Basketball Players. *Physical Education Theory and Methodology*. 2022. Vol. 20 № 2. P. 260–267.
145. Koryahin V, Hrebinka H. Content and Structure of Competitive Activities of Young Basketball Players Aged 13-14. *Physical Education Theory and Methodology*. 2023. 23 № 1. P. 143–147.
146. Koryahin V. Assessment of Training Loads of Highly Qualified Basketball Players. *Physical Education Theory and Methodology*. 2022. 22 № 3. P. 137–141.
147. Koryahin V, Blavt O, Prystynskyi V, Stadnyk, V. Research of Training Loads of Basketball Players. *Physical Education Theory and Methodology*. 2021. 21 № 2. P. 107–112.
148. Koryahin, V., Blavt, O., Doroshenko, E., Prystynskyi, V., & Stadnyk, V. Training Effect of Special Basketball Exercises. *Physical Education Theory and Methodology*. 2020. 20 № 3. P. 137–141.
149. Koryahin V, Hrebinka H, Prystynskyi V, Prystynska T. Methodology for Determining the Speed-Power Capabilities of Basketball Players. *Physical Education Theory and Methodology*. 2022. 22 № 1. P. 14–18.
150. Kostiukevych V, Lazarenko N, Vozniuk T, Shchepotina N, Shynkaruk O, Voronova V, Borysova O, Didyk T, Perepelytsia O, Hudyma S, Bezmylov N. Choice and experimental substantiation of tests for controlling physical and technical preparedness of hockey players. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. 2020. Vol. 20(5). P. 2735–2744. DOI:10.7752/jpes.2020.05372.
151. Lamontagne A. M. The Long-term development of basketball athletes. [Dissertation]. Porto. Faculdade de desporto. Univeridade do Porto, 2013. 114 p.
152. Leger L. A, Mercier D, Gadoury C, Lambert J. The multistage 20 meter shuttle run test for aerobic fitness. *Journal of Sports Sciences*. 1988. Vol. 6. P. 93–101.

153. Marić K, Katić R, Jeličić M. Relations between Basic and Specific Motor Abilities and Player Quality of Young Basketball Players. *Collegium Antropologicum*. 2013. Vol. 37, № 2. P. 55–60.
154. Marinkovic D, Pavlovic S. The differences in aerobic capacity of basketball players in different playing positions. *Physical Education and Sport*. 2013. Vol. 11, № 1. P. 73–80.
155. Matulaitis K, Skarbalius A, Abrantes C, Gonçalves B, Sampaio J. Fitness, technical, and kinanthropometrical profile of young Lithuanian basketball players aged 7–17 years old. *Frontiers in Psychology*. 2019. Vol. 10. P. 1677.
156. Ostojic S. M, Mazic S, Dikic N. Profiling in basketball: Physical and physiological characteristics of elite players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 2006. Vol. 20, № 4. P. 740–744.
157. Pérez-Ifrán P, Rial M, Brini S, Calleja-González J, Del Rosso S, Boullosa D, Benítez-Flores S. Change of Direction Performance and its Physical Determinants Among Young Basketball Male Players. *J Hum Kinet*. 2023. Vol. 85. P. 23–34. doi: 10.2478/hukin-2022-0107. eCollection 2022 Dec.
158. Pérez-Tolendano M, Rodriguez F. J, García-Rubio J, José Ibanez S. Players' selection for basketball teams, through performance index rating, using multiobjective evolutionary algorithms. *PLOS (ONE)*. 2019. Vol. 14, № 9. P.1–20.
159. Roberts A. H, Greenwood D. A, Stanley M, Humberstone C, Iredale F, Raynor A. Coach knowledge in talent identification: a systematic review and meta-synthesis. *J. Sci. Med. Sport*. 2019. Vol. 22. P. 1163–1172. doi: 10.1016/j.jsams. 2019. 05.008.
160. Robertson S. H. E, Way R. Long-term athlete development. *Coaches report*. 2005. Vol. 11, № 3. P. 6–12.
161. Rubajczyk K, Świerzko K, Rokita A. Doubly disadvantaged? The relative age effect in Poland's basketball players. *Journal of Sports Science and Medicine*. 2017. Vol. 16. P. 280–285.

162. Sallet P, Perrier D, Ferret J. M, Vitelli V, Baverel G. Physiological differences in professional basketball players as a function of playing position and level of play. *The journal of sports medicine and physical fitness*. 2005. Vol. 45, № 3. P. 291–294.
163. Sporiš G, Naglić V, Milanović L, Talović M, Jelešković E. Fitness Profile of young elite basketball players (cadets). *Acta Kinesiologica*. 2010. Vol. 2. P. 62–68.
164. 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. Vol. 19 № 3. P. 1708–1714.
165. 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. P. 1708-1714.
166. Tănase C, Rotaru V, Marinescu S. Study on the efficient training of basketball player junior (U 16) positions. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2014. Vol. 117. P. 167–172.
167. Tests for the NBA Combine. [Internet]. [updated 2022 Apr. 23-24]. Available from: <https://www.topendsports.com/sport/basketball/testing-nba-draft.htm>
168. Till K, Baker J. Challenges and [possible] solutions to optimizing talent identification and development in sport. *Front. Psychol*. 2020. Vol. 11. P. 664. doi: 10.3389/fpsyg.2020.00664.
169. Trninić S, Dizdar D, Fressl Z. J. Analysis of differences between guards, forwards and centers based on some anthropometric characteristics and indicators of playing performance in basketball. *Kinesiology*. 1999. Vol. 31, № 1. P. 29–36.
170. Trunic N, Mladenovic M. The importance of selection in basketball. *SPORT – Science & Practice*. 2014. Vol. 4, № 2. P. 65–81.

171. Vaeyens R, Lenoir M, Williams A. M, Philippaerts R. M. Talent identification and development programmes in sport: current models and future directions. *Sport Med*, 2008. Vol. 38, № 9. P. 703–714.
172. Vernillo G, Silvestri A, La Torre A. The Yo-Yo intermittent recovery test in junior basketball players according to performance level and age group. *The Journal of Strength and Conditioning Research*. 2011. Vol. 26, № 9. P. 2490–2494.
173. Vučković I, Kukrić A, Petrović B, Dobraš R. Relative age effect and selection of young basketball players. *Physical culture*. 2013. Vol. 67, № 2. P. 113–119.
174. Vučković I, Mekić M. Morphological characteristics of basketball players from playing position aspect. In 1st International Scientific Conference. *Exercise and Quality of Life*. Proceedings book. Editor Mikalacki M. University of Novi Sad. 2009. P. 309–316.
175. te Wierike S. C, Elferink-Gemser M. T, Tromp E. J, Vaeyens R, Visscher C. Role of maturity timing in selection procedures and in the specialisation of playing positions in youth basketball. *J. Sports Sci*. 2015. Vol. 33. P. 337–345. doi: 10.1080/02640414.2014.942684.
176. Wissel H. Baloncesto. Barcelona, 1996. 232 p.
177. Yapici A, İmer M. The comparison of physiological and motoric characteristics of U16-U18 basketball players according to their playing positions. *The online Journal of Recreation and Sport* [Internet]; October 2017 6(4). Available from: <http://doi.org/10.22282/ojrs.2017.24>
178. Yixiong C, Fuzheng L. Dapeng B. Haoyang L. Shaoliang Z. Gomez MA. Key anthropometric and physical determinants for different playing positions during national basketball association draft combine test. *Frontiers in Psychology*. 2019. Vol. 10. P. 2359
179. Zhigong S, Bezmylov M, Shynkaryk O. Individual characteristics of physical and mental development and their connection with regular physical

exercises when playing basketball. *Current Psychology*. Published online: 09 September 2022. <http://doi.org/10.1007/s12144-022-03692-w>.

180. www.basketball-reference.com

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Безмилов М, Шинкарук О, 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. DOI:[10.29038/2220-7481-2020-02-93-102](https://doi.org/10.29038/2220-7481-2020-02-93-102). Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає в проведенні дослідження, систематизації матеріалу та формулюванні висновків.*
2. Bezmylov M, Shynkaryk O, Byshevets N, Gan Qi, Shao Zhigong. Morphofunctional characteristics of basketball players with different roles as selection criteria at the stage of preparation for higher achievements. Physical Education Theory and Methodology. 2022. Vol. 22(1). P. 92–100. DOI:[10.17309/tmfv.2022.1.13](https://doi.org/10.17309/tmfv.2022.1.13) Фахове видання України, яке проіндексоване у базі даних Scopus (Q4). *Особистий внесок здобувача полягає в проведенні дослідження, систематизації матеріалу та формулюванні висновків.*
3. Zhigong S, Bezmylov M, Shynkaryk O. Individual characteristics of physical and mental development and their connection with regular physical exercises when playing basketball. Current Psychology. Published online: 09 September 2022. DOI:[10.1007/s12144-022-03692-w](https://doi.org/10.1007/s12144-022-03692-w). Наукове періодичне видання (США), яке проіндексоване у базі даних Scopus (Q2). *Особистий внесок здобувача полягає в систематизації матеріалу та формулюванні висновків.*

Наукові праці, які засвідчують апробація матеріалів дисертації

1. Шао Чжигон. Критерії відбору баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки. Молодь та олімпійський рух: Збірник тез доповідей

XIII Міжнародної конференції молодих вчених, 16 травня 2020 року [Електронний ресурс]. Київ; 2020. с. 110–112.

2. Шао Чжигон. Контроль фізичної підготовленості баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки. Молодь та олімпійський рух: Збірник тез доповідей XIV Міжнародної конференції молодих вчених, 19 травня 2021 року [Електронний ресурс]. Київ; 2021. с. 155–157.
3. Безмилов М.М., Шинкарук О.А., Шао Чжигон. Суб'єктивні чинники визначення ігрової обдарованості та їх вплив на відбір баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії* : матеріали III Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, Київ, 8 квіт. 2020 р. Київ : НУФВСУ, 2020. С. 9–10. URL: https://unisport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/it_konf_2020_.pdf *Особистий внесок здобувача полягає в опрацюванні результатів досліджень.*

ДОДАТОК Б
ВІДОМОСТІ ПРО АПРОБАЦІЮ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ

№ з/п	Назва конференції, конгресу, симпозіуму, семінару	Дата та місце проведення	Форма участі
1	III Всеукраїнська електронна науково-практична конференція з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії»	Квітень 2020 р, Київ.	Доповідь, публікація
2	XIII Міжнародна конференція молодих вчених «Молодь та олімпійський рух»	Травень 2020 р., Київ	Публікація
3	XIV Міжнародна конференція молодих вчених «Молодь та олімпійський рух»	Травень 2021 р., Київ	Публікація
4	Міжнародна конференція «Сталий розвиток і спадщина у спорті: проблеми та перспективи»	Листопад 2021 р., Київ	Доповідь

АКТ

впровадження результатів наукових досліджень у процес підготовки юнацької національної збірної команди України з баскетболу (кадети)

Ми, ті що підписалися нижче, представник Національного університету фізичного виховання і спорту України, проректор з науково-педагогічної роботи, професор, д.фіз.вих. О. В. Борисова та представник ГС «Федерація баскетболу України», генеральний секретар В. В. Драбіковський, склали цей акт про те, що за результатами роботи, виконаної згідно з Планом НДР НУФВСУ на 2021–2025 рр. за темою 2.2. «Удосконалення підготовки до головних змагань макроциклу збірних команд України у спортивних іграх» (№ держреєстрації 0121U108185), за період 2022 року, виконавці теми Безмилов Микола Миколайович, Шинкарук Оксана Анатоліївна та Шао Чжигон внесли такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
«Алгоритм відбору та орієнтації підготовки баскетболістів (кадетів) на етапі спеціалізованої базової підготовки». Форма – багатоступеневий алгоритм дій щодо відбору та орієнтації стратегічно перспективних гравців з метою удосконалення організаційно-методичних умов проведення проміжного етапу відбору в практиці підготовки баскетболістів. Запропоновано алгоритм відбору та орієнтації підготовки баскетболістів, інформативні критерії відбору та шкали оцінювання різних сторін підготовленості баскетболістів з урахуванням їх майбутнього ігрового амплуа. Відповідає сучасній практиці. Аналогів немає	Розроблено алгоритм відбору та орієнтації підготовки гравців – кадетів; критерії відбору, що ґрунтуються на урахуванні особливостей відбору гравців на етапі спеціалізованої базової підготовки, комплексного врахування задатків та здібностей юних баскетболістів. Запропоновано системний підхід під час заходів відбору та орієнтації підготовки гравців. Визначено значущість різних сторін підготовленості під час відбору баскетболістів різного ігрового амплуа. Результати досліджень можуть використовуватися в практиці підготовки спортсменів в ігрових видах спорту та безпосередньо в баскетболі	Впровадження в практику результатів дослідження сприяло підвищенню ефективності відбору гравців до складу юнацької національної збірної команди України (кадети) з баскетболу та їх подальшої змагальної діяльності. Запропонований підхід дозволив оптимізувати умови для проведення відбору під час підготовки команди та визначитися із найближчим резервом, що мало соціальний та економічний ефект сприяло оптимізації роботи тренера та гравців

Автори, розробники:

к.фіз.вих., доцент кафедри кіберспорту та інформаційних технологій НУФВСУ
д.фіз.вих., професор, завідувач кафедри кіберспорту та інформаційних технологій НУФВСУ
аспірант кафедри кіберспорту та інформаційних технологій НУФВСУ

Представник НУФВСУ:

Проректор з науково-педагогічної роботи, професор, д.фіз.вих.

Представник установи, де виконувалось впровадження:
Генеральний секретар ГС «ФБУ»

М. М. Безмилов

О. А. Шинкарук

Шао Чжигон

О. В. Борисова

В. В. Драбіковський

13 лютого 2023 р.

ДОДАТОК Г

АКТ

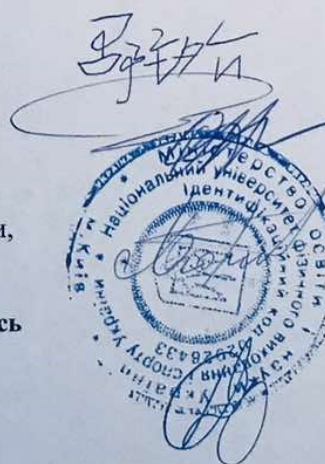
впровадження результатів наукових досліджень у процес підготовки юнацької національної збірної команди України з баскетболу (кадети)

Ми, ті що підписалися нижче, представник Національного університету фізичного виховання і спорту України, проректор з науково-педагогічної роботи, професор, д.фіз.вих. О. В. Борисова та представник ГС «Федерація баскетболу України», генеральний секретар В. В. Драбіковський, склали цей акт про те, що за результатами роботи, виконаної згідно з Планом теми НДР НУФВСУ на 2021–2025 рр. за темою 2.2. «Удосконалення підготовки до головних змагань макроциклу збірних команд України у спортивних іграх» (№ держреєстрації 0121U108185), за період 2022 року, виконавці теми Шао Чжигон та Безмилов Микола Миколайович внесли такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
«Модельні характеристики техніко-тактичної діяльності баскетболістів 14–16 років». Форма впровадження – процес підготовки кадетської збірної команди України з баскетболу. Запропоновано технологію оцінювання ефективності змагальної діяльності гравців різного амплуа під час відбору у команду з урахуванням реалізації техніко-тактичних дій. Аналогів в світовій практиці немає	Виявлено особливості реалізації техніко-тактичних дій баскетболістами 14–16 років у матчі. Розроблені модельні характеристики враховують ігрове амплуа спортсменів, пріоритетність реалізації техніко-тактичних дій у матчі та кількість проведеного на майданчику часу. Розроблені на основі моделей багаторівневої шкали, дозволяють оцінити ефективність реалізації кожної техніко-тактичної дії та здійснити інтегральне оцінювання дій спортсмена. Може бути рекомендованим для застосування під час відбору в ігрових видах спорту	Впровадження в практику результатів дослідження сприяло підвищенню ефективності відбору гравців до складу юнацької національної збірної команди України (кадети) з баскетболу та їх подальшої змагальної діяльності. Запропонований підхід дозволив розробити чіткі критерії для здійснення об'єктивного оцінювання змагальної діяльності кандидатів у збірну команду

Автори, розробники:

аспірант кафедри кіберспорту та інформаційних технологій НУФВСУ
к.фіз.вих., доцент кафедри кіберспорту
та інформаційних технологій НУФВСУ



Шао Чжигон

М. М. Безмилов

Представник НУФВСУ:

Проректор з науково-педагогічної роботи,
професор, д.фіз.вих.

О. В. Борисова

Представник установи, де виконувалось впровадження:

Генеральний секретар ГС «ФБУ»

В. В. Драбіковський

23 листопада 2022 р.

ДОДАТОК Д

АКТ

впровадження результатів наукових досліджень у процес підготовки юнацької національної збірної команди України з баскетболу (кадети)

Ми, ті що підписалися нижче, представник Національного університету фізичного виховання і спорту України, проректор з науково-педагогічної роботи, професор, д.фіз.вих. О. В. Борисова та представник ГС «Федерація баскетболу України», генеральний секретар В. В. Драбіковський, склали цей акт про те, що за результатами роботи, виконаної згідно з Планом НДР НУФВСУ на 2021–2025 рр. за темою 2.2. «Удосконалення підготовки до головних змагань макроциклу збірних команд України у спортивних іграх» (№ держреєстрації 0121U108185), за період 2022 року, виконавці теми Шао Чжигон та Безмилов Микола Миколайович внесли такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
«Морфологічні модельні характеристики баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням ігрового амплуа». Форма впровадження – процес підготовки кадетської збірної команди України з баскетболу. Запропоновано комплекс значущих для баскетболу морфологічних показників та розроблено критерії їх оцінювання для визначення стратегічної перспективи юних баскетболістів різного амплуа. Аналогів немає	Розроблено модельні характеристики, які відображають морфологічні особливості юних баскетболістів різного ігрового амплуа, та встановлено їх структурні взаємозв'язки з ефективністю техніко-тактичної діяльності в умовах змагальної діяльності та особливостями виконання педагогічних тестів під час тренувального процесу. Розроблені моделі можуть бути використані в процесі спортивної орієнтації гравців на етапі спеціалізованої базової підготовки. Може бути рекомендовано для застосування під час відбору та орієнтації в ігрових видах спорту	Впровадження в практику результатів дослідження сприяло підвищенню ефективності відбору гравців до складу юнацької національної збірної команди України (кадети) з баскетболу та їх подальшої змагальної діяльності. Отримані рекомендації були використані тренерським штабом для відбору та орієнтації гравців під час підготовки до першого міжнародного турніру (чемпіонату Європи U 16)

Автори, розробники:

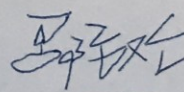
аспірант кафедри кіберспорту та інформаційних технологій НУФВСУ
к.фіз.вих., доцент кафедри кіберспорту та інформаційних технологій НУФВСУ

Представник НУФВСУ:

Проректор з науково-педагогічної роботи,
професор, д.фіз.вих.

Представник установи, де виконувалось впровадження:

Генеральний секретар ГС «ФБУ»

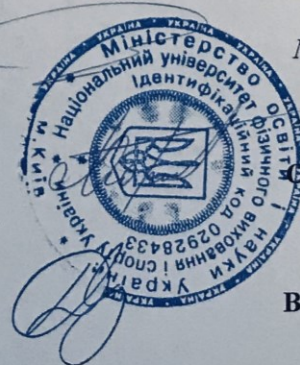


Шао Чжигон

М. М. Безмилов

О. В. Борисова

В. В. Драбіковський



22 березня 2023 р.

ВИТЯГ З ПРОТОКОЛУ

позачергової Конференції ФБУ – установчих зборів
Громадської спілки «Федерація баскетболу України»

м. Київ

13.00-14.30

06 грудня 2017 р.

ПРИСУТНІ: Президент ФБУ Бродський М.Ю., Генеральний секретар ФБУ Драбіковський В.В., делегати Конференції від обласних федерацій та інших колективних членів у кількості 28 осіб (список делегатів Конференції додається до даного Протоколу), запрошені на Конференцію ФБУ – установчі збори Громадської спілки «Федерація баскетболу України» у кількості 10 осіб (список запрошених додається до даного Протоколу).

Вирішили: затвердити наступний порядок денний позачергової Конференції ФБУ:

1. Звіт про фінансовий стан.
2. Визначення процедури реорганізації Всеукраїнської громадської організації «Федерація баскетболу України» в Громадську спілку «Федерація баскетболу України» шляхом перетворення завершеною.
3. Затвердження передавального акту від Всеукраїнської громадської організації «Федерація баскетболу України» до Громадської спілки «Федерація баскетболу України».
4. Створення Громадської спілки «Федерація баскетболу України».
5. Затвердження Статуту Громадської спілки «Федерація баскетболу України».
6. Обрання керівних органів Громадської спілки «Федерація баскетболу України».

По-четвертому питанню порядку денного:

Вирішили: Не використовувати печатку у діяльності Громадської спілки «Федерація баскетболу України».

Голова Конференції ФБУ (установчих зборів)

Бродський М.Ю.

Секретар Конференції ФБУ (установчих зборів)

Драбіковський В.В.

ЗГІЛНО З ОРИГІНАЛОМ
ГЕНЕРАЛЬНИЙ СЕКРЕТАР ФБУ
В.В. ДРАБІКОВСЬКИЙ

ДОДАТОК Ж

Таблиця Ж.1 – Шкала оцінювання ефективності морфологічних даних баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням ігрового амплуа (захисник)

Показник		ОЦІНКА				
		<i>Дуже низька</i>	<i>Низька</i>	<i>Середня</i>	<i>Висока</i>	<i>Дуже висока</i>
Довжина тіла, см	14 років	172,16 і нижче	172,17 – 178,59	178,60 – 182,89	182,90 – 189,32	189,33 і вище
	15 років	178,23 і нижче	178,24 – 182,86	182,87 – 185,96	185,97 – 190,59	190,60 і вище
	16 років	181,82 і нижче	181,83 – 187,32	187,33 – 190,99	191,00 – 196,49	196,50 і вище
Вага тіла, кг	14 років	52,45 і нижче	52,45 – 65,50	65,51 – 74,23	74,24 – 87,29	87,30 і вище
	15 років	59,27 і нижче	59,28 – 71,80	71,81 – 80,16	80,17 – 92,69	92,70 і вище
	16 років	63,36 і нижче	63,37 – 75,62	75,63 – 83,81	83,82 – 96,07	96,08 і вище
Розмах рук, см	14 років	171,42 і нижче	171,43 – 179,91	179,92 – 185,57	185,58 – 194,06	194,07 і вище
	15 років	178,51 і нижче	178,52 – 185,80	185,81 – 190,68	190,69 – 197,97	197,98 і вище
	16 років	184,08 і нижче	184,10 – 190,64	190,65 – 195,01	195,02 – 201,56	201,57 і вище
Окружність грудної клітини, см	14 років	70,19 і нижче	70,20 – 79,16	79,17 – 85,15	85,16 – 94,13	94,13 і вище
	15 років	77,31 і нижче	77,32 – 85,50	85,51 – 90,98	90,99 – 99,17	99,18 і вище
	16 років	80,37 і нижче	80,38 – 88,08	88,09 – 93,23	93,24 – 100,94	100,95 і вище
Довжина тіла з піднятими руками, см	14 років	226,07 і нижче	226,08 – 233,71	233,72 – 238,89	238,90 – 246,57	246,58 і вище
	15 років	226,36 і нижче	226,37 – 235,83	235,84 – 242,15	242,16 – 251,62	251,63 і вище
	16 років	229,29 і нижче	229,30 – 239,12	239,13 – 245,69	245,70 – 255,53	255,54 і вище
Відсоток жиру в організмі, %	14 років	16,72 і вище	16,72 – 12,82	12,81 – 10,21	10,20 – 6,30	6,29 і нижче
	15 років	22,25 і вище	22,34 – 16,28	16,27 – 12,23	12,22 – 6,17	6,16 і нижче
	16 років	21,28 і вище	21,27 – 16,39	16,38 – 13,11	13,10 – 8,22	8,21 і нижче

Таблиця Ж.2 – Шкала оцінювання ефективності морфологічних даних баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням ігрового амплуа (нападник)

Показник		ОЦІНКА				
		<i>Дуже низька</i>	<i>Низька</i>	<i>Середня</i>	<i>Висока</i>	<i>Дуже висока</i>
Довжина тіла, см	14 років	185,40 і нижче	185,41 – 189,69	189,70 – 192,70	192,71 – 197,08	197,09 і вище
	15 років	188,99 і нижче	189,00 – 194,05	194,06 – 197,43	197,44 – 202,49	202,50 і вище
	16 років	192,75 і нижче	192,76 – 197,99	198,00 – 201,49	201,50 – 206,73	206,74 і вище
Вага тіла, кг	14 років	60,64 і нижче	60,65 – 71,77	71,78 – 79,21	79,22 – 90,34	90,35 і вище
	15 років	67,47 і нижче	67,48 – 77,66	77,67 – 84,47	84,48 – 94,66	94,67 і вище
	16 років	74,43 і нижче	74,44 – 83,79	83,80 – 90,04	90,05 – 99,40	99,41 і вище
Розмах рук, см	14 років	186,90 і нижче	186,91 – 192,78	192,79 – 196,70	186,71 – 202,58	202,59 і вище
	15 років	194,41 і нижче	194,42 – 198,68	198,69 – 201,55	201,56 – 205,82	205,83 і вище
	16 років	200,94 і нижче	200,95 – 203,60	203,61 – 205,38	205,39 – 208,04	208,05 і вище
Окружність грудної клітини, см	14 років	72,51 і нижче	72,52 – 82,90	82,91 – 89,83	89,84 – 100,22	100,23 і вище
	15 років	80,63 і нижче	80,64 – 88,39	88,40 – 93,59	93,60 – 101,36	101,37 і вище
	16 років	84,58 і нижче	84,59 – 91,73	91,74 – 96,50	96,51 – 103,65	103,66 і вище
Довжина тіла з піднятими руками, см	14 років	245,61 і нижче	245,62 – 249,92	249,93 – 252,81	252,82 – 257,12	257,13 і вище
	15 років	249,83 і нижче	249,84 – 253,32	253,33 – 255,66	255,67 – 259,15	259,16 і вище
	16 років	251,96 і нижче	251,97 – 255,45	255,46 – 257,78	257,79 – 261,27	261,28 і вище
Відсоток жиру в організмі, %	14 років	17,00 і вище	16,99 – 13,30	13,29 – 10,82	10,81 – 7,12	7,11 і нижче
	15 років	18,42 і вище	18,41 – 15,29	15,28 – 13,19	13,18 – 10,06	10,05 і нижче
	16 років	18,62 і вище	18,61 – 15,72	15,71 – 13,78	13,77 – 10,88	10,87 і нижче

Таблиця Ж.3 – Шкала оцінювання ефективності морфологічних даних баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням ігрового амплуа (центровий)

Показник		ОЦІНКА				
		<i>Дуже низька</i>	<i>Низька</i>	<i>Середня</i>	<i>Висока</i>	<i>Дуже висока</i>
Довжина тіла, см	14 років	193,73 і нижче	193,74 – 197,86	197,87 – 200,62	200,63 – 204,75	204,75 і вище
	15 років	198,25 і нижче	198,26 – 203,30	203,31 – 206,68	206,68 – 211,73	211,74 і вище
	16 років	203,66 і нижче	203,67 – 206,90	206,91 – 209,08	209,09 – 212,32	212,33 і вище
Вага тіла, кг	14 років	61,42 і нижче	61,43 – 74,41	74,42 – 83,07	83,08 – 96,06	96,07 і вище
	15 років	72,17 і нижче	72,18 – 80,54	80,55 – 86,14	86,15 – 94,51	94,52 і вище
	16 років	75,07 і нижче	75,08 – 84,62	84,63 – 91,01	91,02 – 100,56	100,57 і вище
Розмах рук, см	14 років	196,61 і нижче	196,62 – 199,70	199,71 – 201,78	201,79 – 204,87	204,88 і вище
	15 років	201,71 і нижче	201,72 – 206,04	206,05 – 208,94	208,95 – 213,27	213,28 і вище
	16 років	208,66 і нижче	208,67 – 211,90	211,91 – 214,08	214,09 – 217,32	217,33 і вище
Окружність грудної клітини, см	14 років	76,71 і нижче	76,72 – 81,04	81,05 – 83,94	83,95 – 88,27	88,28 і вище
	15 років	78,50 і нижче	78,51 – 84,11	84,12 – 87,87	97,88 – 93,48	93,49 і вище
	16 років	84,19 і нижче	84,20 – 88,16	88,17 – 90,82	90,83 – 94,79	94,80 і вище
Довжина тіла з піднятими руками, см	14 років	250,59 і нижче	250,60 – 257,45	257,46 – 262,03	262,04 – 268,89	268,90 і вище
	15 років	257,05 і нижче	257,06 – 262,44	262,45 – 266,04	266,05 – 271,43	271,44 і вище
	16 років	262,72 і нижче	262,73 – 266,29	266,30 – 268,69	268,70 – 272,26	272,27 і вище
Відсоток жиру в організмі, %	14 років	13,13 і вище	13,12 – 11,69	11,68 – 10,68	10,67 – 9,22	9,21 і нижче
	15 років	16,77 і вище	16,76 – 14,34	14,33 – 12,71	12,70 – 10,28	10,27 і нижче
	16 років	16,31 і вище	16,30 – 13,59	13,58 – 11,76	11,75 – 9,04	9,03 і нижче

ДОДАТОК И

Таблиця И.1 – Шкала оцінювання рівня фізичної підготовленості баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням ігрового амплуа (захисник)

Тест		ОЦІНКА				
		<i>Дуже низька (1)</i>	<i>Низька (2)</i>	<i>Середня (3)</i>	<i>Висока (4)</i>	<i>Дуже висока (5)</i>
Yo-Yo test, м	14 років	977,48 і нижче	977,49 – 1266,23	1266,24 – 1458,75	1458,76 – 1747,50	1747,50 і вище
	15 років	500 і нижче	500,31 – 1201,31	1201,32 – 1668,67	1668,68 – 2369,68	2369,69 і вище
	16 років	1213,19 і нижче	1213,20 – 1803,29	1803,30 – 2196,70	2196,71 – 2786,80	2786,81 і вище
3x40с, м	14 років	520,08 і нижче	520,09 – 555,76	555,77 – 579,55	579,56 – 615,23	615,24 і вище
	15 років	557,49 і нижче	557,50 – 581,86	581,87 – 598,12	598,13 – 622,49	622,50 і вище
	16 років	572,22 і нижче	572,23 – 591,92	591,93 – 605,06	605,07 – 624,76	624,77 і вище
Sprint ¼ court, с	14 років	4,29 і вище	4,28 – 4,09	4,08 – 3,95	3,94 – 3,75	3,74 і нижче
	15 років	4,19 і вище	4,18 – 3,87	3,86 – 3,65	3,64 – 3,33	3,32 і нижче
	16 років	4,01 і вище	4,00 – 3,73	3,72 – 3,52	3,51 – 3,23	3,22 і нижче
Line agility test, с	14 років	14,24 і вище	14,23 – 13,24	13,23 – 12,57	12,56 – 11,57	11,57 і нижче
	15 років	13,07 і вище	13,07 – 12,47	12,46 – 12,05	12,04 – 11,43	11,42 і нижче
	16 років	12,76 і вище	12,75 – 12,17	12,16 – 11,77	11,77 – 11,18	11,17 і нижче
Reactive shuttle test, с	14 років	5,78 і вище	5,77 – 5,41	5,40 – 5,15	5,14 – 4,78	4,77 і нижче
	15 років	5,37 і вище	5,36 – 5,04	5,03 – 4,82	4,81 – 4,50	4,49 і нижче
	16 років	5,33 і вище	5,32 – 4,90	4,89 – 4,60	4,59 – 4,17	4,16 і нижче
Стрибок у довжину з місця, см	14 років	198,74 і нижче	198,75 – 220,86	220,87 – 235,62	235,61 – 257,74	257,75 і вище
	15 років	207,74 і нижче	207,75 – 229,67	229,68 – 244,31	244,32 – 266,24	266,25 і вище
	16 років	207,88 і нижче	207,89 – 233,93	233,94 – 251,38	252,39 – 277,55	277,56 і вище
Стрибок у висоту з місця, см	14 років	35,70 і нижче	35,71 – 48,10	48,11 – 56,38	56,39 – 68,78	68,79 і вище
	15 років	38,11 і нижче	38,12 – 50,83	50,84 – 59,32	59,33 – 72,04	72,05 і вище
	16 років	41,84 і нижче	41,85 – 53,82	53,83 – 61,82	61,83 – 73,80	73,81 і вище
Octagon, с	14 років	14,45 і вище	14,44 – 13,29	13,28 – 12,50	12,49 – 11,33	11,32 і нижче
	15 років	13,25 і вище	13,24 – 12,07	12,06 – 11,27	11,26 – 10,09	10,08 і нижче
	16 років	11,00 і вище	10,99 – 10,19	10,18 – 9,64	9,63 – 8,83	8,82 і нижче

Таблиця И.2 – Шкала оцінювання рівня фізичної підготовленості баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням ігрового амплуа (нападник)

Тест		ОЦІНКА				
		<i>Дуже низька (1)</i>	<i>Низька (2)</i>	<i>Середня (3)</i>	<i>Висока (4)</i>	<i>Дуже висока (5)</i>
Yo-Yo test, м	14 років	945,31 і менше	945,32 – 1192,57	1192,58 – 1357,41	1357,42 – 1604,67	1604,68 і більше
	15 років	1119,99 і менше	1120,00 – 1479,99	1480,00 – 1720,00	1720,01 – 2080,00	2080,01 і вище
	16 років	1390,63 і менше	1390,64 – 1836,40	1836,41 – 2133,58	2133,59 – 2579,35	2579,36 і вище
3x40с, м	14 років	512,67 і менше	512,68 – 544,03	544,04 – 564,95	564,96 – 596,31	596,32 і вище
	15 років	550,70 і нижче	550,71 – 572,94	572,95 – 587,79	587,80 – 610,03	610,04 і вище
	16 років	566,31 і нижче	566,32 – 583,50	583,51 – 594,98	594,99 – 612,17	612,18 і вище
Sprint ¼ court, с	14 років	4,53 і вище	4,52 – 4,25	4,24 – 4,05	4,04 – 3,77	3,76 і нижче
	15 років	3,46 і вище	3,47 – 3,96	3,95 – 3,76	3,75 – 3,47	3,46 і нижче
	16 років	4,39 і вище	4,38 – 3,54	3,53 – 3,87	3,86 – 3,02	3,01 і нижче
Line agility test, с	14 років	15,15 і вище	15,14 – 13,94	13,93 – 13,12	13,11 – 11,91	11,91 і нижче
	15 років	13,99 і вище	13,98 – 13,10	13,09 – 12,49	12,48 – 11,60	11,59 і нижче
	16 років	13,31 і вище	13,30 – 12,57	12,56 – 12,07	12,06 – 11,33	11,32 і нижче
Reactive shuttle test, с	14 років	6,02 і вище	6,01 – 5,53	5,52 – 5,20	5,19 – 4,71	4,70 і нижче
	15 років	5,34 і вище	5,33 – 5,01	5,00 – 4,78	4,77 – 4,45	4,44 і нижче
	16 років	4,98 і вище	4,97 – 4,70	4,69 – 4,51	4,50 – 4,23	4,22 і нижче
Стрибок у довжину з місця, см	14 років	189,81 і нижче	189,82 – 223,22	223,23 – 245,51	245,52 – 278,92	278,93 і вище
	15 років	200,31 і нижче	200,32 – 231,75	231,76 – 252,73	252,74 – 284,17	284,18 і вище
	16 років	212,83 і нижче	212,84 – 240,13	240,14 – 258,35	258,36 – 285,65	285,66 і вище
Стрибок у висоту з місця, см	14 років	41,36 і нижче	41,37 – 48,11	48,12 – 52,62	52,63 – 59,37	59,38 і вище
	15 років	44,67 і нижче	44,68 – 51,28	51,29 – 55,70	55,71 – 62,31	62,32 і вище
	16 років	45,67 і нижче	45,68 – 52,66	52,67 – 57,32	57,33 – 64,31	64,32 і вище
Octagon, с	14 років	14,75 і вище	14,74 – 13,60	13,59 – 12,83	12,82 – 11,69	11,68 і нижче
	15 років	13,29 і вище	13,28 – 12,19	12,18 – 11,45	11,44 – 10,34	10,33 і нижче
	16 років	11,23 і вище	11,22 – 10,22	10,21 – 9,54	9,53 – 8,54	8,53 і нижче

Таблиця И.3 – Шкала оцінювання рівня фізичної підготовленості баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням ігрового амплуа (центровий)

Тест		ОЦІНКА				
		<i>Дуже низька (1)</i>	<i>Низька (2)</i>	<i>Середня (3)</i>	<i>Висока (4)</i>	<i>Дуже висока (5)</i>
Yo-Yo test, м	14 років	604,29 і нижче	604,30 – 916,06	916,07 – 1123,92	1123,93 – 1435,69	1435,70 і вище
	15 років	891,20 і нижче	891,21 – 1220,29	1220,30 – 1439,69	1439,70 – 1768,78	1768,79 і вище
	16 років	936,44 і нижче	936,45 – 1407,85	1407,86 – 1722,13	1722,14 – 2193,54	2193,55 і вище
3x40с, м	14 років	476,76 і нижче	476,77 – 514,62	514,63 – 539,86	539,87 – 577,72	577,73 і вище
	15 років	529,59 і нижче	529,60 – 559,89	559,90 – 580,09	580,10 – 610,39	610,40 і вище
	16 років	559,24 і нижче	559,25 – 575,92	575,93 – 587,06	587,07 – 603,74	603,75 і вище
Sprint ¼ court, с	14 років	4,57 і вище	4,56 – 4,37	4,36 – 4,23	4,22 – 4,04	4,03 і нижче
	15 років	4,43 і вище	4,42 – 4,19	4,18 – 4,02	4,01 – 3,79	3,78 і нижче
	16 років	4,40 і вище	4,39 – 3,91	3,90 – 3,57	3,56 – 3,08	3,07 і нижче
Line agility test, с	14 років	15,25 і вище	15,24 – 14,39	14,38 – 13,80	13,79 – 12,93	12,92 і нижче
	15 років	15,32 і вище	15,31 – 13,69	13,68 – 12,59	12,58 – 10,95	10,94 і нижче
	16 років	15,14 і вище	15,13 – 13,44	13,43 – 12,31	12,30 – 10,61	10,60 і нижче
Reactive shuttle test, с	14 років	6,34 і вище	6,33 – 5,81	5,80 – 5,44	5,43 – 4,90	4,89 і нижче
	15 років	6,05 і вище	6,04 – 5,50	5,49 – 5,12	5,11 – 4,57	4,56 і нижче
	16 років	5,90 і вище	5,89 – 5,19	5,18 – 4,70	4,69 – 3,99	3,98 і нижче
Стрибок у довжину з місця, см	14 років	186,32 і нижче	186,33 – 211,57	211,58 – 228,41	228,42 – 253,66	253,67 і вище
	15 років	186,80 і нижче	186,81 – 216,00	216,01 – 235,48	235,49 – 264,68	264,69 і вище
	16 років	197,93 і нижче	197,94 – 226,85	226,86 – 246,13	246,14 – 275,05	275,06 і вище
Стрибок у висоту з місця, см	14 років	34,42 і нижче	34,43 – 43,28	43,29 – 49,20	49,21 – 58,06	58,07 і вище
	15 років	32,55 і нижче	32,56 – 45,06	45,07 – 53,42	53,43 – 65,93	65,94 і вище
	16 років	32,92 і нижче	32,93 – 45,91	45,92 – 54,57	54,58 – 67,56	67,57 і вище
Octagon, с	14 років	14,23 і вище	14,22 – 13,49	13,48 – 12,98	12,97 – 12,24	12,23 і нижче
	15 років	14,11 і вище	14,10 – 13,04	13,03 – 12,31	12,30 – 11,23	11,22 і нижче
	16 років	12,76 і вище	12,75 – 11,03	11,02 – 9,88	9,87 – 8,15	8,14 і нижче

ДОДАТОК К

Таблиця К.1 – Шкала оцінювання ефективності техніко-тактичної підготовленості баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням ігрового амплуа (захисник)

Тест		ОЦІНКА				
		<i>Дуже низька (1)</i>	<i>Низька (2)</i>	<i>Середня (3)</i>	<i>Висока (4)</i>	<i>Дуже висока (5)</i>
«Штрафні кидки», % влучань	14 років	62,51 і нижче	62,52 – 67,80	67,81 – 71,34	71,35 – 76,63	76,64 і вище
	15 років	65,23 і нижче	65,24 – 72,36	72,37 – 77,12	77,13 – 84,25	84,26 і вище
	16 років	70,65 і нижче	70,66 – 77,34	77,35 – 81,81	81,82 – 88,50	88,51 і вище
«40 кидків», % влучань	14 років	47,28 і нижче	47,29 – 50,25	50,26 – 54,40	54,41 – 60,61	60,62 і вище
	15 років	47,28 і нижче	47,29 – 54,18	54,19 – 58,80	58,81 – 65,70	65,71 і вище
	16 років	56,27 і нижче	56,28 – 59,49	59,50 – 61,65	61,66 – 64,88	64,89 і вище
«М-100», % влучань	14 років	41,39 і нижче	41,40 – 47,34	47,35 – 51,32	51,33 – 57,25	57,26 і вище
	15 років	45,41 і нижче	45,42 – 51,53	51,54 – 55,62	55,63 – 61,73	61,74 і вище
	16 років	50,21 і нижче	50,22 – 55,74	55,74 – 59,42	59,43 – 64,94	64,95 і вище

Таблиця К.2 – Шкала оцінювання ефективності техніко-тактичної підготовленості баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням ігрового амплуа (нападник)

Тест		ОЦІНКА				
		<i>Дуже низька (1)</i>	<i>Низька (2)</i>	<i>Середня (3)</i>	<i>Висока (4)</i>	<i>Дуже висока (5)</i>
«Штрафні кидки», % влучань	14 років	51,27 і нижче	51,28 – 59,96	59,97 – 65,77	65,78 – 74,46	74,47 і вище
	15 років	57,69 і нижче	57,70 – 64,85	64,86 – 69,63	69,64 – 76,79	75,79 і вище
	16 років	58,92 і нижче	58,93 – 66,38	66,39 – 71,35	71,36 – 78,81	78,82 і вище
«40 кидків», % влучань	14 років	38,61 і нижче	38,62 – 44,61	44,62 – 48,62	48,63 – 54,62	54,63 і вище
	15 років	39,47 і нижче	39,48 – 48,01	48,02 – 53,72	53,73 – 62,26	62,27 і вище
	16 років	45,44 і нижче	45,45 – 51,38	51,39 – 55,35	55,36 – 61,29	61,30 і вище
«М-100», % влучань	14 років	43,76 і нижче	43,77 – 45,71	45,72 – 47,02	47,02 – 48,97	48,98 і вище
	15 років	42,44 і нижче	42,45 – 47,63	47,64 – 51,10	51,10 – 56,29	56,30 і вище
	16 років	44,89 і нижче	44,90 – 50,21	50,22 – 53,77	53,78 – 59,09	59,10 і вище

Таблиця К.3 – Шкала оцінювання ефективності техніко-тактичної підготовленості баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням ігрового амплуа (центровий)

Тест		ОЦІНКА				
		<i>Дуже низька (1)</i>	<i>Низька (2)</i>	<i>Середня (3)</i>	<i>Висока (4)</i>	<i>Дуже висока (5)</i>
«Штрафні кидки», % влучань	14 років	44,97 і нижче	44,98 – 54,17	54,18 – 60,31	60,32 – 69,51	69,52 і вище
	15 років	45,44 і нижче	45,45 – 55,04	55,05 – 61,44	61,45 – 71,04	71,05 і вище
	16 років	52,47 і нижче	52,48 – 60,73	60,74 – 66,25	66,26 – 74,51	74,52 і вище
«40 кидків», % влучань	14 років	37,50 і нижче	37,51 – 43,86	43,87 – 48,12	48,13 – 54,48	54,49 і вище
	15 років	42,24 і нижче	42,25 – 48,42	48,43 – 52,56	52,57 – 58,74	58,75 і вище
	16 років	39,77 і нижче	39,78 – 50,06	50,07 – 56,92	56,93 – 67,21	67,22 і вище
«М-100», % влучань	14 років	37,32 і нижче	37,33 – 40,44	40,45 – 42,54	42,55 – 45,66	45,67 і вище
	15 років	34,04 і нижче	34,05 – 40,56	40,57 – 44,92	44,93 – 51,44	51,45 і вище
	16 років	39,19 і нижче	39,20 – 44,85	44,86 – 48,86	48,87 – 54,29	54,30 і вище

ДОДАТОК Л

Таблиця Л.1 – Шкала оцінювання ефективності реалізації техніко-тактичних дій баскетболістами U 16 в хвилину ігрового часу (захисник)

Техніко-тактичні дій	ОЦІНКА				
	<i>Дуже низька (1)</i>	<i>Низька (2)</i>	<i>Середня (3)</i>	<i>Висока (4)</i>	<i>Дуже висока (5)</i>
Загальні кидки влучання, к-сть	0,005 і нижче	0,005 – 0,077	0,078 – 0,127	0,128 – 0,200	0,201 і вище
Загальні кидки спроби, к-сть	0,111 і нижче	0,112 – 0,263	0,264 – 0,364	0,365 – 0,516	0,517 і вище
Загальні кидки, % влучань	11,72 і нижче	11,73 – 26,85	26,86 – 36,94	46,93 – 52,06	52,06 і вище
2-х очкові, влучання к-сть	0,0009 і нижче	0,001 – 0,049	0,050 – 0,091	0,092 – 0,152	0,153 і вище
2-х очкові спроби, к-сть	0,020 і нижче	0,020 – 0,143	0,144 – 0,226	0,227 – 0,350	0,351 і вище
2-х очкові, % влучань	11,30 і нижче	11,31 – 31,27	31,28 – 44,60	44,61 – 64,58	64,58 і вище
3-х очкові, влучання к-сть	0,0009 і нижче	0,001 – 0,018	0,019 – 0,045	0,046 – 0,083	0,084 і вище
3-х очкові спроби, к-сть	0,001 і нижче	0,002 – 0,098	0,099 – 0,167	0,168 – 0,270	0,271 і вище
3-х очкові, % влучань	1,74 і нижче	1,75 – 15,78	15,79 – 30,78	30,79 – 53,25	53,26 і вище
Штрафні кидки, влучання к-сть	0,0009 і нижче	0,001 – 0,039	0,040 – 0,083	0,084 – 0,146	0,147 і вище
Штрафні кидки спроби, к-сть	0,009 і нижче	0,01 – 0,066	0,067 – 0,125	0,126 – 0,211	0,212 і вище
Штрафні кидки, % влучань	22,39 і нижче	22,40 – 51,87	51,88 – 71,53	71,52 – 98,72	98,73 і вище
Підбирання м'яча у нападі	0,0009 і нижче	0,001 – 0,020	0,021 – 0,049	0,050 – 0,091	0,092 і вище
Підбирання м'яча у захисті	0,012 і нижче	0,013 – 0,080	0,081 – 0,126	0,127 – 0,194	0,195 і вище
Сума підбирань м'яча	0,022 і нижче	0,023 – 0,109	0,110 – 0,167	0,168 – 0,254	0,255 і вище
Результативні передачі м'яча	0,011 і нижче	0,012 – 0,089	0,090 – 0,142	0,143 – 0,220	0,221 і вище
Персональні зауваження, фоли	0,176 і вище	0,175 – 0,116	0,115 – 0,075	0,074 – 0,015	0,014 і нижче
Втрати м'яча	0,179 і вище	0,178 – 0,121	0,120 – 0,081	0,082 – 0,023	0,022 і нижче
Перехоплення м'яча	0,0009 і нижче	0,001 – 0,042	0,043 – 0,079	0,080 – 0,134	0,135 і вище
Блок-шоти м'яча	0,0001 і нижче	0,0001 – 0,0002	0,0002 – 0,007	0,008 – 0,018	0,019 і вище
Набрані очки	0,020 і нижче	0,021 – 0,226	0,227 – 0,363	0,364 – 0,568	0,569 і вище

Таблиця Л.2 – Шкала оцінювання ефективності реалізації техніко-тактичних дій баскетболістами U 16 в хвилину ігрового часу (нападник)

Техніко-тактичні дії	ОЦІНКА				
	<i>Дуже низька (1)</i>	<i>Низька (2)</i>	<i>Середня (3)</i>	<i>Висока (4)</i>	<i>Дуже висока (5)</i>
Загальні кидки влучання, к-сть	0,007 і нижче	0,008 – 0,061	0,062 – 0,169	0,170 – 0,222	0,223 і вище
Загальні кидки спроби, к-сть	0,100 і нижче	0,101 – 0,196	0,197 – 0,388	0,389 – 0,484	0,485 і вище
Загальні кидки, % влучань	13,26 і нижче	13,27 – 26,03	26,03 – 52,36	52,36 – 65,39	65,40 і вище
2-х очкові, влучання к-сть	0,0008 і нижче	0,0009 – 0,050	0,051 – 0,150	0,151 – 0,199	0,200 і вище
2-х очкові спроби, к-сть	0,050 і нижче	0,051 – 0,136	0,137 – 0,309	0,310 – 0,394	0,395 і вище
2-х очкові, % влучань	16,05 і нижче	16,06 – 30,40	30,41 – 59,13	59,14 – 73,48	73,49 і вище
3-х очкові, влучання к-сть	0,0008 і нижче	0,0001 – 0,0009	0,001 – 0,037	0,037 – 0,056	0,056 і вище
3-х очкові спроби, к-сть	0,0009 і нижче	0,001 – 0,024	0,025 – 0,139	0,140 – 0,196	0,197 і вище
3-х очкові, % влучань	0,0009 і нижче	0,001 – 5,24	5,25 – 37,91	37,92 – 53,47	53,47 і вище
Штрафні кидки, влучання к-сть	0,0009 і нижче	0,001 – 0,019	0,020 – 0,101	0,102 – 0,142	0,143 і вище
Штрафні кидки спроби, к-сть	0,0009 і нижче	0,001 – 0,032	0,033 – 0,175	0,176 – 0,246	0,247 і вище
Штрафні кидки, % влучань	20,21 і нижче	20,22 – 40,09	40,10 – 79,85	79,86 – 99,73	99,74 і вище
Підбирання м'яча у нападі	0,009 і нижче	0,01 – 0,043	0,044 – 0,133	0,134 – 0,177	0,178 і вище
Підбирання м'яча у захисті	0,041 і нижче	0,042 – 0,102	0,103 – 0,223	0,224 – 0,283	0,284 і вище
Сума підбирань м'яча	0,081 і нижче	0,082 – 0,166	0,167 – 0,336	0,337 – 0,420	0,420 і вище
Результативні передачі м'яча	0,009 і нижче	0,01 – 0,024	0,025 – 0,080	0,081 – 0,107	0,107 і вище
Персональні зауваження, фоли	0,226 і вище	0,225 – 0,172	0,171 – 0,062	0,061 – 0,007	0,006 і нижче
Втрати м'яча	0,139 і вище	0,138 – 0,108	0,107 – 0,044	0,043 – 0,011	0,010 і нижче
Перехоплення м'яча	0,0009 і нижче	0,001 – 0,014	0,015 – 0,059	0,060 – 0,080	0,081 і вище
Блок-шоти м'яча	0,00009 і нижче	0,0001 – 0,010	0,011 – 0,057	0,058 – 0,087	0,088 і вище
Набрані очки	0,019 і нижче	0,020 – 0,160	0,161 – 0,442	0,443 – 0,582	0,582 і вище

Таблиця Л.3 – Шкала оцінювання ефективності реалізації техніко-тактичних дій баскетболістами U 16 в хвилину ігрового часу (центровий)

Техніко-тактичні дії	ОЦІНКА				
	<i>Дуже низька (1)</i>	<i>Низька (2)</i>	<i>Середня (3)</i>	<i>Висока (4)</i>	<i>Дуже висока (5)</i>
Загальні кидки влучання, к-сть	0,006 і нижче	0,007 – 0,063	0,064 – 0,178	0,179 – 0,234	0,235 і вище
Загальні кидки спроби, к-сть	0,081 і нижче	0,082 – 0,179	0,180 – 0,376	0,377 – 0,474	0,475 і вище
Загальні кидки, % влучань	12,74 і нижче	12,75 – 28,61	28,62 – 60,34	60,35 – 76,20	76,21 і вище
2-х очкові, влучання к-сть	0,003 і нижче	0,004 – 0,059	0,060 – 0,172	0,173 – 0,227	0,228 і вище
2-х очкові спроби, к-сть	0,061 і нижче	0,062 – 0,156	0,157 – 0,347	0,348 – 0,441	0,442 і вище
2-х очкові, % влучань	13,0 і нижче	13,0 – 30,02	30,03 – 64,07	64,08 – 81,09	81,10 і вище
3-х очкові, влучання к-сть	0,00009 і нижче	0,0001 – 0,009	0,01 – 0,022	0,023 – 0,037	0,038 і вище
3-х очкові спроби, к-сть	0,00009 і нижче	0,0001 – 0,002	0,002 – 0,085	0,086 – 0,126	0,127 і вище
3-х очкові, % влучань	0,009 і нижче	0,01 – 5,17	5,18 – 17,86	17,87 – 24,20	24,21 і вище
Штрафні кидки, влучання к-сть	0,0009 і нижче	0,001 – 0,021	0,022 – 0,109	0,110 – 0,152	0,153 і вище
Штрафні кидки спроби, к-сть	0,009 і нижче	0,01 – 0,051	0,052 – 0,188	0,189 – 0,255	0,256 і вище
Штрафні кидки, % влучань	14,49 і нижче	14,50 – 34,08	34,09 – 73,28	73,29 – 92,87	92,88 і вище
Підбирання м'яча у нападі	0,018 і нижче	0,019 – 0,060	0,061 – 0,143	0,144 – 0,184	0,185 і вище
Підбирання м'яча у захисті	0,012 і нижче	0,013 – 0,086	0,087 – 0,234	0,235 – 0,306	0,307 і вище
Сума підбирань м'яча	0,071 і нижче	0,072 – 0,166	0,167 – 0,357	0,358 – 0,451	0,452 і вище
Результативні передачі м'яча	0,0009 і нижче	0,001 – 0,017	0,017 – 0,074	0,075 – 0,104	0,104 і вище
Персональні зауваження, фоли	0,263 і вище	0,262 – 0,205	0,204 – 0,087	0,086 – 0,027	0,026 і нижче
Втрати м'яча	0,145 і вище	0,144 – 0,111	0,110 – 0,042	0,041 – 0,007	0,006 і нижче
Перехоплення м'яча	0,00009 і нижче	0,0001 – 0,004	0,004 – 0,062	0,063 – 0,090	0,091 і вище
Блок-шоти м'яча	0,00009 і нижче	0,0001 – 0,004	0,005 – 0,075	0,076 – 0,110	0,111 і вище
Набрані очки	0,018 і нижче	0,019 – 0,162	0,163 – 0,450	0,451 – 0,594	0,595 і вище

ДОДАТОК М

ISP (Forward) = (0,20·FACTOR M) + (0,10·FACTOR C) + (0,15·FACTOR P) + (0,20·FACTOR T) + (0,25·FACTOR I) · 100 / 90, де

FACTOR M = (X₁ · 5,03 + X₂ · 3,66 + X₃ · 5,33 + X₄ · 3,67 + X₅ · 1,62 + X₆ · 1,30) · 100 / 107, де

X₁ – довжина тіла, см; X₂ – вага тіла, кг; X₃ – розмах рук, см; X₄ – зріст стоячи з піднятими руками, см; X₅ – окружність грудної клітини, см; X₆ – відсоток жиру в організмі, %.

FACTOR C = (Y₁ · 0,91 + Y₂ · 0,52 + Y₃ · 0,81 + Y₄ · 0,80 + Y₅ · 0,44 + Y₆ · 0,71 + Y₇ · 0,65 + Y₈ · 0,31 + Y₉ · 0,47 + Y₁₀ · 0,82 + Y₁₁ · 0,48 + Y₁₂ · 0,62 + Y₁₃ · 0,44 + Y₁₄ · 0,48 + Y₁₅ · 0,73 + Y₁₆ · 0,61 + Y₁₇ · 0,60 + Y₁₈ · 0,08 + Y₁₉ · 0,15 + Y₂₀ · 0,10 + Y₂₁ · 0,60) · 100 / 55

Y₁ – відсоток влучань в гри, %; Y₂ – кількість кидків з гри; Y₃ – кількість влучань з гри; Y₄ – 2-х очкові, % влучань; Y₅ – 2-х очкові кидки, спроби; Y₆ – 2-х очкові кидки, влучання; Y₇ – 3-х очкові кидки, %; Y₈ – 3-х очкові спроби; Y₉ – 3-х очкові влучання; Y₁₀ – штрафні кидки, %; Y₁₁ – штрафні кидки, спроби; Y₁₂ – штрафні кидки, влучання; Y₁₃ – результативні передачі м'яча; Y₁₄ – перехоплення м'яча; Y₁₅ – підбирання у захисті; Y₁₆ – підбирання у нападі; Y₁₇ – сума підбирань; Y₁₈ – втрати м'яча; Y₁₉ – блок-шоти м'яча; Y₂₀ – персональні зауваження (фоли); Y₂₁ – набрані очки.

FACTOR P (G₁ + G₂ + G₃ + G₄ + G₅ + G₆ + G₇ + G₈ + G₉) · 100 / 45, де

G₁ – тест 3x40с; G₂ – тест Yo-Yo (IRL1); G₃ – стрибок у довжину з місця; G₄ – Octagon; G₅ – згинання-розгинання рук в упорі лежачі, 30с; G₆ – згинання-розгинання тулуба з положення сидячі, 30 с; G₇ – Sprint ³/₄; G₈ – Line Agility; G₉ – Reactive shuttle.

FACTOR T (S₁ + S₂ + S₃) · 100 / 15, де

S₁ – тест «Штрафні кидки»; S₂ – тест «40 кидків»; S₃ – тест «М-100»;

FACTOR I = (Z₁ · 7,33 + Z₂ · 3,01 + Z₃ · 3,17 + Z₄ · 6,02 + Z₅ · 4,13 + Z₆ · 2,10 + Z₇ · 3,37 + Z₈ · 8,67 + Z₉ · 7,33) · 100 / 225

Z₁ – кидкова підготовленість, ум. од.; Z₂ – лідерські якості та вплив на гру команди; Z₃ – ефективність гри в захисті, ум. од.; Z₄ – боротьба за підбирання м'яча ум. од.; Z₅ – швидкість оволодіння новим матеріалом ум. од.; Z₆ – ефективність гри під тиском суперника, ум. од.; Z₇ – працездатність та бажання вдосконалюватись, ум. од.; Z₈ – ігровий інтелект, ум. од.; Z₉ – ігрова універсальність, ум. од.

ISP (Center) = (0,4·FACTOR M) + (0,10·FACTOR C) + (0,15·FACTOR P) + (0,15·FACTOR T) + (0,15·FACTOR I) · 100 / 95, де

FACTOR M = (X₁ · 5,96 + X₂ · 3,53 + X₃ · 4,67 + X₄ · 4,38 + X₅ · 2,35 + X₆ · 1,29) · 100 / 107, де

X₁ – довжина тіла, см; X₂ – вага тіла, кг; X₃ – розмах рук, см; X₄ – зріст стоя з піднятими руками, см; X₅ – окружність грудної клітини, см; X₆ – відсоток жиру в організмі, %.

FACTOR C = (Y₁ · 0,73 + Y₂ · 0,42 + Y₃ · 0,52 + Y₄ · 0,71 + Y₅ · 0,61 + Y₆ · 0,80 + Y₇ · 0,27 + Y₈ · 0,21 + Y₉ · 0,28 + Y₁₀ · 0,54 + Y₁₁ · 0,40 + Y₁₂ · 0,50 + Y₁₃ · 0,29 + Y₁₄ · 0,19 + Y₁₅ · 0,97 + Y₁₆ · 0,90 + Y₁₇ · 0,92 + Y₁₈ · 0,13 + Y₁₉ · 0,52 + Y₂₀ · 0,17 + Y₂₁ · 0,86) · 100 / 55

Y₁ – відсоток влучань в гри, %; Y₂ – кількість кидків з гри; Y₃ – кількість влучань з гри; Y₄ – 2-х очкові, % влучань; Y₅ – 2-х очкові кидки, спроби; Y₆ – 2-х очкові кидки, влучання; Y₇ – 3-х очкові кидки, %; Y₈ – 3-х очкові спроби; Y₉ – 3-х очкові влучання; Y₁₀ – штрафні кидки, %; Y₁₁ – штрафні кидки, спроби; Y₁₂ – штрафні кидки, влучання; Y₁₃ – результативні передачі м'яча; Y₁₄ – перехоплення м'яча; Y₁₅ – підбирання у захисті; Y₁₆ – підбирання у нападі; Y₁₇ – сума підбирань; Y₁₈ – втрати м'яча; Y₁₉ – блок-шоти м'яча; Y₂₀ – персональні зауваження (фоли); Y₂₁ – набрані очки.

FACTOR P (G₁ + G₂ + G₃ + G₄ + G₅ + G₆ + G₇ + G₈ + G₉) · 100 / 45, де

G₁ – тест 3x40с; G₂ – тест Yo-Yo (IRL1); G₃ – стрибок у довжину з місця; G₄ – Octagon; G₅ – згинання-розгинання рук в упорі лежачі, 30с; G₆ – згинання-розгинання тулуба з положення сидячі, 30 с; G₇ – Sprint ¾; G₈ – Line Agility; G₉ – Reactive shuttle.

FACTOR T (S₁ + S₂ + S₃) · 100 / 15, де

S₁ – тест «Штрафні кидки»; S₂ – тест «40 кидків»; S₃ – тест «M-100»;

FACTOR I = (Z₁ · 3,01 + Z₂ · 1,67 + Z₃ · 5,33 + Z₄ · 8,34 + Z₅ · 6,67 + Z₆ · 5,30 + Z₇ · 6,01 + Z₈ · 5,67 + Z₉ · 3,02) · 100 / 225

Z₁ – кидкова підготовленість, ум. од.; Z₂ – лідерські якості та вплив на гру команди; Z₃ – ефективність гри в захисті, ум. од.; Z₄ – боротьба за підбирання м'яча ум. од.; Z₅ – швидкість оволодіння новим матеріалом ум. од.; Z₆ – ефективність гри під тиском суперника, ум. од.; Z₇ – працездатність та бажання вдосконалюватись, ум. од.; Z₈ – ігровий інтелект, ум. од.; Z₉ – ігрова універсальність, ум. од.