

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Сумський державний університет  
Медичний інститут  
Кафедра фізичного виховання і спорту

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

**УДОСКОНАЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СТУДЕНТІВ-  
БАСКЕТБОЛІСТІВ 19–20 РОКІВ НА ЕТАПІ МАКСИМАЛЬНОЇ  
РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ**  
за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт»

Виконав:  
студент денної форми навчання,  
II курсу, групи СПм – 901  
Кожем'якін Андрій Андрійович

Науковий керівник:  
к.фіз.вих., ст. викладач  
Остапенко Юрій Олександрович

Голова комісії \_\_\_\_\_ Ю. Г. Белан  
(підпис) (ініціали, прізвище)

Члени комісії \_\_\_\_\_ Л. П. Пилипей  
(підпис) (ініціали, прізвище)

\_\_\_\_\_ В. М. Сергієнко  
(підпис) (ініціали, прізвище)

\_\_\_\_\_ Ю. О. Остапенко  
(підпис) (ініціали, прізвище)

Оцінка (бали/національна шкала):  
\_\_\_\_\_

У роботі немає запозичень із праць інших авторів без відповідних посилань.

Реєстраційний номер \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ р.

Суми – 2020

## ЗМІСТ

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	4
ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. СТАН ПРОБЛЕМИ УДОСКОНАЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СТУДЕНТІВ-БАСКЕТБОЛІСТІВ 19–20 РОКІВ НА ЕТАПІ МАКСИМАЛЬНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ.....	9
1.1. Фізична підготовка в тренувальному процесі баскетболістів.....	9
1.2. Технічна підготовка у баскетболі .....	13
1.3. Особливості тренувального процесу на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.....	23
Висновки до розділу 1.....	26
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	27
2.1. Методи дослідження.....	27
2.1.2. Теоретичний аналіз наукової спеціальної літератури.....	27
2.1.3. Педагогічне спостереження.....	27
2.1.4. Методи рухових тестів.....	27
2.1.5. Психофізіологічні методи.....	32
2.1.6. Педагогічний експеримент.....	36
2.1.7. Методи математичної статистики.....	36
2.2. Організація дослідження.....	37
РОЗДІЛ 3. ОБГРУНТУВАННЯ ЗМІСТУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ МЕТОДИКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ І ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БАСКЕТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ МАКСИМАЛЬНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ.....	39
3.1. Характеристика експериментальної методики удосконалення фізичної і технічної підготовленості студентів-баскетболістів.....	39
Висновки до розділу 3.....	49

РОЗДІЛ 4. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДИКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ І ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БАСКЕТБОЛІСТІВ ЗА ПІДСУМКАМИ ПРОВЕДЕНЕГО ЕКСПЕРИМЕНТУ.....	51
4.1. Аналіз результатів тестування фізичної, технічної, психофізіологічної підготовленості за підсумками проведеного педагогічного експерименту.....	51
ВИСНОВКИ.....	57
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	59
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ .....	66
ДОДАТКИ.....	74

## СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АТ – артеріальний тиск

БК – баскетбольний клуб

БК – баскетбольний клуб

ЕГ – експериментальна група

ЕПВСП – етап підготовки вищих спортивних досягнень

ЖЄЛ – життєва ємність легень

ЗМРВ – зорово-моторна реакція вибору

ЗФП – загальна фізична підготовка

КГ – контрольна група

НТГ – навчально-тренувальна група

ПЗМР – проста зорово-моторна реакція

ССС – серцево-судинна система

СумДУ – Сумський державний університет

СФП – спеціальна фізична підготовка

ТТД – техніко-тактичні дії

ФБУ – Федерація баскетболу України

ФІБА – міжнародна федерація баскетболу

ЦНС – центральна нервова система

ЧСС – частота серцевих скорочень

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Міністерство молоді та спорту України, державні органи управління приділяють велику увагу розвитку найпопулярніших ігрових видів, яка підтверджується Законом України «Про фізичну культуру і спорт» [17]. Питання збереження і зміцнення здоров'я студентської молоді є важливою соціальною проблемою сучасного суспільства. Водночас, рівень фізичного здоров'я студентів за останні роки помітно погіршується.

Науково-методичні розробки, які існують на сьогоднішній день не вирішують проблему гармонійного розвитку і низької фізичної підготовленості студентської молоді [62].

Отже існуюча методика організації і проведення занять у закладах вищої освіти потребує пошуку та новітніх методичних розробок, які б сприяли підвищенню рівня фізичного стану, фізичної підготовленості, зміцнення здоров'я студентів [61].

Повноцінному розв'язанню виховних, освітніх, оздоровчих завдань сучасної молоді в Україні сприяє широке використання спортивних ігор у системі фізичного виховання і спорту [2; 15; 55].

Спортивні ігри – найбільш видовищні та популярні види спорту у всьому світі. Високий темп ігрових комбінацій, швидка зміна ситуацій, безпосередній контакт із супротивником у боротьбі за м'яч, обмеження часу володіння м'ячем, висока емоційність і непередбачуваність результату потребує спеціальної фізичної, функціональної, технічної, психологічної підготовленості гравців. Досягнення високої результативності у ігрових видах спорту на міжнародних спортивних аренах, в умовах потужної конкуренції вимагає від фахівців постійного пошуку нових форм і методів удосконалення технічної майстерності, яка є і залишається однією з важливих ланок в ефективній підготовці спортсменів високого класу (Гел Віссел [7], В. М. Платонов [47], Л. Ю. Поплавський [50]). Проблемі вдосконалення фізичної і технічної підготовки баскетболістів присвячена велика кількість наукових робіт, як вітчизняних [28; 36; 42; 59], так і закордонних авторів [71; 72; 74; 75].

У більшості випадків високий рівень технічної підготовленості досягається шляхом поєднання технічної і спеціальної фізичної підготовки, виникає необхідність розвитку таких психофізіологічних якостей як швидкість реакції, точність і швидкість прийняття рішення, концентрації і переключення уваги. (В. М. Платонов, 2015; В. М. Костюкевич, О. О. Мітова, 2017; Р. О. Сушко, 2018 та інші).

Сучасний баскетбол є одним з ефективних засобів підвищення рухової активності студентів, високий емоційний фон проведення занять, непередбаченість ігрових ситуацій, використання різноманітних технічних елементів підвищує мотиваційний інтерес тих, хто ним займається [23; 26; 52].

Ось чому спортивні ігри, зокрема баскетбол, включені до програм з фізичного виховання у закладах вищої освіти, а також широко використовуються у підготовці спортсменів інших ігрових видів. В останніх наукових публікаціях [23; 45] підготовка баскетболістів у спортивних секціях закладів вищої освіти набуває актуального значення. Численні наукові видання, методичні рекомендації присвячені засобам і методам навчання, розвитку спеціальних рухових якостей, удосконаленню техніко-тактичної підготовленості гравців [4; 9; 13].

Але, незважаючи на значні позитивні зміни в розвитку баскетболу на міжнародній арені, він має досить серйозні проблеми, що гальмують його розвиток і знижують видовищність гри.

Проблеми обумовлені технічною підготовленістю гравців, організації захисту, тактики нападу, невисокій ефективності кидків з дальньої відстані, у недостатній теоретичній і психологічній підготовці, у відносно слабкій технічній підготовці високорослих гравців та ін. [66].

Вищесказане підтверджується фактами: більшість кваліфікованих баскетболістів володіють обмеженим арсеналом технічних дій з м'ячем, рівень технічної підготовленості баскетболістів, у тому числі гравців команд вишів, студентських збірних країни, все ще не відповідає належним вимогам сучасного баскетболу (Гомельський А. Я., 2010; Дорошенко Е. Ю., 2013).

Досягнення високих спортивних результатів кожного року набуває все більшого значення, що зумовлюється загостренням конкуренції серед ігрових команд різної кваліфікації. Характерною особливістю сучасного баскетболу є високий рівень спеціальної фізичної і технічної підготовленості, і як наслідок, все більш зростаюча спортивна конкуренція, у зв'язку з чим стає очевидною проблема переосмислення змісту, вдосконалення методики фізичної та техніко-тактичної підготовки баскетболістів. Вдосконалення технічної, тактичної майстерності підвищення рівня фізичної підготовленості, координаційних здібностей, швидкості, швидко-силових якостей та ігрової витривалості баскетболістів є важливим завданням тренувального процесу. Від рівня фізичної підготовленості гравців у значній мірі залежать швидкість та якість вирішення техніко-тактичних завдань, результати змагальної діяльності кожного із гравців та команди в цілому [30; 46; 59].

Отже, процес раціональної спортивної підготовки баскетбольних команд тісно пов'язаний з підвищенням вимог до фізичної підготовленості спортсменів на основі послідовної науково обґрунтованої методики їх фізичної підготовки.

**Мета дослідження:** експериментально перевірити ефективність впливу спеціальних фізичних вправ на динаміку показників із фізичної і технічної підготовленості студентів-баскетболістів 19–20 років на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

У відповідності з метою роботи були визначені такі **завдання:**

1. Провести літературний аналіз стану проблеми вдосконалення фізичної і технічної підготовленості студентів-баскетболістів.

2. Визначити спеціальні фізичні вправи для вдосконалення фізичної і технічної підготовки баскетболістів студентської команди.

3. Виявити вплив обраної методики на вдосконалення фізичної, технічної підготовленості студентів-баскетболістів після проведення педагогічного експерименту.

**Об'єкт дослідження** – фізична і технічна підготовка баскетболістів студентської команди «БК СумДУ».

**Предмет дослідження** – спеціальна підготовка студентів-баскетболістів 19–20 років на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз наукової спеціальної літератури; педагогічне спостереження; методи рухових тестів; психофізіологічні методи; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

**Наукова новизна:** розроблено й обґрунтовано та запроваджено методіку спеціальних фізичних вправ для вдосконалення та контролю фізичної і технічної підготовленості студентів-баскетболістів 19–20 років на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей з урахуванням психофізіологічних особливостей гравців у тренувальних умовах. Набули подальшого розвитку уявлення щодо контролю у спорті, а також тестів, критеріїв оцінки, показників спеціальної підготовленості баскетболістів.

**Практичне значення:** розроблена методика вдосконалення спеціальної підготовленості студентів-баскетболістів 19–20 років спрямована на підвищення фізичної і технічної підготовленості гравців, забезпечує необхідний рівень індивідуальної майстерності та задовольняє як короткострокові так і перспективні напрями спортивної команди в тренувальному процесі.

Результати досліджень впроваджено в тренувальний процес студентської баскетбольної команди «БК СумДУ» (акт впровадження № 33 від 11.10.2020 р.) і можуть використовуватися в дитячо-юнацьких спортивних школах, закладах вищої освіти для підвищення інтересу студентів до гри в баскетбол.

**Структура та обсяг роботи:** магістерська робота складається з переліку скорочень, вступу, чотирьох розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаної літератури і додатків. Вона містить 82 сторінки друкованого тексту, містить 10 таблиць, 12 рисунків, 8 додатків. Список літератури містить 80 джерел.



## РОЗДІЛ 1

# СТАН ПРОБЛЕМИ УДОСКОНАЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СТУДЕНТІВ-БАСКЕТБОЛІСТІВ 19–20 РОКІВ НА ЕТАПІ МАКСИМАЛЬНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ

### **1.1. Фізична підготовка в тренувальному процесі баскетболістів**

Досягнення високих спортивних результатів, з кожним роком набуває все більшого значення, що зумовлюється загостренням конкуренції серед ігрових команд різної кваліфікації. Характерною особливістю сучасного баскетболу є дуже високий рівень спеціальної фізичної і технічної підготовленості, і як наслідок, все більш зростаюча спортивна конкуренція, у зв'язку з чим стає очевидною проблема переосмислення змісту, удосконалення методики фізичної та технічної підготовки баскетболістів [6; 7; 8]. Завдання підвищення ефективності підготовки спортсменів у баскетболі, якості підготовки тренерів-викладачів з вищою освітою не можуть бути вирішені без використання педагогічних інновацій науково обґрунтованих нормативів щодо організації тренувального процесу у закладах освіти та їх постійної корекції. Вивчення системи планування, структури річного циклу підготовки, періодизації навчального процесу, підбору спеціальних фізичних вправ до змісту робочої програми обумовлено потребою вдосконалення тренувального процесу баскетболістів та у зв'язку з підвищенням сучасних вимог до підготовки резерву для збірних команд України з баскетболу.

Використання спеціальних засобів баскетболу у процесі підготовки буде сприяти вдосконаленню фізичної, технічної підготовленості, підвищенню мотивації до занять ігровим видом спорту [41; 43; 49].

На сучасному етапі розвитку баскетболу, його популярності, збільшення конкурентоздатності в світі примушує фахівців на постійний пошук на всіх етапах багаторічної підготовки спортсменів новітніх підходів для подальшого вдосконалення фізичної і технічної підготовленості, досягнення високої

спортивної майстерності. Одним із таких етапів, як відзначає більшість дослідників [39; 43; 62], є період навчання студента у закладах вищої освіти,

У найближчому майбутньому студентський баскетбол може стати одним із ефективних засобів фізичного виховання та оздоровлення молоді. Регулярні заняття, баскетболом несуть оздоровчий заряд, а співвідношення різних за характером (силових, швидкісно-силових, техніко-тактичних та інших) дій дає позитивний вплив на різні системи та функції організму спортсменів-баскетболістів [16; 34].

На думку авторів А. Я. Гомельського [9] і Ю. М. Портнова [52], виконання складно координаційних рухів позитивно впливає на рухливість нервових процесів, сприяє зміцненню нервової системи, займаючись баскетболом студенти отримують навантаження, які носять аеробно-анаеробний характер позитивно впливаючи на обмін речовин, удосконаленню роботи функціональних систем життєзабезпечення, що є важливим для представників спеціальностей, що вимагають довготривалого фізичного і розумового навантаження. Наукові дослідження та змагальна практика свідчать, що найбільших успіхів досягають команди, які, по-перше, мають сучасну матеріально-технічну базу та фінансове забезпечення, по-друге, до складу входять спортсмени високого класу, по-третє, здійснюють свою діяльність на підґрунті науково-обґрунтованого управління тренувальним і змагальним процесами [41; 63].

Фізична підготовка для всіх спортсменів складається із загальної та спеціальної. Метою загальної фізичної підготовки є різнобічний фізичний розвиток, зміцнення здоров'я, підвищення рівня працездатності функціональних систем організму гравців. Високий рівень показників загальної фізичної підготовленості є функціональною основою для розвитку спеціальних рухових якостей, запорукою удосконалення інших складових підготовленості спортсменів: технічної, тактичної, психологічної підготовленості спортсмена [15; 67; 69].

Фізична підготовленість спортсмена має тісний взаємозв'язок з його спортивною спеціалізацією. В одних видах спорту результат досягається завдяки швидкісно-силовим можливостям, в других – рівнем розвитку анаеробної продуктивності, у третіх – аеробною продуктивністю, витривалістю, в інших – швидкісно-силовими, координаційними можливостями.

Фізична підготовка – одна з найважливіших складових тренувального процесу, завдання якої спрямовані на розвиток рухових якостей – сили, швидкості, гнучкості, витривалості, координаційних здібностей [32; 48].

Спеціальна фізична підготовка спрямована на вдосконалення рухових якостей у відповідності з вимогами, зумовленими специфікою конкретного виду спорту [49].

Спеціальна фізична підготовка – це довготривалий процес спрямованого розвитку фізичних і функціональних можливостей спортсмена, які є фундаментом для досягнення високих спортивних результатів. Спеціальна фізична підготовленість сприяє підвищенню ефективності і стабільності у виконанні техніко-тактичних дій, психічної рівноваженості гравців. Її головна мета – максимальний розвиток спеціальних рухових якостей, швидкості, швидкісної витривалості, координації рухів, стрибучості, гнучкості, витривалості. Для вирішення вищезазначених завдань використовують спеціальні підготовчі вправи техніко-тактичного характеру, спортивні та рухливі ігри, елементи вправ з інших видів спортивних ігор [63].

Загальна фізична підготовка є фундаментом для спеціальної фізичної підготовки гравців. Етап підготовки до вищих спортивних досягнень не можливий без достатнього рівня загального фізичного розвитку і фізичної підготовленості [30]. Специфіка спеціальної фізичної підготовки полягає в тому, що підбір фізичних вправ за змістом, інтенсивністю виконання максимально наближений до умов ігрової діяльності. Для розвитку рухових якостей використовують у теорії і методиці спортивного тренування використовуються наступні методи тренування.

*Безперервний метод* характеризується безперервним виконанням тренувальної роботи. Безперервний, рівномірний метод спортивного тренування використовується в основному для підвищення аеробних можливостей, розвитку загальної і спеціальної витривалості.

*Перемінний метод* характеризується виконанням безперервної роботи із зміною інтенсивності від малої до максимальної. Розвиває аеробні та анаеробні можливості організму.

*Інтервальний метод* передбачає виконання вправ із зазначеними паузами відпочинку. Виконання серій фізичних вправ однакової тривалості за часом, постійною інтенсивністю і чітко регламентованими паузами є типовими при використанні інтегрального методу.

*Коловий метод* може інтегрувати всі згадані методи. Для цього розміщують «станції» – місця для виконання запланованих спеціальних фізичних вправ, які впливають на розвиток необхідних рухових якостей. Використання колового тренування економить навчальний час, оптимізує навчально-тренувальний процес, сприяє комплексному розвитку рухових якостей у поєднанні зі спеціальними руховими навичками.

*Ігровий метод* передбачає виконання рухових дій в умовах ігрової діяльності в рамках правил, використання арсеналу техніко-тактичних прийомів у непередбачених ігрових ситуаціях. Застосування ігрового методу ставить надто високі вимоги до фізичної, технічної і психологічної підготовленості спортсмена, викликає фундаментальну перебудову в діяльності найважливіших систем організму, позитивно впливає на адаптаційні процеси, підвищує рівень фізичної і спеціальної фізичної підготовленості спортсменів.

*Змагальний метод* зумовлює спеціально організовану змагальну діяльність, і є оптимальним способом підвищення ефективності тренувального процесу. Застосування цього методу передбачає дуже високі вимоги до функціональних і психологічних можливостей спортсмена, викликає глибокі зрушення в діяльності найважливіших систем життєзабезпечення організму.

Практичне використання вищезазначених методів потребує врахування мети і завдань тренувального заняття, етапу багаторічної підготовки, ступеню засвоєння навчального матеріалу, рівня індивідуальної підготовленості, віку та статі баскетболістів [22; 24].

Отже, баскетбол є ігровим видом спорту, який сприяє розвитку основних фізичних якостей студентів завдяки використанню широкого кола фізичних вправ та методів їх застосування в тренувальному процесі. Зміст фізичної підготовки гравців засобами баскетболу залежить від рівня їх підготовленості. Регулювання обсягу фізичного навантаження здійснюється зі зростанням динаміки рухових показників, складність і інтенсивність рухових завдань підвищується з ростом технічної майстерності.

Якість тренувального процесу баскетболістів залежить від правильного, раціонального планування (формування змісту, підбору необхідних засобів і методів вдосконалення фізичної і технічної підготовленості, раціонального регулювання параметрами фізичного навантаження), а також від використання інформативних тестів контролю різновидів підготовленості спортсмена.

## **1.2. Технічна підготовка у баскетболі**

Всебічне оволодіння технічним арсеналом у баскетболі – одна із головних задач тренувального процесу молодих баскетболістів. У сучасних умовах досягнення високих спортивних результатів тільки за умови досконалої всебічної фізичної і технічної підготовленості гравців [41]. У таких умовах особливого значення набуває швидкість прийняття ігрових рішень на ігровому майданчику і їх ефективна реалізація. Тільки високий рівень фізичної і технічної підготовленості дозволяє спортсменам застосовувати різноманітні тактичні дії в нападі та захисті. Щоб реалізувати прийняте рішення гравець повинен володіти необхідним рівнем технічної майстерності [15; 23; 29].

Технічна підготовка в баскетболі, як у захисті так і у нападі, є важливим, визначальним компонентом тренувального процесу, повинна залишатися самою основною та важливою ланкою у професійній діяльності тренера

незалежно від рівня команди [12; 13; 58; 64], тому що дозволяє розкрити найбільш сильні індивідуальні якості гравця. Проте рівень фізичної і технічної підготовленості висококваліфікованих баскетболістів, в тому числі і членів студентських збірних команд та взагалі студентських збірних країни, все ще не відповідає належним вимогам (9; 13; 64).

Однією з провідних тенденцій розвитку сучасного баскетболу є підвищені вимоги до надійного виконання основних технічних дій будь-яким гравцем команди.

О. О. Мітова [39], Р. О. Сушко [59] вважають, що вдосконалення технічного виконання прийомів баскетболістами повинно проходити із врахування вимог змагальної діяльності, ігрового амплуа, всебічну підготовленість гравців.

Різноманітність, непередбаченість, ігрових дій у яких застосовується кожний технічний прийом потребує від гравця удосконалення способу його виконання [23].

Р. О. Сушко, Е. Ю. Дорошенко [60], у своїх дослідженнях прийшли до висновку, що досконале володіння значним арсеналом технічних прийомів зумовлені індивідуальними можливостями гравців, манерою їх виконання.

В. М. Корягін [26], для підвищення рівня технічної підготовленості рекомендує використовувати тренажерні пристрої, а для отримання термінової інформації, для обробки відеоматеріалів виконання технічних прийомів застосовувати комп'ютерні технології.

У сучасній теорії і практиці баскетболу існує велика кількість рекомендацій, щодо удосконалення техніки і точності кидків м'яча у кошик, але базуються вони лише на особистому досвіді авторів, або на вивченні окремих чинників впливу.

Одним із основних напрямків забезпечення розвитку спортивної діяльності є організація і проведення комплексних досліджень, впровадження наукових досліджень у тренерську практику вищих спортивних досягнень, необхідністю створення умов для можливості зміцнення здоров'я молодого

покоління, удосконалення індивідуальних рухових якостей спортсменів на всіх етапах багаторічної підготовки [24; 29; 48].

Під *спортивною технікою* (технікою виду спорту) необхідно розуміти сукупність прийомів і дій, що забезпечують найбільш ефективне рішення рухових задач, обумовлених специфікою конкретного виду спорту, його дисципліни, виду змагань. Спеціалізовані положення і рухи спортсменів, що відрізняються характерною руховою структурою, але узяті поза ситуацією змагання, називаються прийомами.

За визначенням Т. Ю. Круцевич виконання прийому, для вирішення певного тактичного завдання, є дією [33].

*Техніка виконання прийому* – це система елементів руху, що дозволяє найбільш раціонально вирішувати конкретну рухову завдання.

Баскетболіст має володіти арсеналом технічних прийомів і способів:

- а) уміти вибирати найраціональніший прийом і спосіб;
- б) швидко і точно їх виконувати;

Критеріями технічної майстерності є:

- вільне володіння оптимальним обсягом прийомів у поєднанні з двома-трьома головними прийомами;
- точне і ефективно їх виконання;
- стабільність виконання за умов негативних чинників впливу (фізичне і психологічне напруження, зовнішнього середовища, негативних дій вболівальників та ін.);
- надійність виконання прийомів і здатність підтримувати рівень точності і ефективності протягом змагального турніру.

*Класифікація* – це розподіл всіх прийомів і способів їх виконання за розділами і групами на основі подібних ознак. За класифікацією техніка баскетболу поділяється на два великих розділи: техніка гри у нападі (рис. 1.1.) і техніка гри у захисті (рис. 1.2.). В обох розділах виділяють по дві групи;

- у нападі – техніку переміщень і техніку володіння м'ячем;

– у захисті – техніку переміщень, техніку оволодіння м'ячем і протидії супернику.



Рис. 1.1. Техніка гри у нападі [49]

Особливо відзначити, що способи виконання в різних ігрових умовах можуть бути індивідуальними.



Рис. 1.2. Техніка гри в захисті [50]



*Стійка баскетболіста.* Для вихідного положення гравця характерною є початкова випереджувальна іннервація м'язового апарату, що сприяє швидкому включенню гравця в дії. Для ведення гри баскетболіст набуває вихідного положення, розташовуючи ступні ніг паралельно на ширині плечей, або виставляючи одну ногу в перед приблизно на половину ступні. Ноги трохи зігнуті, тулуб нахилений в перед, руки зігнуті у ліктях. Маса тіла рівномірно розподіляється на обидві ноги і злегка переноситься на передні частини ступень. Баскетболіст з м'ячем зберігає стійке положення так званої “потрійної загрози” і готовий миттєво розпочати пересування веденням м'яча у потрібному напрямку, виконати передачу або кидок у кошик.

*Стійка гравця у захисті* залежить від розташування гравців і дій суперника, якого опікає захисник.

*Паралельну стійку* захисник застосовує, коли опікає нападаючого, який намагається виконати кидок. У ряді випадків паралельну стійку використовують під час опіки центрального, який намагається провести атаку спиною до кошика.

*Стійку з виставленою вперед ногою* застосовують знаходячись поруч біля щита проти гравця з м'ячем, котрий не використовував ведення м'яча

*Ходьба, біг.* На відміну від звичайної ходьби, баскетболіст пересувається на трохи зігнутих у колінах ногах, що дає можливість для миттєвих стартів і прискорень. Біг є основним засобом пересування гравця по майданчику. Змінюючи напрямок руху, гравець спирається на одну ногу. Наприклад, під час відволікаючого руху вліво він робить крок, лівою ногою зміщуючи тулуб у напрямку руху, трохи відхиляючись гравець змінює напрямок руху в іншу сторону.

Утримання м'яча, виконується двома руками з широко розставленими пальцями, впевнено утримуючи м'яч зі всіх сторін. М'яч повинен утримуватися подушечками пальців і не повинен обхоплюватися долонями, руки зігнуті у ліктьових суглобах, підтягуючи до грудей. Згинання рук з амортизуючим рухом, що зменшує силу удару м'яча.

Якщо м'яч контролюється у всіх зазначених площинах, відповідно м'яч утримується правильно.

*Стрибки* – це самостійні прийоми. Вони є елементами інших прийомів техніки. Найчастіше гравці застосовують стрибки угору і угору вперед, серій стрибків поштовхом однієї або двома ногами.

Стрибки поштовхом двома ногами найчастіше виконується з місця (стійки). Гравець швидко присідає, відводить руки назад і піднімає голову. Відштовхування здійснюється потужним виправленням ніг, енергійним рухом тулуба і рук вперед – угору. Стрибок поштовхом двома ногами застосовується під час кидків у кільце і при боротьбі за оволодіння м'ячем, що відскочив від щита. Види передач м'яча схематично позначено на (рис.1.3).



Рис. 1.3. Схема класифікації передач м'яча у баскетболі [9]

*Передача м'яча двома руками від грудей.* М'яч утримується двома руками на рівні грудей. Руки зігнуті у лікті і вільно прилягають до тулуба. Руки з м'ячем відводяться назад – униз, м'яч трохи опускається, руками робиться обертальний рух знизу угору – вперед. Випрямляючи руки енергійним рухом кистей, м'яч передається у потрібному напрямку.

Передаючи м'яча двома руками зверху, гравець утримує м'яча над головою обома руками. Руки зігнуті у ліктях, великі пальці спрямовані назад,

інші – вгору. Передача виконується за рахунок згинання рук і не енергійного руху кистями.

*Передача м'яча зігнутою рукою зверху.* Під час передачі м'яч знаходиться у руці на широко розкритій долоні. Рука зігнута у лікті і піднята угору, до рівня плечей. Друга рука підтримує м'яч. Для замаху рука з м'ячем відводиться назад. Повертаючи тулуб гравець випрямляє руку з м'ячем і швидко виносить її вперед. Кисті рук згинаються і м'яч передається у потрібному напрямку. Ця передача виконується на різні відстані в опорному і безопорному положеннях.

*Передача двома руками знизу* застосовується, коли суперник підійшов близько і не дає змогу виконати передачу собою, гравець робить крок уперед і посилає м'яч у потрібному напрямку, таким способом передається м'яч партнеру на короткі відстані або безпосередньо з рук в руки.

*Передача м'яча прямою рукою зверху.* Щоб зробити таку передачу м'яча, потрібно м'яч притиснути до передпліччя руки, що передає м'яч. Рука з м'ячем опускається вниз, друга рука може підтримувати м'яч. Потім рука з м'ячем роблячи дугоподібний рух назад – угору – вперед розгинається кисть руки наприкінці руху і м'яч випускається над головою у необхідному напрямку.

Для виконання передачі необхідно м'яч притиснути до передпліччя, відводячи руку назад потім маховим рухом вперед повз стегно, поступово розгинаючи кисть. М'яч скочується з пальців і посилається прямо рукою у відповідному напрямку. Напрямок польоту м'яча регулюється розгинанням кисті. Якщо кисть розгинається передчасно, то м'яч полетить униз, якщо розгинання затримати, то угору.

Вихідне положення м'яча, ті ж самі які при передачі двома руками від грудей. Під час передачі права рука з м'ячем випрямляється, і передає м'яч у потрібному напрямку, а ліва його підтримує.

Щоб м'яч не був перехоплений і відскочив до партнера потрібно посилати м'яч з відскоком від поверхні під кутом біля ніг суперника зліва, або з правого боку, або під його руками.

*Ведення м'яча. (Дриблінг).* Застосовується для організації швидкої атаки, для індивідуального обігравання суперника з метою пройти до його щита з метою кидка у кошик або для передач партнеру, який зайняв вигіднішу позицію для атаки, для налагодження взаємодій з партнерами. Ведення м'яча це прийом, за допомогою якого нападаючий гравець пересувається з м'ячем по майданчику, створюючи для себе і своїх партнерів сприятливі умови для кидка м'яча у кошик. Ведення дає змогу звільнитися від щільної опіки суперника вийти з м'ячем під щит після успішної боротьби за відскакування і організувати стрімку контратаку, поставити заслін партнеру, щоб потім передати йому м'яч для атаки.

Ведення здійснюється послідовними поштовхами однією рукою, або почергово правою і лівою вниз – вперед, при цьому гравець веде м'яч з боку – попереду від своїх ніг. Ноги зігнуті тулуб трохи подається вперед, плече і рука вільні від м'яча не повинні підпускати суперника до м'яча.

Найбільш важливими елементами ведення є:

- правильна стійка (положення ніг, тазу, колін, голови, рук, розподіл маси тіла).
- контроль м'яча, пальців, кисті, ліктя, висота відскоку, ритм.
- поле зору (огляд) бачити все що знаходиться попереду на майданчику (партнери, суперники, судді, розмітку майданчика, кошик).

Після оволодіння м'яча у русі навчають ведення, змінюючи висоту відскоку, і напрямок на швидкість руху з м'ячем при цьому м'яч прикривають тілом від суперника.

*Повороти.* Рухи при виконанні поворотів ідентичні з рухами циркуля. Одна нога, котра першою стала на підлогу – є опорна, вона зігнута і знаходиться під час повороту на носку (тобто передній частині стопи) і не рухаючись з місця. Друга нога вільна і виконує кроки і повороти навкруги опірної ноги. Гравець повертається, описуючи півкола, або частину його в різні боки.

*Перехоплення м'яча,* використовують для оволодіння м'ячем під час передач суперника. Уважно спостерігаючи за грою, захисник визначає

можливий напрямок у момент передачі і швидко з'являється перед суперником, намагаючись оволодіти м'ячем.

*Виривання м'яча*, з рук суперника здійснюється так: захопивши міцно м'яч двома руками, різким обертальним рухом у гору, або у низ виривають м'яч у суперника. Рух рук підсилюється поворотом тулуба.

*Вибивання м'яча*, виконується однією рукою знизу-вгору. Більш складне вибивання м'яча під час ведення. Захисник, рухаючись з однаковою швидкістю з нападаючим, обирає момент, коли м'яч відскакує від підлоги, і найближчою рукою до суперника вибиває його.

*Накривання м'яча* використовують, коли нападаючий кидає його у кошик. Накривання здійснюється з переду і ззаду. Для цього захисник вистрибує у гору і накладає кисть на м'яч, у той момент, коли суперник готовий випустити його з рук.

*Відбивання м'яча під час кидка у стрибку* – ефективна протидія кидку. Але виконання цього завдання вимагає від гравця мобілізації значних сил, вмінь, концентрації уваги, стрибучості. Найкращим часом для відбивання є політ м'яча у кошик, коли він не контролюється нападаючим.

*Фінти* у захисті використовують для того, щоб змусити нападаючого здійснити бажану для захисника дію і відібрати м'яч.

Фахівці з баскетболу [59; 64] вважають, що важливим завданням після оволодінням м'ячем є його утримання, а при необхідності його треба швидко передати своєму партнерові для організації контратакуючих дій, або вийти з небезпечної зони під своїм кошиком.

Практичний досвід, дослідження інших фахівців [58; 59] доводять, що одним із факторів високої результативності є досконале володіння технічними прийомами, а саме точністю виконання штрафного кидку у кошик.

Точність кидка м'яча в кошик у першу чергу визначається раціональною технікою виконання, стабільністю руху і керованістю дій, правильним чергуванням напруги і розслаблення м'язів, силою і рухливістю рук, кистей рук,

їх заключним зусиллям, а також оптимальною траєкторією польоту і обертанням м'яча [52].

Невисока результативність дистанційних кидків м'яча у кошик протягом тривалого часу, свідчить про те, що використовувані в практиці баскетболу методики вдосконалення техніки кидків м'яча в кошик вичерпали свої можливості на рівні 40–45 % і ця проблема сучасного великого баскетболу вимагає пошуку нових рішень [58].

А. Я. Гомельский [9], Ю. М. Портнов [52], вважають, що досягнення високої результативності можливо на основі набуття необхідного рівня технічної підготовленості спортсменів, враховуючи тенденції до зростання швидкості виконання технічних прийомів, як у нападі, так і у захисті.

Успіх будь-якої системи захисту залежить від індивідуальних дій гравця. Гравець, який грає у захисті повинен постійно працювати над удосконаленням техніки виконання захисних дій, що дозволить йому перешкоджати кидкам, передачам суперника або сприятимуть ефективним діям у відборі м'яча.

Фахівці баскетболу відмічають [9; 39; 58], що сила командного захисту дорівнює силі індивідуальної гри в захисті найслабкішого гравця команди. Стійкість будь-якої схеми визначається ефективністю та майстерністю виконання відповідних індивідуальних дій.

Великі фізичні напруження, постійні єдиноборства, безперервні пошуки найбільш ефективних технічних прийомів і шляхів їх застосування пред'являють великі вимоги до моральних і вольових якостей баскетболіста. Необхідно володіти високорозвиненими вольовими якостями, щоб в жорсткій спортивній боротьбі зберегти витримку й повагу до супротивника, змусити себе подолати втому, підкорити свої бажання інтересам команди [67]. Неодмінною умовою гри є також прояв таких вольових зусиль, як ініціатива і творчість, сміливість і рішучість, самостійність і кмітливість, наполегливість і стійкість. Одночасне змагання у швидкості і спритності, віртуозності виконання прийомів і влучності, злагодженості гравців та ігрове мислення являє захоплююче

видовище. Баскетбол має велику оздоровчу цінність і є засобом різнобічного виховання студентів.

### **1.3. Особливості тренувального процесу на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей**

Згідно теорії і методики спортивного тренування на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей передбачається досягнення найкращих результатів у видах спорту і видах змагань, обраних для поглибленої спеціалізації. Збільшується вагома частка засобів спеціальної підготовки, значно зростає кількість виступів у змаганнях.

Основне завдання етапу – максимальне використання засобів, здатних сприяти бурхливому протіканню адаптаційних процесів. Зміст занять насичений великими навантаженнями, а їх кількість в тижневих мікроциклах може досягти 15-20 і більше, значно зростають змагальна практика і обсяг всіх видів підготовки спортсмена до змагань.

На думку багатьох учених [38; 47; 55], у цей період важливою проблемою є підвищення ефективності техніко-тактичних дій, приведення їх у відповідність до вимог спеціальної підготовленості баскетболістів [2; 4].

Рівень інтегральної підготовки гравців повинен відповідати модельним показникам, рівня прояву показників спортивної майстерності характерних для етапу вищих спортивних досягнень. Вирішення завдань на цьому етапі полягає у реалізації накопиченого на попередніх етапах досягнутого рівня майстерності, рухового досвіду гравців на основі інтеграції спеціальної фізичної, техніко-тактичної підготовленості відповідно до вимог ігрової діяльності в сучасному баскетболі [62; 64; 70; 74].

Етап підготовки до вищих спортивних досягнень вважається одним із важливих для забезпечення передумов для максимальної реалізації індивідуальних можливостей спортсменів. Вирішення завдань цього етапу полягає у досконалому володінні раціональною спортивною технікою в ігрових умовах, виявити індивідуальність кожного гравця, досягнення необхідного

рівня розвитку фізичних і вольових якостей, які сприяють удосконаленню і реалізації технічної і тактичної майстерності у баскетболі.

Ефективність процесу технічної підготовки залежить від якості обраних методів, їхня різноманітність дає змогу ефективніше вирішувати поставлені завдання. У ігровій діяльності баскетбольної команди будь-якої вікової категорії на кожному з етапів використовують спеціальні методи та методичні прийоми. Наприклад на етапі навчання застосовується наступні методи: наочності, розчленованої, цілісної вправи, поточних вправ, ігровий метод, колового тренування. При навчанні використовують спеціальні методичні прийоми: полегшення зовнішніх умов, орієнтування, імітація та ін.

На етапі підготовки до вищих спортивних досягнень для удосконалення використовують метод вибіркового вправ, що дозволяє вибірково впливати на окремі функції організму, одні фізичні вправи використовують для розвитку швидкості реакції, другі для збільшення обсягу поля зору, треті для розвитку різних видів уваги тощо. Застосування методу активної протидії передбачає ускладнення зовнішніх умов при тренуванні гравців, виховує впевненість у виконанні специфічних ігрових дій. Змагальний метод використовується для розвитку спеціальних фізичних і психологічних якостей, удосконалення техніко-тактичних навичок і вміння раціонального їх застосування.

Використання зазначеного методу дає змогу порівняти ступінь засвоєння різних техніко-тактичних прийомів або вирішення конкретного тактичного завдання окремим спортсменом або ланкою гравців. Застосування методу сполучених впливів дає можливість за допомогою спеціальних фізичних вправ активно розвивати рухові якості, одночасно вдосконалюючи ігрові технічні прийоми.

Деякі фахівці [49; 50] для вдосконалення прийомів з метою оволодіння м'ячем рекомендують застосовувати вправи з обтяженням (взуття з більшою вагою, манжети, пояси). Завдяки використанню зазначеної методики підвищуються функціональні можливості організму, покращуються швидкісно-силові якості і показники технічної підготовленості спортсмена.



Метод сполучених впливів дає змогу раціональніше будувати тренувальний процес і ефективніше вирішувати завдання фізичної і техніко-тактичної підготовки. Метод ситуаційного моделювання в процесі тренування відтворює специфічні умови, близькі до ігрових, що дає можливість студентам баскетболістам реалізувати комплекс засвоєних раніше технічних прийомів при різних умовах виконання.

Багаторазове повторення ситуаційних ігрових вправ надає спортсменам впевненості в своїх силах і дає можливість аналізувати свої дії у відповідності з динамікою ігрових ситуацій. Реалізація методів у тренувальній діяльності передбачає використання спеціальних методичних прийомів: для засвоєння техніки (імітаційні вправи, полегшення зовнішніх умов, виконання прийомів на фоні втоми та ін.), для засвоєння тактики: (введення умовних партнерів, ідеомоторне тренування (уявлення виконання прийомів), введення допоміжних орієнтирів, моделювання ігрових ситуацій тощо).

Одним із таких методів, що сприяє формуванню стабільної технічної майстерності спортсменів, дозволяє варіативно діяти в екстремальних ігрових ситуаціях, є застосування у тренувальному процесі методики ускладнення умов у яких виконується потрібний технічний прийом, виконання ігрових дій при різних станах організму, що ускладнює виконання функцій спортсмена, його ігрового амплуа [57].

До способів, які ускладнюють умови виконання прийомів і ігрових дій належать [65]:

- розширення і ускладнення кількості вихідних положень, підготовчих дій;
- обмеження простору для виконання ігрових прийомів і дій;
- обмеження ліміту часу, відстані для реалізації технічних дій;
- орієнтування спортсмена у складних умовах, обмеженому просторі;
- виконання ігрових дій у незвичайних умовах;
- варіативність захисних дій суперника.

Досвідчені фахівці [11; 14; 50] визначають, що найважливішою умовою для удосконалення технічної майстерності баскетболіста є наявність тісного взаємозв'язку між структурою рухів і рівнем розвитку його рухових якостей.

Тобто спостерігається залежність між рівнем розвитку фізичної підготовленості і рівнем володіння і ефективністю виконання технічних дій.

Підвищення рівня фізичної підготовленості сприяє переходу на більш високий рівень технічної майстерності спортсмена, і навпаки високий рівень виконання технічних дій у різних ігрових ситуаціях вимагає досягнення відповідного рівня фізичної підготовленості спортсмена.

### **Висновки до розділу 1**

Проведений аналіз наявних літературних джерел засвідчив, що баскетбол є олімпійським видом спорту, займає вагомe місце серед ігрових видів спорту, входить до змісту програм фізичного виховання закладів вищої освіти, в останні роки має тенденцію динамічного розвитку в Україні.

Технічна підготовка в баскетболі, є важливим, визначальним компонентом тренувального процесу, проте рівень підготовленості висококваліфікованих баскетболістів, в тому числі і членів студентських збірних вузів та взагалі студентських збірних країни, все ще не відповідає належним вимогам.

Сучасний баскетбол характеризується високим рівнем спеціальної фізичної і технічної підготовленості де пред'являються високі вимоги до всієї системи підготовки спортсменів, виявлено недостатню кількість наукових розробок, що стосується зазначених видів підготовки баскетболістів віком 19-20 років, тому пошук нових форм організації, удосконалення тренувального процесу, знаходження додаткових резервів, за допомогою яких можливе якісне підвищення його ефективності є важливим і актуальним.

## РОЗДІЛ 2

### МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 2.1. Методи дослідження

Вибір методів дослідження визначався поставленими завданнями і існуючими вимогами до проведення педагогічних досліджень. Для розв'язання сформульованих завдань використано такі методи дослідження [18].

#### **2.1.2. Теоретичний аналіз наукової спеціальної літератури**

У процесі вивчення спеціалізованої літератури були проаналізовані публікації вітчизняних [44; 46; 53; 56] і закордонних авторів [76; 77; 78; 79], унаслідок цього було конкретизовано мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження.

#### **2.1.3. Педагогічне спостереження**

Педагогічне спостереження проводилося протягом річного тренувального циклу. Метою спостереження стало отримання інформації про рівень фізичної підготовленості, досконалості технічної майстерності студентів віком 17–20 років, гравців баскетбольної команди СумДУ.

#### **2.1.4. Методи рухових тестів**

*Тест 1. Перехресні рухи руками.* Допомагає визначити рухливість нервових процесів, спритність локальних рухів руками.

Учасник тестування займає вихідне положення «основна стійка руки перед собою долонями вниз». За сигналом «Руш!» досліджуваний виконує перехресні рухи руками перед собою з максимальною інтенсивністю протягом 10 с. Повний цикл руху вважається тоді, коли ліктьові суглоби зійшлися в одній точці, після цього відбувається розведення рук до вихідного положення. Завданням студента є оволодіння даного циклу рухів і ритмічне виконання якомога більшої кількості циклів за 10 с.

Результатом тестування є кількість повних ритмічних циклів рухів, виконаних за 10 с.

*Тест 2. Стрибки через 10 бар'єрів.* Для виконання тесту необхідно подолати поштовхом з двох ніг 10 легкоатлетичних бар'єрів висотою 50 см. За 10 с. Фіксується кращий результат двох спроб.

*Тест 3. Згинання-розгинання рук в упорі лежачі за 30 с.* Для визначення швидкісно-силової витривалості. Обладнання. Спортивний майданчик, секундомір. Проведення тесту.

В. п. – упор лежачі (юнаки). За командою «Приготуватись!» студент приймає В. п. По команді «Старт!» студент починає виконувати згинання-розгинання із максимальною частотою, а тренер контролює час і техніку виконання. За команді «Стоп!» тренер-викладач вимикає секундомір. Результат. Кількість безпомилкових згинань і розгинань рук в і інтервалі між командами «Старт!» і «Стоп!». Загальні вказівки. Зараховуються повторення, які попали в інтервал між командами «Старт!» і «Стоп!», коли студент виконував згинання рук до кута 90. Вимірювання виконується з точністю до 1 повторення (рис 2.1).

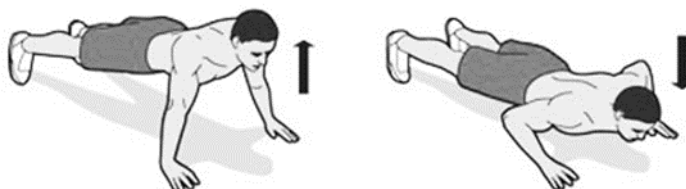


Рис. 2.1. Тест для визначення швидкісно-силової витривалості

*Тест 4. Швидкісне ведення м'яча у захисній стійці 4 x 9 м.* За командою «На старт» учасник займає положення захисної стійки баскетболіста за стартовою лінією. За командою «Руш» він пробігає 9 м приставними кроками до другої лінії, одночасно здійснюючи ведення м'яча, переступивши другу лінію спортсмен рухається у зворотному напрямку. Виконується 2 спроби 4 x 9 м. Фіксується найкращий результат.

*Тест 5. Біг 30 м з ходу.* Враховується пробігання 30 м (3 спроби) найкраща заноситься до протоколу.

*Тест 6. Вистрибування з низького присіду.* Виконуються вистрибування з глибокого присіду за 10 с з одночасним виправленням ніг і тулуба. Оцінюється кількість правильно виконаних вправ.

*Тест 7. Підйом тулуба з положення лежачи, руки за головою за 60 с.* Зараховується максимальна кількість підйомів.

*Тест 8. Перемінний швидкісний біг 98 м, с.* Оцінка рівня швидкісної витривалості. Старт надається за лицевою лінією баскетбольного майданчика. За сигналом (включається секундомір): біг до найближчої лінії штрафного кидка, повернутися до лицевої лінії, добігти до середньої лінії – повернутися до штрафної лінії, від цієї штрафної бігти до протилежної штрафної лінії – повернутися до середньої лінії, від середньої лінії добігти до протилежної лицевої лінії – повернутися до лінії штрафного кидка – повернутися до цієї самої лицевої лінії – зробити останній ривок до середньої лінії (секундомір виключається). Вправа вважається виконаною, якщо гравець пробіжить відстань, чітко зберігаючи послідовність торкання ногою обмежувальних ліній (рис. 2.2).

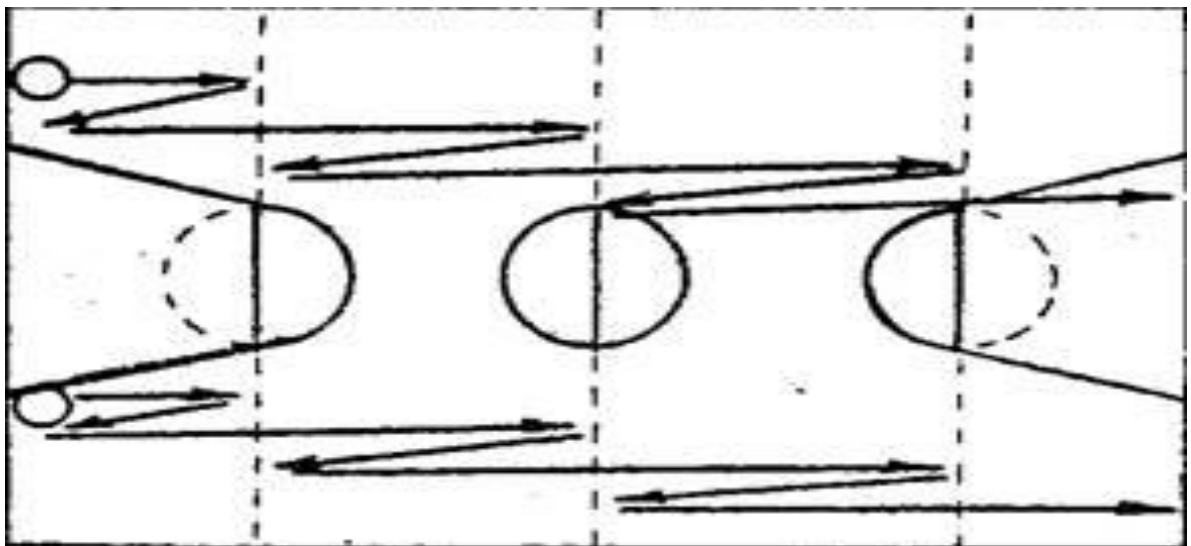


Рис. 2.2. Схема переміщення у перемінному швидкісному бігу

*Тест 9. Точність кидків м'яча в ціль.* Гравець розташований на відстані 3 м від стіни. Протягом 30 с потрібно зробити якомога більше точних передач у мішень зображену на стіні [39], (рис. 2.3).

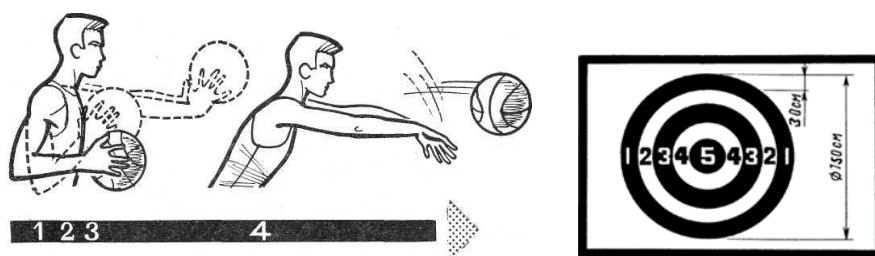


Рис. 2.3. Оцінка передач на точність

*Тест 10. Обведення 3 стійок.* На відстані 3 м від старту встановлюються 3 стійки (через 3 м). Вправа виконується 30 с. Оцінка: ведення виконується правою і лівою рукою. Після обведення стійок і повернення у в.п. зараховується один бал.

*Тест 11. Оцінка влучності кидків.* На майданчику відмічається п'ять точок: дві – на відстані до 3 м від кошика; дві – на обох кінцях лінії штрафного кидка і одна – на далекій відстані (3-очкового кидка). Формула тесту: по чергово кидати з кожної відмітки. У випадку промаху – оволодіти м'ячем і кинути його в кільце з точки оволодіння. Фіксується кількість результативних кидків. Кидки виконуються протягом однієї хвилини. Оцінка після кожного влучення з відмітки або після добивання – один бал.

*Тест 12. Біг зигзагами 5 x 5 м.* Надає можливість оцінити розвиток спритності, розвиває рухову пам'ять, координацію рухів спортсмена (рис. 2.4). Час, зафіксований з точністю до 0,1с із моменту старту до моменту, коли учасник перетнув фінішну лінію [39].

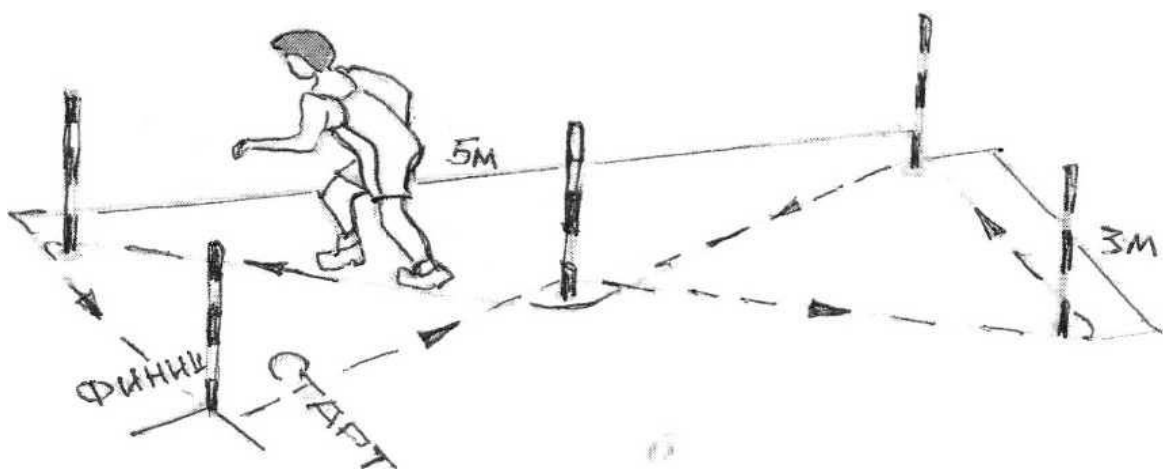


Рис. 2.5. Біг зигзагами 5 x 5 м

*Тест 13. Десять «вісімок» (тест Копилова).* За допомогою тесту надають оцінку координації рухів, сприяє розвитку рухової пам'яті (рис. 2.6). Учасник тестування набуває вихідного положення нахил тулуба вперед, м'яч тримає в одній руці. За командою «Можна!» максимально швидко виконує м'ячем уявну вісімку між ногами на рівні колін (рис 2.6). При цьому м'яч передається з руки в руку. Час виконання десяти «вісімок» реєструється з точністю до 0,1 с [54].

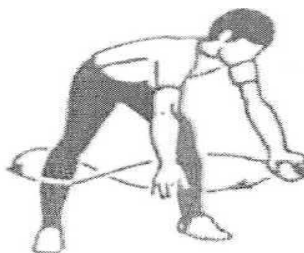


Рис. 2.6. Тест Копилова (десять «вісімок»)

Необхідність оцінювання у бальному еквіваленті рівня фізичної і технічної підготовленості, протягом річного циклу підготовки, сприяла розробці тестових фізичних вправ за 5-ти бальною шкалою оцінювання [54], які допомагають тренеріві якісно оцінити рівень фізичної і технічної підготовленості гравця. Для контрольного тестування ми використовували наступну технологію. На початку проведення педагогічного експерименту оцінювали результати виконання гравцями кожного запропонованого тесту. Потім визначалися загальні середні значення ( $\bar{x}$ ) та стандартні (середньоквадратичні – S) відхилення з використанням даних п'ятибальної сигмальній шкали оцінювання, наведеної в табл. 2.1

Таблиця 2.1

### Межі п'ятибальної сигмальній шкали оцінок тестових результатів

Оцінка		Межі сигмальних відхилень
Якісна	Кількісна, балів	
Низька	1	Від $\bar{x}-2,5S$ до $-1,5S$
Нижче середньої	2	Від $\bar{x}-1,5S$ до $-0,5S$
Середня	3	Від $\bar{x}-0,5S$ до $X+0,5S$
Вище середньої	4	Від $\bar{x}+0,5S$ до $X+1,5S$
Висока	5	Від $\bar{x}+1,5S$ до $X+2,5S$

За 5-ти бальною шкалою визначено критерії оцінки результатів тестування фізичної підготовленості табл. 2.2.

Таблиця 2.2

**Критерії оцінок результатів тестування фізичної підготовленості  
баскетболістів студентської команди віком 19-20 років (n = 12)**

№ п/п	Рухові тести	Оцінка в балах				
		5	4	3	2	1
1	Біг 30 м з ходу, <i>с</i>	3,9	4,3	4,4	4,5	4,8
2	Вистрибування з низького присіду за 10 <i>с</i> , <i>разів</i>	> 15	13	12	11	10 >
3	Згинання розгинання рук в упорі лежачі за 30 <i>с</i> , <i>разів</i>	> 35	32	30	28	25 >
4	Підйом тулуба з положення лежачи за 60 <i>с</i> , <i>разів</i>	> 57	55	53	51	49 >
5	Стрибки через 10 бар'єрів висотою 50 см, <i>с</i>	< 5	8	10	12	15 <
6	Перехресні рухи руками за 10 <i>с</i> , <i>циклів</i>	> 25	20	18	16	14 >
7	Тест Копилова, <i>с</i>	< 8,5	8,9	9,0	9,1	9,5 <

Критерії оцінки результатів тестування технічної підготовленості наведені в табл. 2.3

Таблиця 2.3

**Критерії оцінок результатів тестування технічної підготовленості  
баскетболістів студентської команди віком 19-20 років (n = 12)**

№ п/п	Рухові тести	Оцінка в балах				
		5	4	3	2	1
1	Перемінний швидкісний біг 98 м, <i>с</i>	< 21,4	22,5	23,0	23,5	25,5 <
2	Швидкісний біг у захисній стійці 4 x 9 м, з веденням м'яча, <i>с</i>	< 9,8	10,5	10,9	11,5	12,0 <
3	Обведення 3 стійок, <i>с</i>	< 4,8	5,1	5,2	5,5	6,6 <
4	Точність кидків м'яча в ціль за 30 <i>с</i> , <i>разів</i>	> 56	46	41	36	26 >
5	Влучення м'яча у кошик з 5-ти позицій, <i>разів</i>	15	12	10	8	5
6	Біг зигзагами, 5 x 5 м, <i>с</i>	< 6,8	7,1	7,4	7,7	8,3 <

### 2.1.5. Психофізіологічні методи

Дослідження важливих нейродинамічних функцій баскетболістів БК СумДУ проводилося на науковій базі кафедри фізичного виховання і спорту



Сумського державного університету за допомогою діагностичного комп'ютерного комплексу «НС-ПсихоТест» (рис. 2.7).

Комплекс призначений для використання в наукових і практичних дослідженнях, в спортивній медицині. НС-ПсихоТест поєднує в собі більше 120 психологічних і психофізіологічних методів тестування.

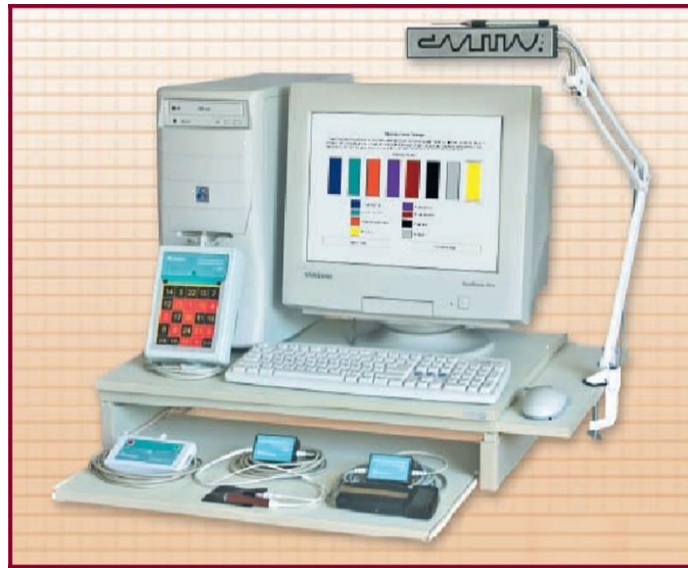


Рис. 2.7. Психофізіологічний комплекс «НС-ПсихоТест»

Комплекс дозволяє проводити одночасне тестування відразу кількох осіб. Результати тестування порівнюються з нормативними показниками. Найбільший діагностичний ефект досягається у результаті спостереження за однією і тією ж людиною протягом тривалого періоду. Такий підхід надає можливість порівняти його поточні характеристики із початковими і вчасно знайти тенденції до їх відхилення.

Більшість операцій, пов'язаних з тестуванням, автоматизована, що позбавляє від необхідності присутності під час їх проведення кваліфікованого персоналу і розширює коло можливих споживачів.

*Тест 14. Зорово-моторна реакція вибору (ЗМРВ).* Довільна сенсомоторна реакція вибору (або диз'юнктивна реакція) складніша за просту сенсомоторну реакцію і тому характеризується великими значеннями часу.

Ускладнення реакції пов'язане, перш за все, з логічним компонентом – ухваленням рішення (рис. 2.8).



Рис. 2.8. Прилад для виміру реакції вибору

Реалізація методики: випробовуваному надаються два сигнали різного кольору (необхідно враховувати, що потенційно висока концентрація уваги моделює психоемоційну напругу). На сигнал основного кольору вимагається реагувати натисненням лівої кнопки, на сигнал другорядного кольору – правої кнопки. Час і точність виконання сенсомоторної реакції вибору характеризують стресостійкість до умов середовища, що змінюється.

*Тест 15. Зорово-моторна реакція (ПЗМР)* реєструється в умовах статичної перешкоди, визначаються концентрація і стійкість уваги. Процеси уваги чутливі до функціонального стомлення і перенапруження. Реалізація методики: сигнал надається випробовуваному на моніторі комп'ютера, на фоні зовнішніх світлових подразників. Пропонується максимально швидко відреагувати на появу сигналу натисненням кнопки зорово-моторного аналізатора.

*Тест 16.* Для оцінки розумової працездатності було обрано коректурну пробу Анфімова (Додаток А). Умови виконання тесту: учаснику тестування надається коректурна таблиця, в якій пропонується викреслити дві визначені літери протягом 5 хв і робити помітки після завершення кожної хвилини. По кожній серії визначається показник точності (А) виконаного завдання за формулою:

$$E = H \cdot A, \quad (2.1)$$

де E – показник продуктивності;

H – кількість перевірених знаків;

A – точність обчислення, 0,1.

*Тест 17. Тепінг-тест властивостей лабільності нервової системи, тобто здатності нервових клітин швидко переходити від стану гальмування до збудження і навпаки, і для визначення швидкісних можливостей рухового аналізатора (рис. 2.9).*



Рис. 2.9. Прилад для тепінг-тесту

Результати тестування можуть використовуватися для оцінки сили нервової системи.

Реалізація методики: випробовуваному пропонується протягом однієї хвилини зробити якомога більше натиснень датчиком на зазначену поверхню. Виконується чотири спроби. Середнє значення показника заноситься до протоколу.

*Тест 18. Таблиці Шульте (англ. Shultz tables) – випадково розташовані цифри (або ж інші об'єкти). Дослідження проводиться за допомогою спеціальних різнокольорових бланків з рядами розміщених у випадковому порядку цифр. Досліджуваний переглядає бланки і відшукує числа в порядку зростання від 1 до 25 (рис. 2.10). Чим менше часу витрачається для вирішення поставлених завдань, тим кращий результат оцінювання.*



Рис. 2.10. Прилад для вимірювання концентрації уваги

### 2.1.6. Педагогічний експеримент

Для того щоб визначити й проаналізувати динаміку підвищення показників технічної підготовленості студентів-баскетболістів віком 19–20 років, які входять до складу збірної команди БК СумДУ, був організований і проведений педагогічний експеримент. Для цього було укомплектовано дві групи спортсменів, контрольну і експериментальну чисельністю 12 осіб у кожній, віком 19–20 років.

Мета проведення цього експерименту полягала в тому щоб дослідити ефективність впливу спеціальних фізичних вправ на підвищенні рухових якостей і удосконалення технічної майстерності баскетболістів команди «БК СумДУ».

**2.1.7. Методи математичної статистики.** Математично-статистична обробка отриманих даних за результатами проведеного педагогічного експерименту здійснювалася за допомогою прикладних комп'ютерних програм MS Excel, Statistica.

З метою оптимізації та уточнення кількості компонентів, які входять до програми підготовки, в роботі використовувалися методи математичної статистики [10] з розрахунком кореляційного аналізу, t-критерій Стюдента, визначення середнього арифметичного значення ( $\bar{x}$ ) досліджуваних показників та величини стандартних відхилень (S), мета яких визначення найбільш суттєвих значущих змінних, що впливають на підвищення рівня всебічної

підготовленості спортсмена. Під час проведення досліджень всі результати заносились до протоколу.

## 2.2. Організація дослідження

Проведення педагогічного експерименту відбувалося у чотири етапи у 2019–2020 рр. на базі СумДУ, який володіє сучасною спортивною базою (басейн, легкоатлетичний манеж, спортивні зали, майданчики тренажерні зали та інше), має відповідну науково-дослідну апаратуру, центр олімпійської підготовки, спеціалізовані зали для ігрових видів спорту

*На першому етапі* (вересень 2019 р.) проводився аналіз літературних джерел, з метою розробки спеціальної програми підготовки для підвищення рівня фізичної і технічної підготовленості гравців.

*На другому етапі* (жовтень – листопад 2019 р.) здійснювалися педагогічні спостереження під час тренувального процесу і змагальної діяльності студентської команди з баскетболу. Протягом цього етапу було визначено фактори впливу на показники спортивної майстерності. Проведення кореляційного аналізу дозволило визначити спеціальні фізичні вправи на вдосконалення фізичної і технічної підготовленості.

*На третьому етапі* (листопад 2019 – травень 2020 рр.) проведено педагогічний експеримент, у якому взяли участь 24 студента – баскетболіста віком 19–20 років, які входять до складу збірної команди університету. На початку дослідження зі складу збірної команди БК СумДУ було сформовано дві експериментальні групи юнаків, контрольну (n=12) і експериментальну (n=12), які не мали достовірних відмінностей у досліджуваних показниках, проаналізовано отримані результати дослідження. Реалізація експериментальної методики будувалась на основі цілеспрямованого впливу (проведеного кореляційного аналізу), з метою виявлення впливу спеціальних фізичних вправ на удосконалення фізичної і технічної підготовленості баскетболістів студентської команди.

До змісту експериментальної програми навчально-тренувального процесу

увійшли теоретичні, практичні заняття, щодо отримання знань з методики формування і досягнення певного результату у виконанні основних технічних прийомів сучасного баскетболу.

Змістовним наповненням програми стали спеціальні фізичні вправи з фізичної підготовки, спеціальні фізичні вправи з технічної підготовки за рекомендацією автора Л. Ю. Поплавського [23].

В основу спеціальної підготовки студентів-баскетболістів було покладено ідею поетапного вдосконалення рухових якостей і технічних дій. На першому етапі реалізації експериментальної програми для удосконалення рухових якостей у тренувальний процес студентів експериментальної групи включено загальні і спеціальні фізичні вправи, технічні елементи гри у нападі і захисті. Завданням даного етапу підготовки стало вирішення завдань підвищення рівня фізичної підготовленості, вдосконалювалися основні технічні прийоми характерні для сучасного баскетболу, створювався базовий фундамент для їх використання під час гри.

Студенти-баскетболісти контрольної групи займалися за традиційною програмою, характерною для секційних занять студентів-баскетболістів.

Критерієм для оцінювання ефективності програми стало порівняння отриманих результатів із фізичної і технічної підготовленості студентів, які займаються баскетболом віком 19–20 років контрольної та експериментальної груп після двох років тренувань. Для обробки і проведення порівняльного аналізу використовувалися методи математичної статистики.

*Четвертий етап* (червень – жовтень 2020 р.) був присвячений формулюванню висновків, оформленню тексту магістерської роботи. Розроблено практичні рекомендації, а також здійснено впровадження отриманих результатів дослідження у практику баскетбольної команди БК СумДУ, федерації баскетболу Сумській області.

Підготовлено магістерську роботу до офіційного захисту.

РОЗДІЛ 3  
ОБГРУНТУВАННЯ ЗМІСТУ ЕКСПЕРЕМЕНТАЛЬНОЇ МЕТОДИКИ  
ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ І ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ  
БАСКЕТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ ДО ВИЩИХ СПОРТИВНИХ  
ДОСЯГНЕНЬ

**3.1. Характеристика змісту експериментальної методики вдосконалення фізичної і технічної підготовленості баскетболістів**

Тенденція розвитку сучасного баскетболу пред'являє високі вимоги до загальної, спеціальної фізичної, технічної підготовки спортсмена. Інтенсифікація ігрової діяльності команд обумовлена наступними ігровими факторами [55; 58; 59]:

- 1) зростанням швидкості пересування;
- 2) необхідністю виконання швидкого прориву й активних форм захисту;
- 3) високими вимогами до функціонування систем енергозабезпечення спортсмена;
- 4) досконалого володіння технічними діями;
- 5) психологічним навантаженням під час ведення гри у високому змагальному темпі.

Тренувальний процес спортсменів високого класу вимагає постійного удосконалювання методики підготовки баскетболістів в нинішніх умовах змагальної діяльності [2].

Фізична підготовка баскетболістів високого класу в сучасному баскетболі приймає важливе значення в зв'язку з розширенням діапазону ігрових дій, збільшенням ігрового навантаження, що вимагає від гравців прояву максимальних м'язових зусиль в ігровій обстановці, яка непередбачено змінюється на спортивному майданчику. Для побудови змісту тренувальних навантажень на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень потрібно знати, які вимоги пред'являються до окремих функцій і систем організму,

фізичної підготовленості баскетболістів, які фізичні можливості кожного з гравців баскетбольної команди, на розвиток яких рухових якостей необхідно звертати увагу в процесі тренування, які засоби та методи спортивного тренування найбільш ефективні для удосконалення технічної майстерності, як раціонально і послідовно побудувати тренувальний процес [26; 31; 41]. Ігри чемпіонату з баскетболу між командами вищої ліги характеризуються високим темпом виконання ігрових дій, миттєвою зміною ігрових ситуацій, великою кількістю атак зі швидкісними проривами, частотою застосування пресингу по всьому ігровому майданчику. Усе це базується на фундаменті спеціальної фізичної і технічної підготовленості гравців баскетбольної команди, високим рівнем розвитку визначених спеціальних рухових якостей. Оптимально побудований процес з фізичної підготовки повинен спрямовуватися на різнобічний і пропорційний розвиток необхідних рухових якостей, створення необхідних передумов для забезпечення високого рівня розвитку функціональних систем організму спортсмена та його різнобічної фізичної і технічної підготовленості.

У процесі індивідуального тренування баскетболістам необхідно цілеспрямовано розвивати не просто рухові якості, а такі, які найбільш відповідають специфічним особливостям динамічного баскетболу на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень. Характерною особливістю фізичної підготовки в сучасному баскетболі є підвищення вимог до стартової та дистанційної швидкості пересування гравця, до загального підвищення швидкості виконання технічних прийомів.

Для індивідуального підходу до тренування гравця з метою удосконалення рухових якостей, першочергове значення необхідно надавати природним здібностям спортсмена і лише на основі прояву цих властивостей планувати наступну тренувальну програму підготовки. Побудова змісту тренувального процесу баскетболістів лежить в аспекті поліпшення рухових якостей і базується на основі комплексу показників, головними з яких є рівень фізичної і технічної підготовленості спортсмена в залежності від його



ігрового амплуа.

Сучасні команди вищої ліги України усе більше потребують гравців, які мають не тільки високий зріст, але й високу швидкість виконання ігрових прийомів і дій, досконало володіють ігровою координацією, стабільністю у виконанні кидків з різної відстані, спеціальною ігровою витривалістю та високою працездатністю. Загальновідомо, що в залежності від ігрових функцій гравця змінюються вимоги до фізичної і технічної підготовки спортсмена, так гравцям захисної лінії потрібно володіти високим рівнем розвитку швидкісно-силових якостей, загальною та швидкісною витривалістю, володіти технічною майстерністю у відборі м'яча; нападаючим необхідно працювати над удосконаленням стрибучості, швидкісною витривалістю, центровим гравцям окрім стрибучості бажано підвищувати стрибкову витривалість, досконало протидіяти руховим діям захисників.

Побудова тренувального процесу повинна враховувати не тільки ігрову спеціалізацію баскетболіста, але й і індивідуальні та морфофункціональні і психофізіологічні особливості кожного баскетболіста. Наступним важливим методичним положенням є необхідність досягнення відповідності рівня розвитку тієї чи іншої якості баскетболіста структурі технічних прийомів.

Необхідно зазначити, що недостатній або надмірний розвиток рухових якостей призводить до своєрідного дисбалансу в тренуванні. Саме тому для баскетболу є непридатними багато методик поліпшення рухових якостей, які застосовуються в інших видах спорту, або системах вдосконалення людини (атлетичній гімнастиці, акробатики, легкій атлетиці тощо).

Методика вдосконалення рухових якостей в індивідуальному тренуванні баскетболіста складається з визначення природних здібностей спортсмена і його психофізичного стану в певний період багаторічної підготовки гравця.

Важливим кроком у підготовці баскетболіста є вибір методики фізичних вправ. Враховуючи, що індивідуальний підхід, використання новітніх методів підготовки є цілеспрямованою підсистемою комплексної системи підготовки спортсмена, конкретизація складових частини всіх практичних вправ, зокрема,

кількісне визначення обсягу навантажень, інтенсивність та тривалість виконання форми відпочинку між фізичними вправами.

Під навантаженням у тренувальному процесі необхідно розуміти дію фізичних вправ на організм баскетболіста, яка викликає активну реакцію функціональних системи організму. Для цього важливо вміти регулювати навантаження індивідуального тренування. Якщо на одних тренуваннях фізичне навантаження дуже велике, то на інших його треба зменшувати, особливо, коли заняття відбуваються щодня.

Мета дозування – дати можливість організму відновитися після фізичного навантаження. Потрібно планувати навантаження індивідуальних тренувальних занять таким чином, щоб воно поступово збільшувалось і досягло максимуму у змагальний період. Збільшити чи зменшити фізичне навантаження можна шляхом регулювання інтенсивності виконання вправ: збільшення чи зменшення тривалості та кількості повторень вправ, підвищення чи зниження темпу виконання, зміни умов виконання, тривалості відпочинку.

Дозування фізичного навантаження під час індивідуального тренування дуже важливе для підвищення рівня функціональних можливостей організму баскетболіста і для досягнення ним високої тренуваності, тому необхідно:

- 1) фізичні вправи добирати з урахуванням підготовленості гравця;
- 2) будувати тренування так, щоб фізичне навантаження постійно поступово збільшувалося;
- 3) вводити у заняття перерви у вигляді активного відпочинку;
- 4) протягом всього тренувального заняття контролювати зміни ЧСС, артеріальний тиск, здійснювати педагогічне спостереження.

Мета спеціальної фізичної підготовки у баскетболі є досягнення високого рівня розвитку необхідних рухових якостей, досконалості функціональних систем організму. Досягнення даної мети є головною умовою для отримання високих спортивних результатів, тому спеціальна фізична підготовка посідає важливе місце у тренувальному процесі у підготовці кожного баскетболіста.

Загальна фізична підготовка у баскетболі ставить на меті такі завдання.

1. Всебічний фізичний розвиток.
2. Зміцнення здоров'я.
3. Підвищення рівня функціональних можливостей.
4. Досягнення високого рівня працездатності.
5. Розвиток основних рухових якостей.
6. Оволодіння необхідними руховими навичками.
7. Оптимізація фізичного стану спортсмена.

Спеціальна фізична підготовка спортсмена спрямована на вирішення наступних завдань.

1. Вдосконалення функціональних можливостей організму.
2. Розвиток спеціальних рухових якостей.
3. Оволодіння технікою і тактикою гри.
4. Досягнення оптимального рівня фізичного стану.

Спеціальна фізична підготовка фактично становить собою фізіологічну основу для досягнення високих спортивних результатів. Іноді її називають фізичною кондицією, або, точніше, фізичною передумовою, яка визначає можливості баскетболіста.

Спеціальна фізична підготовка нерозривно пов'язана з загальною. Високі показники рівня загальної фізичної підготовленості є функціональною основою для розвитку спеціальних рухових якостей та ефективної роботи з удосконалення інших складових підготовленості спортсмена [3].

Даний вид підготовки знаходиться у прямій залежності від особливостей техніки і тактики гри, здійснюється в тісному зв'язку з оволодінням і вдосконаленням навичок і умінь необхідних в баскетболі з метою урахування умов і характеру використання гравцем цих навичок в змагальній обстановці. Низький рівень фізичної підготовленості баскетболіста лімітує його здібності у використанні технічних і тактичних дій.

Баскетболіст у якого недостатньо розвинута вибухова сила не в змозі оволодіти технікою кидка у стрибку, прийняти участь у боротьбі за верховий м'яч. Гравець у якого недостатній рівень розвитку швидкісних якостей не може

ефективно виконувати такі технічні дії як швидкісна атака, пресинг, миттєво звільнитися від опікуючого гравця.

Аналіз спеціальної літератури [13; 20; 21] дозволив обрати методіку для удосконалення фізичної і технічної підготовки баскетболістів. Нами була обрана методіка Л. Ю. Поплавського [50], яка на нашу думку ефективно впливає на фізичну і технічну підготовку студентів.

Різномічне володіння технікою баскетболу. Для вирішення завдань дослідницької програми основна увага приділялась якості виконання спеціальних фізичних вправ, технічних прийомів та їх сполучень, високої точності виконання, кидків, швидкості рухових дій.

Для організації проведення занять, важливо дотримувалися основних принципів навчання: свідомості, активності, доступності, послідовності, поступовості [33]. Дотримуючись методичних рекомендацій провідних фахівців із баскетболу [26] на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей виконанні спеціальних фізичних вправ, регулюванні фізичного навантаження передбачалося.

1. Урахування індивідуальної фізичної підготовленості.
2. Слідкувати за динамікою фізичного навантаження.
3. Використовувати форми активного відпочинку.
4. Здійснювати контроль ЧСС.
5. Багаторазове повторення спеціальних фізичних вправ у різноманітних ігрових ситуаціях.
6. Виконанні технічних прийомів в умовах значного дефіциту часу.
7. Тренуванні на фоні значного стомлення.

В процесі спортивного тренування, вправи використовуються в межах двох основних методів – безперервного та інтервального. Серед методів, спрямованих переважно на удосконалення рухових якостей, виділяють два основні методи – безперервний та інтервальний [25].

– *безперервний метод* характеризується одноразовим безперервним виконанням тренувального завдання. Для засобів СФП характерні безперервний, повторний, повторно-серійний, інтервальний і круговий методи;

– *інтервальні методи* передбачають виконання вправ як з регламентованими паузами, так і з відпочинком.

– *повторний метод* передбачає виконання вправи з високим рівнем тієї чи іншої якісної характеристики руху (наприклад, швидкості, величини зусилля). Тому загальна кількість повторень вправи регламентується моментом помітного зниження ефективності руху у зв'язку з розвиваються втомою. Пауза відпочинку між повтореннями повинна бути достатньою для відновлення працездатності організму до такого оптимального стану, при якому можливе якісне виконання вправи. В системі підготовки баскетболіста повторний метод реалізує, як правило, розвиваючу спрямованість тренувальних дій на організм і підвищує поточний рівень його функціональних можливостей;

– *повторно-серійний метод* характеризується багаторазовим виконанням одного і того ж або близьких за своєю тренувальною спрямованістю вправ. Відмінні риси цього методу – субмаксимальна інтенсивність роботи і обсяг навантаження.

Організаційно повторно-серійний метод передбачає кілька виконань вправи з оптимальними паузами відпочинку (серія), які повторюються кілька разів. Між серіями пауза відпочинку більш тривала. Кількість повторень в серії, кількість серій в тренувальному сеансі і тривалість пауз відпочинку визначаються поточним станом і рівнем підготовленості спортсмена, завданнями тренування, режимом виконання вправи. Метод переважно використовується для активізації морфологічних перебудов в організмі, збільшення запасів енергетичних субстратів і розвитку адаптаційних реакцій, стабілізуючих організм на новому функціональному рівні:

– *інтервальний метод* передбачає повторення навантаження в режимі максимальної або субмаксимальної інтенсивності з регламентованими паузами відпочинку. Інтенсивність виконання визначає потужність функціонування

механізмів її енергозабезпечення, а пауза – повноту поточного відновлення енергетичних ресурсів і працездатності між повторними роботами. Тренувальна спрямованість методу регулюється як інтенсивністю і тривалістю роботи, так і тривалістю паузи відпочинку. Метод сприяє підвищенню потужності і ємності механізмів енергозабезпечення м'язової діяльності і застосовується переважно для розвитку специфічної витривалості [9];

– *круговий метод* є варіантом інтервального. Він відрізняється від останнього більш різнобічним впливом на організм за рахунок використання вправ різної тренувальної спрямованості і меншою інтенсивністю м'язової роботи. Сприяє головним чином підвищенню ємності джерел її енергозабезпечення, вдосконаленню функціональних можливостей різних м'язових груп та активізації морфологічних перебудов в організмі [9].

Досвідчені фахівці з баскетболу [9; 26; 50] зазначають за необхідне у тренувальному процесі студентам-баскетболістам необхідно цілеспрямовано розвивати рухові якості, а удосконалювати ті, які найбільш відповідають специфічним особливостям баскетболу.

Саме тому було прийняте рішення провести кореляційний аналіз фізичних вправ, які мають тісний взаємозв'язок з фізичною і технічною підготовками баскетболістів.

На нашу думку поліпшення тренувального процесу можливе лише шляхом використання спеціальних фізичних вправ на вдосконалення фізичної і технічної підготовленості, які мають кореляційний взаємозв'язок з вправами, за умови виконання, яких покращуються результати з фізичної і технічної підготовленості.

Дані кореляційного взаємозв'язку між спеціальними фізичними вправами і контрольними тестами з фізичної і технічної підготовленості визначалися з метою застосування їх у розробці експериментальної програми і використанням рекомендованих спеціальних фізичних вправ у якості засобів для удосконалення тренувального процесу з зазначених видів підготовки.

Для визначення рівня фізичної і технічної підготовленості баскетболістів використовували спеціальні тести (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

**Результати кореляційного взаємозв'язку спеціальних фізичних вправ за тестами з фізичної і технічної підготовленості баскетболістів, г**

Рухові вправи	Рухові тести з фізичної і технічної підготовленості						
	Вибухова сила (стрибок в гору)	Швидкість (біг 20 м)	Силовa витривалість (згинання розгинання рук в упорі лежачі за 30 с	Переміщення у захисній стійці (біг4х9 м)	Максимальна сила. (динамометрія сильнішої руки)	Точність влучень у кошик з10 спроб.(з 5-ти точок.)	Обведення 3-ох стійок за 30 с
Вистрибування з низького присіду за 10 с	<b>2,170*</b>	<b>2,162*</b>	0,127	0,275	0,123	0,191	0,240
Біг зигзагами 5 х 5 м, с	0,166	<b>2,164*</b>	0,035	<b>2,173*</b>	0,156	0,064	<b>2,169**</b>
Біг 30 м з ходу, с	0,073	<b>2,163*</b>	0,108	0,490	0,061	0,017	<b>2,168*</b>
Кількість передач м'яча в ціль за 30 с	0,084	0,457	0,212	0,080	0,075	<b>2,162**</b>	<b>2,179*</b>
Підтягування на поперечині, разів	0,288	0,368	<b>0,564*</b>	0,128	<b>2,164*</b>	0,023	0,210
Швидкісний перемінний біг, 98 м, с	0,116	0,321	0,233	0,1615	0,502*	0,365	<b>2,178*</b>
Перехресні рухи руками за 10 с	0,109	<b>2,171*</b>	0,043	0,5056	0,122	0,129	0,531
Тест Копилова, с	0,289	<b>2,173*</b>	-0,043	<b>2,179*</b>	0,122	0,167	0,251
Швидкісне ведення у захисній стійці, 4 х 9 м	0,405	<b>2,175*</b>	0,043	<b>2,177*</b>	0,122	0,129	<b>2,175*</b>
Стрибки через 10 бар'єрів, с	<b>2,179*</b>	<b>2,177*</b>	0,143	0,428	0,222	0,129	0,429
Кидки м'яча з 3-х очкової зони з 5-ти точок за 1 хв (попадань)	0,127	0,275	0,123	0,191	0,240	<b>2,167*</b>	0,323
Штрафний кидок з 10 спроб	0,136	0,175	0,123	0,111	0,340	<b>2,170*</b>	0,352

Примітки: достовірність коефіцієнта кореляції, відповідно  $p \leq 0,05^*$ ,  $p \leq 0,01^{**}$ ,  $p \leq 0,001^{***}$

Для проведення кореляційного аналізу використовувався аналітичний пакет комп'ютерної програми MS Excel, Statistica 2010.

Кореляційний аналіз є методом дослідження залежності результативної ознаки від одного або багатьох факторних ознак. У процесі аналізу відбувається дослідження наявності або відсутності кореляційного зв'язку між досліджуємими показниками.

Першою ланкою у дослідженні кореляційного зв'язку між фізичними вправами і показником прояву рухових якостей стала вибухова сила.

Аналіз отриманих даних виявив, що між результатами тесту на прояв вибухової сили та фізичними вправами таким як: вистрибування з низького присіду, багаторазові стрибки через бар'єри тісний кореляційний зв'язок, відповідно ( $r = 2,170; 2,179$ ).

Між іншими фізичними вправами і тестом на прояв вибухової сили зв'язок слабкий. Наступним важливим показником для баскетболіста, який досліджували є вдосконалення швидкісних якостей.

Тісний кореляційний зв'язок існує між тестом на розвиток швидкості і виконанні фізичних вправ таких як: вистрибування з низького присіду, стрибки через бар'єри, біг зигзагами, біг на 30 м з ходу, швидкісне ведення м'яча у захисній стійці, перехресні рухи руками, тестом Копилова, відповідно ( $r = 2,162; 2,177; 2,164; 2,163; 2,175; 2,171; 2,173$ ).

Виконання фізичних вправ: біг зигзагами, тест Копилова, швидкісне ведення м'яча у захисній стійці сприяє підвищенню швидкості у координаційних діях баскетболістів коефіцієнт парної кореляції дорівнює, відповідно ( $r = 2,173; 2,179; 2,177$ ).

Прояву максимальної сили нервових процесів сприяло використання вправи на розвиток максимальної сили: підтягування на перекладині. Коефіцієнт парної кореляції дорівнює, відповідно ( $r = 2,164$ ).

Для підвищення майстерності при виконанні технічної дії на точність кидка у кошик необхідно включати у арсенал тренувального процесу наступні спеціальні фізичні вправи: кількість передач у ціль, дистанційний кидок,



штрафний кидок. Коефіцієнт парної кореляції у вищеназваних вправах становить, відповідно ( $r = 0,162; 0,167; 0,170$ ).

Для підвищення швидкості в обведені стійок за обмежений час необхідним є виконання наступних спеціальних фізичних вправ: біг зигзагами, біг ходу на 30 м., кількість передач за 30 с., перемінний швидкісний біг; швидкісне ведення у захисній стійці.

Коефіцієнт парної кореляції у вищеназваних вправах становить, відповідно ( $r = 2,169; 2,168; 2,179; 2,178; 2,175$ ). Отримані результати кореляційного аналізу дозволили включити спеціальні фізичні вправи, які мають вагомий вплив на удосконалення фізичної і технічної підготовленості баскетболіста стали складовою змісту тренувальної програми баскетболістів на даному етапі підготовки.

Для оптимізації фізичного стану спортсменів під час проведення педагогічного експерименту у програмі підготовки баскетболістів, за рекомендацією досвідчених фізіологів [5; 19; 51], був введений комплекс вправ релаксаційного характеру (Додаток Б), на думку яких, практичне виконання цього комплексу позитивно впливає на діяльність ЦНС (збільшується рухливість нервових процесів, скорочується індукційний період збудження і гальмування, прискорюється утворення умовних рефлексів, полегшується і вдосконалюється перехід від одних рефлексів до інших, поліпшується рухливість рухових і вегетативних рефлексів, відбувається процеси, які позитивно впливають на функції нервової системи), координацію рухів, технічну майстерність, фізичний стан, що у подальшому сприяє зростанню результатів у спортивній діяльності.

### **Висновки до розділу 3**

Аналіз спеціальної вітчизняної літератури дозволив обрати методику Л. Ю. Поплавського, для удосконалення фізичної і технічної підготовки баскетболістів на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень.

Рівень підготовленості та майстерності молодих баскетболістів недостатньо високий для того, щоб конкурувати на своєму рівні з досвідченими європейськими командами. Інтенсивність ігрової діяльності, різноманітність і непередбаченість ігрових дій у баскетболі вимагає постійного пошуку новітніх ефективних засобів і методів підготовки спортивного резерву.

Проведення педагогічного експерименту відбувалося при дотриманні основних принципів навчання: свідомості, активності, доступності, послідовності, поступовості.

У тренувальному процесі баскетболістів використовували наступні методи навчання: повторний; повторно-серійний; інтервальний; круговий.

Оптимально побудований процес з фізичної підготовки баскетболістів студентської команди повинен спрямовуватися на різнобічний і пропорційний розвиток необхідних рухових якостей, створення необхідних передумов для забезпечення високого рівня розвитку функціональних систем організму спортсмена та його різнобічної фізичної і технічної підготовленості.

Для підвищення впливу на вдосконалення фізичної і технічної підготовленості проведено кореляційний аналіз, метою якого стало виявлення тісного взаємозв'язок фізичних вправ з контрольними тестами фізичною і технічної підготовки.

Для оптимізації фізичного стану спортсменів під час проведення педагогічного експерименту у програмі підготовки баскетболістів, був введений комплекс вправ релаксаційного характеру, практичне виконання цього комплексу повинно позитивно впливати на діяльність ЦНС, координацію рухів, технічну майстерність, фізичну працездатність, що у подальшому сприяє зростанню результатів спортивної діяльності.

## РОЗДІЛ 4

## ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДИКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ І ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БАСКЕТБОЛІСТІВ ЗА ПІДСУМКАМИ ПРОВЕДЕНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ

**4.1. Аналіз результатів тестування фізичної, технічної, психофізіологічної підготовленості за підсумками проведеного педагогічного експерименту**

Для визначення середнього значення показників з фізичної підготовленості нами застосовувалися наступні тести: згинання-розгинання рук в упорі лежачи, вистрибування з низького присіду, біг на швидкість, підйом тулуба з положення лежачи, стрибки через бар'єри, біг зигзагами, перехресні рухи руками, тест Копилова [35]. Початкові середньостатистичні результати тестування контрольної і експериментальної груп не мали достовірних відмінностей у досліджуваних тестах.

Аналіз висвітлених результатів у таблицях 4.1 і 4.2 засвідчив, що відбулися позитивні зміни рівня технічної підготовленості студентів-баскетболістів за підсумками проведеного експерименту в обох досліджуваних групах.

Важливе значення в підвищенні рухових функцій баскетболістів на етапі вищих спортивних досягнень відводиться удосконалення координації. Так, за даними формуючого експерименту отримані результати свідчать про зростання результатів швидкісних якостей у студентів-баскетболістів експериментальної та контрольної груп з бігу, з ходу на 30 м відповідно на 4,5 % ( $p > 0,05$ ), і на 2,2 % ( $p < 0,05$ ). Більш значні відмінності спостерігаємо і у показниках з вистрибування з низького присіду і стрибках через бар'єри (вибухова сила) у баскетболістів експериментальної групи, де зростання відбулося відповідно на 7,7 % ( $p < 0,05$ ) і 14,1 % ( $p > 0,001$ ) краще, ніж у контрольній групі при показниках 4,3 % ( $p > 0,05$ ) і 3,1 % ( $p > 0,05$ ).

Таблиця 4.1

**Показники тестування фізичної підготовленості баскетболістів  
контрольної групи до і після проведення педагогічного експерименту**

№ п/п	Рухові тести	Статистичні дані (n = 12)						Різни- ця, %
		до		після		t	p	
		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S			
1	Біг 30 м з ходу, <i>c</i>	4,1	0,26	4,3	0,21	0,5	< 0,05	2,2
2	Вистрибування з низького присіду за 10 с, <i>разів</i>	11,2	1,10	11,7	1,25	2,1	> 0,05	4,3
3	Згинання-розгинання рук в упорі лежачи за 30 с, <i>разів</i>	32,6	1,69	33,2	1,77	1,7	< 0,05	2,4
4	Піднімання тулуба з положення сидячи, <i>разів</i>	52,3	2,15	54,5	3,28	4,6	> 0,05	4,1
5	Стрибки через 10 бар'єрів, <i>c</i>	9,9	2,11	9,6	3,45	2,1	> 0,05	3,1
6	Перехресні рухи руками за 10 с, <i>циклів</i>	17	1,3	18,1	1,61	2,4	> 0,05	6,0
7	Тест Копилова, <i>c</i>	8,8	0,24	8,5	0,27	2,6	> 0,05	3,4

Результати фізичної підготовленості баскетболістів експериментальної групи представлено у табл. 4.2.

Таблиця 4.2

**Показники тестування фізичної підготовленості баскетболістів  
експериментальної групи до і після проведення педагогічного  
експерименту**

№ п/п	Рухові тести	Статистичні дані (n = 12)						Різниця, %
		до		після		t	p	
		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S			
1	Біг 30 м з ходу, <i>c</i>	4,2	1,83	4,0	0,81	3,6	< 0,05	4,5
2	Вистрибування з низького присіду за 10 с, <i>разів</i>	11,3	4,3	11,9	4,2	2,5	< 0,05	7,7
3	Згин. розгин. рук в упорі лежачі за 30 с, <i>разів</i>	33,5	1,6	49	1,9	3,1	< 0,01	8,2
4	Підйом тулуба з положення сидячи за хв, <i>разів</i>	53,5	2,32	57	3,28	2,6	< 0,05	6,1
5	Стрибки через 10 бар'єрів, <i>c</i>	9,9	4,11	8,5	3,45	3,5	< 0,001	14,1
6	Перехресні рухи руками за 10 с, <i>циклів</i>	17,7	2,63	23,5	2,61	3,8	< 0,001	24,6
7	Тест Копилова, <i>c</i>	8,7	1,12	8,2	1,17	2,6	< 0,001	5,2

Значну різницю зафіксовано у результатах з розвитку силових якостей,

так у студентів-баскетболістів експериментальної групи результати з тестів: згинання, розгинання рук в упорі лежачи, підйом тулуба з положення лежачи, перехресні рухи руками виявилися кращими на 5,8 %, 2,0 %, і 18,6 % ніж у баскетболістів контрольної групи.

Результат з тесту Копилова теж виявився кращим відповідно на 1,8 % у гравців експериментальної групи. Аналіз результатів з фізичної підготовленості вказує на ефективність запропонованої програми розвитку та удосконалення рухових якостей баскетболістів. Різнобічне володіння технікою баскетболу – одна з головних завдань спортсменів. В сучасних умовах розвитку спортивних результатів, досягнення високої спортивної майстерності можливе унаслідок всебічної технічної підготовленості баскетболістів [24].

Тенденція до зростання швидкості ігрових дій, активізації дій у захисті різко підвищила вимоги до технічної оснащеності баскетболістів і якості виконання вживаних ними прийомів. Високі спортивні досягнення в баскетболі можуть бути показані лише на основі всебічної технічної підготовленості баскетболістів.

Необхідною передумовою для досягнення високої спортивної майстерності є систематичний контроль показників технічної підготовленості баскетболістів. Для визначення середньостатистичних показників технічної підготовленості нами застосовувалися спеціальні тести: точність кидка м'яча в ціль, перемінний швидкісний біг, влучність кидка у кошик з 5-ти позицій, швидкісне ведення у захисній стійці 4 x 9 м, виконання штрафного кидка, біг зигзагами.

Так у тестуванні на якість виконання технічного елементу гри, кидки м'яча на точність, влучення м'яча у кошик з різної відстані за підсумками педагогічного експерименту кращі показники належать гравцям, які входять до складу експериментальної групи, різниця становить відповідно 1,5 %, і 19,5 %, достовірні відмінності зареєстровані ( $p > 0,05$ ), (табл. 4.3–4).

Показники технічної підготовленості студентів-баскетболістів висвітлено у таблиці 4.3.

Таблиця 4.3

**Показники технічної підготовленості студентів-баскетболістів  
контрольної групи до і після проведення педагогічного експерименту**

№ п/п	Рухові тести	Статистичні дані (n = 12)						
		до		після		t	p	Різниця, %
		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S			
1	Точність м'яча в ціль за 30 с, <i>разів</i>	40	5,1	43	4,1	2,4	< 0,05	6,9
2	Перемінний швидкісний біг, 98 м, <i>с</i>	24	2,2	23,3	2,56	1,9	> 0,05	2,9
3	Влучення у кошик з 5-ти позицій, <i>влучень</i>	8,8	1,3	10	0,19	2,7	< 0,05	12,0
4	Швидкісне ведення м'яча у захисній стійці 4 х 9 м, <i>с</i>	10,8	0,21	10,3	0,19	2,3	< 0,05	4,6
5	Штрафний кидок з 10 спроб, <i>влучень</i>	6,5	1,1	6,8	1,6	2,2	< 0,05	4,5
6	Біг зигзагами 5 х 5 м, <i>с</i>	7,4	1,2	7,1	1,4	2,1	< 0,05	4,1

Результати у вправі з ведення м'яча у захисній стійці 4 х 9 м у студентів-баскетболістів експериментальної групи кращі ніж у студентів контрольної. Різниця при порівнянні результатів становить 5,4 %.

Таблиця 4.4

**Показники технічної підготовленості гравців експериментальної  
групи на початку і після проведення педагогічного експерименту**

№ з/п	Рухові тести	Статистичні дані (n = 12)						
		до		після		t	p	Різниця, %
		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S			
1	Точність кидків м'яча за 30 с, <i>разів</i>	41,2	3,3	45	3,1	2,4	< 0,05	8,4
2	Пер-ний швидкісний біг, 98 м, <i>с</i>	23,9	2,2	21,5	2,56	2,6	< 0,05	10,2
3	Оцінка влучності кидків у кошик з 5-ти позицій, <i>влучень</i>	8,9	1,3	13,0	0,19	9,5	< 0,01	31,5
4	Швидкісне ведення м'яча у захисній стійці 4 х 9 м, <i>с</i>	10,7	0,2	9,8	0,19	3,2	< 0,01	9,0
5	Штрафний кидок, <i>влучень</i>	6,9	1,7	7,9	1,6	8,8	< 0,01	12,6
6	Біг зигзагами, 5 х 5 м, <i>с</i>	7,3	1,1	6,9	1,3	2,1	< 0,05	5,5

Переконливу перевагу при виконанні тестів штрафного кидка і перемінного швидкісного бігу отримали баскетболісти експериментальної групи де різниця становить відповідно 8,1 %, і 7,3 %.

Приріст результатів тестування з бігу зигзагами 5 x 5 м теж виявилися на 1,4 % досконалішими у студентів-баскетболістів експериментальної групи.

Таким чином, порівняльний аналіз результатів з фізичної і технічної підготовленості студентів за запропонованою методикою, за підсумками проведеного експерименту свідчить про ефективність впливу спеціальних фізичних вправ, які увійшли до змісту експериментальної програми тренувального процесу на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень.

У табл. 4.5 наведено результати тестування психофізіологічних якостей студентів-баскетболістів за підсумками проведеного експерименту.

Таблиця 4.5

**Результати тестування психофізіологічної підготовленості гравців експериментальної групи на початку і після проведення педагогічного експерименту**

№ п/п	Назва тесту	На початку експерименту		Після експерименту		t	p	Різниця, %
		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S			
1	Коректурний тест Анфімова, <i>к-ть знаків</i>	956,71	145,0	998,64	138,1	1,0	> 0,05	4,2
2	Тест Шульте-Платонова, <i>с</i>	57,45	5,75	47,71	5,55	8,7	< 0,01	17,5
3	ПЗМР, <i>м/с</i>	189,74	13,67	173,91	14,13	2,4	< 0,05	8,4
4	ЗМРВ, <i>м/с</i>	357,22	16,75	347,63	14,07	1,8	> 0,05	2,8
5	Тепінг-тест, <i>разів</i>	77,15	4,01	83,45	8,27	4,5	< 0,05	7,2

Аналіз таблиці 4.5 свідчить про значно кращі показники зареєстровано при повторному тестуванні за показниками психофізіологічних функцій у порівнянні з початковими результатами. За допомогою математичної обробки результатів визначено середньостатистичні показники і їх зростання у процентному відношенні. Так, час простої зорово-моторної реакції зменшився на 8,4% ( $p < 0,05$ ).

Здатність студентів-баскетболістів до швидкого вибору необхідних дій незважаючи на різноманітні подразники в умовах дефіциту часу визначалася за тестом «реакція вибору»: цей показник зменшився на 2,8 % до 0,347 с ( $p < 0,05$ ). Метод тепінг-тесту надав змогу визначити силу рухливості нервових процесів. Результати дослідження мають достовірний приріст цього показника ( $p < 0,05$ ) у повторному тестуванні і складає 7,2 %.

Тестування за таблицею Анфімова (Додаток А) надало змогу визначити динаміку зростання рівня розумової працездатності, адже недостатньо розвинена здатність до концентрації уваги збільшує час оволодіння технічними прийомами баскетболіста. За результатами тестування показник чистої працездатності функції уваги виріс на 4,2 % ( $p < 0,05$ ).

За допомогою використання тесту Шульте-Платонова нами було оцінено розподіл і швидкість переключення уваги. Зареєстрований загальний час виконання вправи зменшився на 17,5 % ( $p < 0,01$ ). Приріст результатів за тестом Шульте-Платонова є необхідною умовою для підвищення рівня техніко- тактичної підготовленості спортсмена.

Застосування комп'ютерних технологій надає можливість не тільки контролювати параметри спеціальної психофізіологічної підготовленості студентів БК СумДУ, але і значно допомагає підвищувати початковий рівень при повторному контрольному тестуванні.



## ВИСНОВКИ

1. Проведений аналіз науково-методичної літератури показав, що фізична і технічна підготовка в баскетболі, є важливим, визначальним компонентом тренувального процесу, проте рівень підготовленості висококваліфікованих баскетболістів, в тому числі і гравців студентських збірних вишів та взагалі студентських збірних країни, все ще не відповідає належним вимогам. Сучасний баскетбол характеризується високим рівнем спеціальної фізичної і технічної підготовленості де пред'являються високі вимоги до всієї системи підготовки спортсменів, виявлено недостатню кількість наукових розробок, що стосується зазначених видів підготовки баскетболістів віком 19–20 років, тому пошук нових форм організації, удосконалення тренувального процесу, знаходження додаткових резервів, за допомогою яких можливе якісне підвищення його ефективності є важливим і актуальним.

2. Виявлено, що основними шляхами підвищення ефективності технічних дій студентів-баскетболістів є наступні:

- застосування спеціальних засобів технічної спрямованості, які за структурою і характером навантажень є максимально-наближеними до змагальних вправ;

- застосування спеціальних фізичних вправ, які мають кореляційний зв'язок з контрольними тестами з фізичної і технічної підготовленості.

3. Встановлено, що після впровадження методики Л. Ю. Поплавського у навчально-тренувальний процес баскетболістів спортивної команди БК «СумДУ» результати баскетболістів експериментальної групи виявилися кращими, ніж показники баскетболістів контрольної групи, за даними формуючого експерименту отримані результати свідчать про зростання результатів швидкісних якостей у студентів-баскетболістів експериментальної та контрольної груп з бігу на 30 м відповідно на 4,5 % ( $p < 0,05$ ), і на 2,2 % ( $p < 0,05$ ). Більш значні відмінності спостерігаємо і у показниках з вистрибування з низького присіду і стрибках через бар'єри (вибухова сила) у баскетболістів експериментальної групи, де зростання відбулося відповідно на

7,7 % ( $p < 0,05$ ) і 14,1 % ( $p < 0,001$ ) краще, ніж у контрольній групі за показниками 4,3 % ( $p < 0,05$ ) і 3,1 % ( $p < 0,05$ ).

У баскетболістів експериментальної групи результати з тестів: згинання, розгинання рук в упорі лежачи, підйом тулуба з положення лежачи, перехресні рухи руками виявилися кращими на 5,8 %, 2,0 %, і 18,6 % ніж у баскетболістів контрольної групи.

4. Визначено, що результати за тестами технічної підготовленості: кидки м'яча на точність; влучення м'яча у кошик з різної відстані за підсумками педагогічного експерименту кращі показники належать гравцям, які входять до складу експериментальної групи, різниця становить відповідно 1,5 %, і 19,5 %, достовірні відмінності зареєстровані ( $p < 0,05$ ) у вправі з ведення м'яча у захисній стійці 4 x 9 м у студентів-баскетболістів експериментальної групи кращі ніж у студентів контрольної. Різниця у порівнянні результатів становить 5,4 %. Приріст результатів тестування з бігу зигзагами теж виявилися на 1,4 % досконалішими у студентів експериментальної групи.

5. Впровадження спеціального комплексу релаксаційних вправ позитивно відобразилося на результатах тестування психофізіологічних якостей. Так, час простої зорово-моторної реакції зменшився на 8,4 %, ( $p < 0,05$ ), показник за тестом «реакція вибору» зменшився на 2,8 % до 0,347 с, ( $p > 0,05$ ). Результати тепінг-тесту мають достовірний приріст цього показника ( $p < 0,05$ ) у студентів експериментальної групи при повторному тестуванні і складають 7,2 %. За таблицею Анфімова показник чистої працездатності функції уваги виріс на 4,2 % ( $p < 0,05$ ). За тестом Шульте-Платонова зареєстрований загальний час виконання вправи зменшився на 17,5 % ( $p < 0,01$ ).

Перспектива подальших досліджень полягає у визначенні впливу спеціальних фізичних вправ релаксаційного характеру на фізичну і технічну підготовленість студентів-баскетболістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

## ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Швидкість є однією з важливих якостей баскетболіста. Фізичні вправи на розвиток швидкості вдосконалюють регуляторну діяльність центральної нервової системи, сприяють підвищенню координаційних якостей спортсменів. Необхідно також враховувати, що швидкість виконання конкретної фізичної вправи багато в чому залежить від техніки її виконання.

Розвиток швидкісних якостей є основою для прояву інших сторін прояву швидкості, таких, як швидкість виконання кидків, передач, ведення, швидкості прийняття ігрових рішень та ін. Фізичні вправи для розвитку швидкості повинні бути різнобічними, при підборі необхідно враховувати вік, стать, рівень фізичної підготовленості, ігрове амплуа, самопочуття спортсмена.

### *Орієнтований комплекс вправ для вдосконалення швидкості студентів-баскетболістів*

- 1) зміна положень рук з максимальною частотою у біговому положенні за 6–8 с;
- 2) стрибки на одній і двох ногах по 5–6 разів;
- 3) швидка (стрибком) зміна ніг з положення випаду вперед за 6–8 с, 4 серії;
- 4) стрибки зі скакалкою на місці за певний час, стрибки зі зміною ніг при швидкому обертанні скакалки, стрибки з подвійним обертанням скакалки, час виконання 1 хв;
- 3) різновиди естафетного бігу до 30 м, кількість естафет 3–4 серії;
- 4) біг з високим підніманням стегна, з високою інтенсивністю, дріботливий біг, біг стрибками, біг з максимальною частотою рухів на місці, час виконання 10 с;
- 5) біг в упорі з максимальною частотою кроків, час виконання 10 с;
- 6) біг частими кроками на відстань до 15–20 м, 3–4 серії;
- 7) біг з максимальною швидкістю на 30–40 м, що переходить у біг за інерцією, 3–4 серії;

8) біг по сходням вниз, стрибки на місці на одній і двох ногах, на максимальну висоту 10–12 с, 3–4 серії;

9) стрибки в довжину і у висоту з місця на результат, потрійний стрибок з місця і з розгону, 3 спроби;

10) стрибки на одній і обох ногах через гімнастичну лавку. Тривалість виконання 1 хв, 3–4 серії;

11) прискорення з повторним пробігом від 10 до 20 і 30 м з максимальною швидкістю, паузи відпочинку до повного відновлення, 3–4 серії;

12) біг на 30 м з низького і високого старту, 3–4 серії;

13) комбіновані ігрові естафети, що вимагають швидкої зміни характеру дій (прискореннями, бігу навколо часто розташованих перешкод, зі стрибками у висоту, передачею м'яча), кількість естафет 3–4 за тривалістю 5–6 хв;

14) вправи з м'ячами малої ваги (тенісними): попадання м'ячем у ціль, розташовану на невеликій відстані (до 3-4 м), попадання м'ячем в рухову ціль – усе при обумовленій кількості спроб за певний час, жонглювання м'яча, тривалість виконання 30 с, 3–4 серії.

Рівень розвитку вибухової сили залежить від здатності нервово-м'язового апарату максимально швидко виконати рухове зусилля, тобто проявляти значну силу за короткий проміжок часу.

*Орієнтований комплекс вправ для вдосконалення вибухової сили  
студентів-баскетболістів*

1) виконати присідання на одній нозі, іншу опускаючи вниз, та швидко повернення в вихідне положення, те ж саме на іншій нозі, те ж саме з обтяженням, 10–15 разів, 3–4 серії;

2) кидки набивного м'яча, вагою до 5 кг із різних положень, кількість повторень – 10, 4–5 серій;

3) стрибки вгору на одній і двох ногах, тривалість виконання 1 хв;

4) збігання у гору, до 30 м, 4–5 серій, паузи відпочинку до повного відновлення;

5) стоячи на відстані 1–2 м від стіни (щита) з баскетбольним м'ячем у руках, в стрибку кинути м'яч вгору об стіну, приземлитися, знову стрибнути і впіймати м'яч, приземлитися і знову у стрибку кинути м'яч, 7–8 серій;

6) стрибки через бар'єри (висота 50–60 см) з глибокого присіду, 3–4 серії;

7) стрибки з місця вгору з полуприсіда з обтяженням, торкнутися рукою зазначеної позначки. Кількість повторень 8–10, 4–5 серій;

8) стрибки поштовхом з двох ніг з полуприсіда, права (ліва) нога попереду, обов'язково з обтяженням. Кількість повторень 8–10, 4–5 серій;

9) лежачи на спині, прямі ноги підняти вперед-вгору. На стопи партнер накидає набивний м'яч. Носками стоп потрібно швидко відбити м'яч. Кількість повторень 8–10, 4–5 серій;

10) стрибки на двох ногах з обтяженням до 10 кг, тривалість 1–2 хв.

Розвиток загальної витривалості баскетболістів визначається як здатність долати втому та протягом тривалого часу підтримувати задану інтенсивність і темп діяльності. Загальна витривалість баскетболіста визначається як здатність виконувати роботу помірної інтенсивності протягом тривалого часу. Досягнення високого рівня загальної витривалості є базою для різнобічної фізичної підготовки. Основний метод розвитку аеробної витривалості – це тривале (понад 10 хв) рівномірне або перемінне виконання роботи з помірною інтенсивністю (ЧСС 130–150 уд./хв.).

#### *Орієнтовані вправи на розвиток витривалості*

1) біг 30–40 хв у середньому темпі, ЧСС 160–170 уд./хв.;

2) біг по пересічній місцевості, підтримуючи задану швидкість, кроси тривалістю 50–60 хв, ЧСС 140–150 уд./хв;

3) ходьба, біг, туризм на пересічній місцевості з пологими підйомами, тривалістю 2–3 години за ЧСС 130–150 уд./хв;

4) плавання на дальню відстань, різними способами не обмежуючи часу, але зберігаючи рівномірний ритм рухів рук і ніг за ЧСС до 180 уд./хв.

Для розвитку координації як комплексної якості рекомендується застосовувати вправ на координацію рухів, рівновагу, на вміння регулювати тонус м'язів.

*Орієнтований комплекс вправ для вдосконалення координації рухів  
студентів-баскетболістів*

1. Вихідне положення – руки на поясі: 1 – піднятися на носки; 2 – присісти, руки вперед; 3 – встати, руки на пояс; 4 – в. п., 10–15 разів;

2) в. п. – руки на поясі: 1 – зігнути праву ногу, руками торкнутися коліна; 2 – в. п.; 3–4 – те ж саме лівою; 5 – мах правою, плеснути під ногою; 6 – в. п.; 7–8 – те ж саме лівою, 10–12 разів;

3) в. п. положення – присід на носках, руки схрестити перед грудьми: 1 – випрямити праву ногу; 2 – в. п.; 3–4 – те ж саме лівою, 3–4 серії;

4) в. п. – упор лежачи ззаду із зігнутими ногами: 1 – передаючи вагу тіла на праву руку, випрямити вгору праву ногу і торкнутися її стопи лівою рукою; 2 – в. п.; 3–4 – те ж саме лівою ногою і правою рукою, 3–4 серії;

5) в. п. – стійка на лопатках. По черзі згинаючи ноги в колінах, імітувати рухи велосипедиста вперед і в зворотному напрямку, тривалість 1–2 хв;

6) в. п. – нахил тулуба вперед, обхопити руками гомілковостопний суглоб. У цьому положенні спортсмен просувається вперед на 12,5 м, повертається кругом і рухається у зворотному напрямку, кількість повторень 3–4 серії;

7) стрибок у довжину, спортсмен робить крок правою ногою вперед, приставляє ліву і знову виконує стрибок вперед, робить крок лівою ногою вперед, приставляє праву і т. д., 3–4 серії;

8) необхідно виконати 5 стрибків на правій нозі, п'ять на лівій, решту спортивного майданчика долати стрибками з ноги на ногу, 3–4 серії;

9) гравець від лицьової лінії добігає до середини ігрового майданчика, повертається кругом, робить п'ять кроків у зворотному напрямку, знов повертається кругом, біжить вперед десять кроків, повертається праворуч,

робить п'ять кроків, обертається вліво і пробігає частину майданчика яка залишилася, 3–4 серії;

10) гравець знаходиться на лінії, виконує «удар» лівою рукою і швидко просувається вперед кроком правої ноги, досягнувши протилежної лінії, просувається спиною вперед, виконуючи удар правою рукою, те ж саме – з ударом лівою рукою, 3–4 серії.

Під гнучкістю розуміють здатність виконувати рухи з максимальною амплітудою, що визначається рухливістю ланок опорно-рухового апарату.

#### *Орієнтований комплекс вправ для вдосконалення гнучкості баскетболістів*

1. в. п. – основна стійка, ноги на ширині плечей, руки в горі, нахили тулуба вперед, назад із високо піднятими руками (8–10 разів);

2) в. п. основна стійка, ноги разом, ноги нарізно, ступні паралельно, присідання (8–10 разів);

3) відведення прямих рук назад до максимуму із затриманням положення 3–5 с (8–10 разів);

4) пружинні нахили: нахили тулуба, тримаючись руками за гомілки, (8–10 разів);

5) повільне відведення прямих рук у різні площини. (8–10 разів);

6) присівши в упорі, на одній нозі, другу відвести вбік – пружинні присіди на правій, лівій ногах, переноси ваги тіла з лівої на праву ногу і навпаки (8–10 разів);

7) в. п. – основна стійка, ноги на ширині плечей. Кругові оберти тулубом вправо-вліво (8–10 разів у різні напрямки);

8) в. п. – основна стійка. Виконати нахили вперед з вагою до 30 кг за плечима (8–10 разів);

9) в. п. – випад правою ногою вперед, ліва позаду, пряма, носок відтягнути, пружинні рухи зі зміною положення ніг (8–10 разів);

10) в. п. основна стійка, прогнутися назад трохи згинаючи ноги в колінних суглобах, намагатися торкнутися руками п'ят (8–10 разів);

- 11) кругові оберти руками в різних напрямках (8–10 разів);
- 12) махи правою, лівою ногою в різних площинах (8–10 разів);
- 13) з вихідного положення обличчям до опори, нога знаходиться на опорі. Нахили вперед до опорної ноги із захопленням гомілки руками (8–10 разів);
- 14) стоячи спиною до шведської стінки, захопити перекладину прямими руками, глибокі прогинання вперед, випрямляючи ноги (10–12 разів);
- 15) в. п.– основна стійка руки в сторони. За допомогою тренера відвести прямі руки назад до межі і тримати 3–4 с.
- 16) в. п. випад вперед, пружинні погойдування в положенні випадку однієї ноги вперед (тривалість 1–2 хв);
- 17) стоячи спиною на відстані одного кроку від шведської стінки, нахили назад, торкаючись руками стінки якомога нижче (5–6 разів);
- 18) в. п. – лежачи на спині, руки долонями до низу піднімання ніг до торкання носками підлоги за головою (8–10 разів);
- 19) в. п. – стійка обличчям до гімнастичної дробини, пряма нога на перекладині на рівні поясу, нахили вперед із допомогою партнера (1–2 хв);
- 20) в. п. знаходячись спиною один до одного, захопивши зігнутими у ліктях руками партнера, нахили вперед з підніманням партнера і навпаки (5–6 разів).

*Орієнтований комплекс вправ для вдосконалення технічної  
підготовленості гравців*

- 1) баскетболіст виконує кидки м'яча у мішень на відстані 2–2,5 м, фіксується кількість передач м'яча на точність двома руками від грудей за 30 с;
- 2) баскетболіст з м'ячем у руках стоїть на відстані 1,5–2 м, за командою виконує передачі на точність у ціль у такій послідовності: двома, правою, лівою рукою за 30 с;
- 3) після передачі м'яча в стінку спортсмен виконує поворот на 360° і ловить м'яч без попереднього удару об майданчик. Зараховується максимальна кількість передач за 30 с;



4) баскетболіст тримає два м'ячі, стоячи в куті, в 2–3 м від кожної стінки, за командою спортсмен по черзі посилає м'яч в одну, другий в другу стінку, реєструється максимальна к-ть передач за 30 с;

5) 2 баскетболісти з м'ячем у руках стоять один навпроти другого на відстані 4–5 м, за сигналом один передає м'яч з ударом об майданчик, другий виконує передачу у повітрі, фіксується максимальна кількість передач за 30 с;

б) ведення вісімкою навколо ніг, передаючи м'яч із рук в руки, потрібно виконати максимальну кількість передач за 30 с;

7) гравець виконує обманні дії, після чого 5–6 м веде м'яч і виконує кидок у кошик на максимальній швидкості, фіксується кількість влучень з 10 спроб;

8) гравець виконує 10 кидків м'яча у кошик з 3-ох очкової зони, зараховується кількість влучень;

9) передача м'яча у тренувальну стінку – 5 с, після чого гравець виконує дальній кидок, фіксується кількість влучень з 10 спроб;

10) влучення м'яча гравцем у намальовану на стінці мішень, після чого виконується кидок у кошик в стрибку, вправу виконують до 5 влучень;

11) гравець виконує кидки із зумовленої точки майданчика до промаху, партнер подає йому м'яч – і та к до 40 влучень, після промаху партнери міняються місцями;

12) ведення м'яча, обведення 3–4 стійок, після чого кидок у кошик у стрибку перед захисником, вправу виконують до 5-влучних кидків;

13) кидки м'яча з ближньої дистанції 1,5–2 метра без дотику дужки кільця з різних кутів (45, 90° справа і зліва), 50 разів;

!4) кидки в русі з різних кутів, зверху, знизу.

15) кидки гаком з відбиттям від щита праворуч і ліворуч з місця, потім з одного кроку 50 разів;

16) кидки в стрибку з ближньої відстані після фінтів, поворотів, 50 разів;

17) ведіння двох м'яких одночасно і правої та лівої руки на відрізках до 20 м, 3–4 серії.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Алтер М. Д. Наука о гибкости : учеб. пособ. Киев : Олимпийская литература, 2001. – 480 с.
2. Борисова О. В. Розвиток спортивних ігор в умовах глобалізації спорту *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. Київ. 2016. Вип. 12 (94). С. 71–79.
3. Букова Л. М. Овладение техникой взятия отскока на щите противника basketболистами этапа специализированой базовой подготовки. Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. 2014. № 2. С. 9–14.
4. Величенко М. А., Фотинюк В. Г., Коротя В. В. Фізичне виховання. Баскетбол. Практикум. Київ : НАУ, 2014. – 23 с.
5. Володина А. Психологическая подготовка basketболистов. Молодой ученый. 2015. № 21. С. 526–529.
6. Волошин А. П., Сушко Р. О. Баскетбол України: монографія. Київ. : 2014. – 362 с.
7. Гел Віссел. Баскетбол: кроки до успіху / Гел Віссел, пер. з англ. Віктора Боженара. – К. : ТОВ «Новий друк», 2015. – 408с.
8. Гомельский А. Я. Психологические аспекты современного basketбола. Москва : 2010. – 210 с.
9. Гомельский А. Я. Энциклопедия basketбола. Москва : Гранд – Фаир, 2003. – 352 с.
10. 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.
11. Вуден Д. Современный basketбол. Москва : Физкультура и спорт, 1997. – 58 с.
12. Дорошенко Е. Сучасні методичні принципи оцінювання спортивної майстерності в basketболі. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – Киев : 2008. № 2. С. 3–6.

13. Дорошенко Е. Управление технико-тактической деятельностью в командных спортивных играх: монография / Е. Дорошенко. – Запорожье : ООО «ЛИПС» ЛТД, 2013. – 436 с.
14. Есентаев Т. Развитие системы подготовки спортсменов высшей квалификации. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків. 2016. № 2. С. 4–10.
15. Железняк Ю. Д., Портнов Ю. М., Савин Е. П. Спортивные игры: Совершенствование спортивного мастерства: Учеб. для студ. учеб. заведений. Москва. Издательский центр «Академия», 2004. 400 с.
16. Жозе П. Упражнения для победы в баскетболе. Воронеж. 2006. – 99 с.
17. Закон України «Про фізичну культуру і спорт». – [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3808> – 12 с.
18. Занковец В. Энциклопедия тестирований. Москва. Спорт, 2016. 456 с.
19. Земцов И. Спортивная физиология. Учебное пособ. для вузов. Киев. Олимпийская л-ра, 2010. 219 с.
20. Запорожанов В. А. Управление тренировочным процессом высококвалифицированных спортсменов / Под ред. В. А. Запорожанова, В. Н. Платонова. Киев. Здоров'я. 1985. 192 с.
21. Касьян А. Програмування фізичної підготовки баскетболістів студентських команд на спеціально-підготовчому етапі підготовчого періоду. Київ. 2018. Вип. 25 (6). С. 135–140.
22. Кафтанов Т. В. Фізична підготовка баскетболістів: метод. рекомендації / Грибан, Г. П. Кафтанова, Т. В. Костюк Ю. С. Житомир. Вид-во «Рута», 2017. 48 с.
23. Козина Ж. Л. Индивидуальная подготовка спортсменов в игровых видах спорта: монография. Харьков. 2009. 398 с.
24. Козина Ж. Л. Система индивидуализации подготовки спортсменов в игровых видах спорта: монография. Lambert Academic Publishing Russia. 2011. 532 с.

25. Коробейников, Н. К., Міхєєв А. А., Ніколенко І. Г. Фізичне виховання [Текст]. Київ. Вища школа. 1999. С. 112–117.
26. Корягин В. М. Теоретико-методические основы системы подготовки юных баскетболистов. Теорія та методика фізичного виховання. Харків. 2010. № 10. С. 3–7.
27. Костюкевич В. М., Шевчик Л. М., Сокольвак О. Г. Метрологічний контроль у фізичному вихованні та спорті: навч. посіб. Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. 256 с.
28. Костюкевич В. М. Модельно-целевой подход при построении тренировочного процесса спортсменов командных игровых видов спорта в годичном макроцикле. Наука в олимпийском спорте. 2014. № 4. С. 22–28.
29. Костюкевич В. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту). Навч. посіб. Вінниця : Планер. 2014. 616 с.
30. Кочубей Ю. О., Стрикаленко Є. А., Шалар О. Г. Аналіз фізичної підготовленості баскетболістів високого класу *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. Київ. 2014. Вип. 6 (49). С. 55–63.
31. Краузе Д., Мейер Д., Мейер Дж. Баскетбол – навыки и упражнения. Москва. АСТ. Астрель, 2006. 216 с.
32. Круцевич Т. Ю., Воробйов М. І., Безверхня Г. В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків та молоді: навч. посіб. Київ. Олімп. л-ра. 2011. 224 с.
33. Круцевич Т. Ю., Пангелова Н. Є., Кривчикова О. Д. Теорія і методика фізичного виховання: вид. за ред. Т. Ю. Круцевич [2-ге вид., переробл. та доп.]. Київ : НУФВСУ, вид-во «Олімпійська література». 2017. Т. 1. 254 с.
34. Кузьменко О. М. Порівняльна характеристика показників фізичного розвитку студентів-баскетболістів різної кваліфікації. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2009. № 8. С. 92–95.
35. Ланда Б. Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: учеб. пос. Москва : Советский спорт. 2011. 348 с.

36. Максименко І. Г. Оцінка ефективності підходів до побудови спеціалізованої базової підготовки у спортивних іграх. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2010. № 4. С. 84–86.
37. Методика восстановления работоспособности с применением баночного массажа и аутогенной тренировки баскетболисток студенческих команд. / Ж. Л. Козина, Л. В. Кожухар, И. И. Собко, М. А. Вакслер, А. А. Тихонова Педагогіка, психологія і медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2015. № 5. С. 16–21.
38. Мітова О. О. Проблеми контролю у командних спортивних іграх в зв'язку з сучасними тенденціями їх розвитку. Фізична культура спорт та здоров'я нації: 2016. Вип. № 2. С. 184–189.
39. Мітова О. О. Методи наукових досліджень у баскетболі [навчальний посібник] О. О. Мітова, Р. О. Сушко. – Дніпро. Інновація. 2015. 216 с.
40. Никитюк Б. А. Соматотипология и спорт. Теория и практика физической культуры. 1982. № 5. С. 26–28.
41. Николаенко В. В. Рациональная система многолетней подготовки футболистов к достижению высшего спортивного мастерства : монография. Київ. 2014. 336 с,
42. Нишан С. Д. Сравнительный анализ характеристик структуры движений в баскетболе. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2016. № 1. С. 47–51.
43. Онищенко В. Структура та зміст навчально-тренувального процесу в міні-баскетболі на першому році навчання. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. Київ. 2016. Вип. 4 (74). С. 69–74.
44. Павленко О. Ю. Ретроспективний аналіз становлення та розвитку студентського баскетболу в світі та в Україні. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. Київ. 2017. Вип. 7 (89). С. 16–19.
45. Петухов А. А. Формирование основ индивидуального технико-тактического мастерства юных футболистов. Проблемы и пути решения: монография. Москва. Советский спорт. 2006. 232 с.

46. Пікінер О. С. Підвищення фізичного стану баскетболістів з вадами слуху на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей автореф. дис. на здобуття ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О. С. Пікінер. Дніпро, 2018. 21 с.
47. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник для студ. высш. учеб. заведений физ. воспитания и спорта. Киев : Олимпийская литература, 2005. 808 с.
48. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]: Киев. Олимпийская література. 2015. Кн.1. 680 с.
49. Поплавский Л. Ю., Шутова С. Е. Оптимизация подготовки баскетболистов высокой квалификации на основе объективной оценки показателей их соревновательной деятельности. Материалы Международного научного конгресса: «Спорт. Олимпизм. Здоровье». Кишинев. 2016. С. 287–293.
50. Поплавський Л. Ю. Баскетбол: навчальний посібник. Київ. Олімпійська література, 2004. 446 с.
51. Попрошаев А. В., Мунтян В. С. Преимущества секционной формы организации учебного процесса по дисциплине «Физическое воспитание». Физическое воспитание студентов. 2011. № 4. С. 67–71.
52. Портнов Ю. М. Баскетбол: Учебник для вузов физической культуры. Москва. Физкультура и спорт. 1997. – 480 с.
53. Сентябрьев Н. Н. Направленная релаксация организма при напряженной мышечной деятельности человека : учебник. Волгоград. 2004. 142 с.
54. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти : підручник. Київ. КНТ. 2010. 776 с.
55. Спортивні ігри : навчальний посібник для студентів факультетів фізичної культури педагогічних вищих навчальних закладів : у 2 томах / [Ж. Л. Козіна, Ю. М. Поярков, О. В. Церковна, В. О. Воробйова]; під ред. Ж. Л. Козіної.

Том 1. Загальні основи теорії і методики спортивних ігор. Харків. Вид-во «Точка», 2010. 200 с.

56. Собко И. Н., Цеслицка М. З., Станкевич Б. Я., Сравнительная характеристика физической и технической подготовленности женской сборной Украины и сборной Литвы по баскетболу (с нарушениями слуха) до и после подготовки к Дефолимпийским играм. Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. 2014. № 10. С. 45–51.

57. Сушко Р. А., Дорошенко Э. Ю., Эффективность технико-тактических действий высококвалифицированных баскетболисток и пути их совершенствования на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей. Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. 2015. № 8. С. 57–64.

58. Сушко Р. О., Шутова С.Е. Особливості сучасного баскетболу та напрямки наукових досліджень: методичні рекомендації до навчальної дисципліни «Теорія та методика тренерської діяльності в обраному виді спорту» спеціальність 017 Фізична культура і спорт. Київ. НУФВСУ. 2018. 24 с.

59. Сушко Р. О., Мітова О. О., Дорошенко Е. Ю. Змагальна діяльність висококваліфікованих гравців у баскетболі. [Навчальний посібник]. Дніпро: Інновація, 2014. 162 с.

60. Тимошенко О. В. Основи моделювання у фізичному вихованні і спорті: [методичний посібник]. Київ. НПУ імені М. П. Драгоманова. 2002. 96 с.

61. Товкун Л. П. Фізична підготовленість студентів до занять фізичними вправами: сучасний стан проблеми. Молодий вчений. 2016. № 9.1 (36.1) С. 157–161.

62. Фізичне виховання. Баскетбол. Практикум / М. А. Величенко, В. Г. Фотинюк, В. В., Коротя, В.М. Тимошкін. Київ : НАУ, 2014. 23 с.

63. Хромаев З. М., Поплавський Л. Ю. Упражнения баскетболиста. Київ : ФБУ. 2006. 111 с.

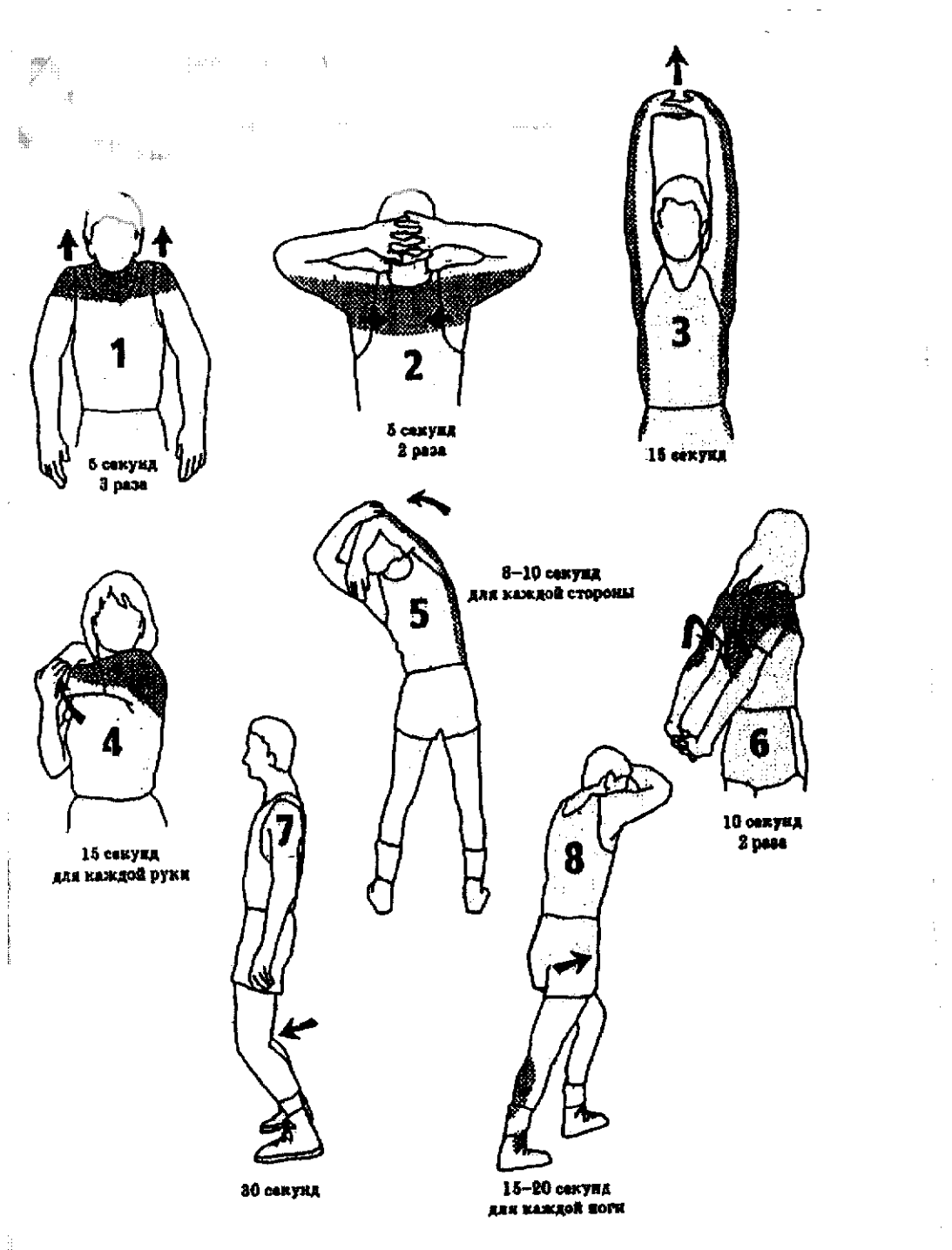
64. Хромаев З. М., Поплавський. Развитие физических качеств баскетболистов Киев. ФБУ. 2006. 125 с.
65. Шерстюк А. А. Баскетбол: основные технические приемы, методика обучения в группах начальной подготовки: учебное пособие. Омск, 1991. 60 с.
66. Шинкарук О. А. Отбор спортсменов и ориентация их подготовки в процессе их многолетнего совершенствования (на материале олимпийских видов спорта): монографія. Киев. Олімпійська література. 2011. 360 с.
67. Шутова С. Е. Психологические факторы, обеспечивающие эффективность соревновательной деятельности баскетболистов высокой квалификации: автореф. дис. на здобуття ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» Київ, 2000. 19 с.
68. Щепотіна Н., Польщук В., Сікорська Л., Терещук О. Управління тренувальним процесом висококваліфікованих волейболістів на основі контролю змагальної діяльності. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: 2020. Вип. 9 (28). С. 305–312.
69. Яхонтов Е. Р. Физическая подготовка баскетболистов: уч. пособие. 3-е изд., СПб. : ГУФК имени П. С. Лесгафта, высшая школа тренеров по баскетболу; Изд-во Олимп-СПб, 2007. 134 с.
70. La Point G. Shots in Basketball. Athletic Journal. 1990. №21. P. 51–62.
71. Malcolm P., De Cleroq D. Best practice in biomechanics and how it can be used in high performance sport: the longitudinal follow-up during competition of an elite high-jump athlete. Managing high performance sport / ed. by P. Sotiriadou, V. De Bosscher. New York. Routledge, 2013. P. 199–200.
72. Pangrazi R. P. Dynamic physical education curriculum guide: lesson plans for implementation. 15th ed. San Francisco : Benjamin Cummings, 2007. 334 p.
73. Rouffet D. HPS cycling research at Victoria University's Institute of Sport, Exercise and Active Living (ISEAL). Managing high performance sport / ed. by P. Sotiriadou, V. De Bosscher. - New York: Routledge, 2013. P 248–249.
74. Saake A. It s all in your mind. The bulletin. The national association of Basketball coaches of the United States. March, 1990. 24 p.

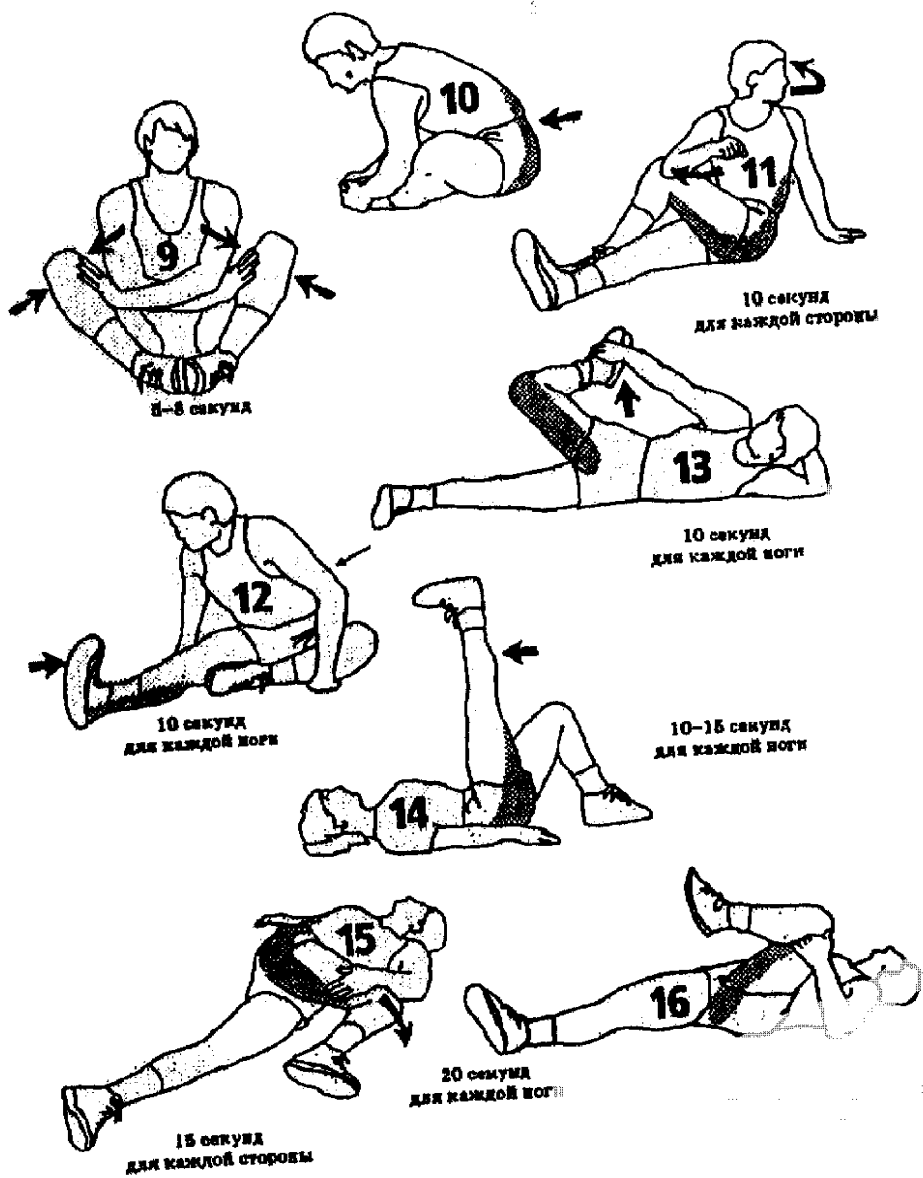


75. Schaffer K. Basketball. Spiebförmer zur schulund des korbwurfes. Praxis der leibtsubungen. 1986. № 8. 29 p.
76. Stojanovic M. D., Ostojic S. M., Calleja-González J., Milosevic Z., Mikic M. Correlation between explosive strength, aerobic power and repeated sprint ability in elite basketball players. The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness. 2012. Vol. 52 (4). P. 375–381.
77. Sharman B. Sharman on basketball shooting. Prentika hall hall, inc / B. Sharman // Englewood cliffs. N.I. USA, 1985. 44 p.
78. Hal Wissel. Basketball: steps to success / Gel Vissel; lane. from English Victor Bozhenar, Ukrainian Sergey Tristan. K .; LLC "New Print", 2015. 408 p.
79. Manager Preparation of teachers of physical education in technicalities: reality, problems and solution [Electronic resource]. – Access mode : [www.uwlax.edu/sah/ess/html/faculty.htm](http://www.uwlax.edu/sah/ess/html/faculty.htm)
80. Wold B. Lifestyles and Physical Activity: A theoretical and empirical analysis of socialization among children and adolescents. University of Bergen 1989. 310 p.



Комплекс вправ релаксаційної гімнастики для баскетболіста [64].





**Показники фізичної підготовленості баскетболістів  
контрольної групи (n=12)**

№ п/п	Прізвище, ім'я	Біг 30 м з ходу, с	Вистрибування з н/присіду, разів	Згинання розгинання рук за 30 с, разів	Ш/тулуба, разів	Стрибки через 10 бар'єрів, с	Перехресні рухи руками, за 10 с	Тест Копилова, с
1	Т. К.	3,9	12	30	51	10,1	18	9,0
2	Н. Д.	4,2	12	32	49	10,2	17	8,9
3	С. Ю.	4,1	13	30	52	9,8	16	8,8
4	М. Д.	4,7	11	31	51	10,3	18	9,1
5	С. А.	4,3	11	34	53	9,9	19	8,5
6	К. І.	4,6	10	34	52	9,8	16	8,7
7	Ю. М.	4,3	13	35	51	9,7	17	8,5
8	С. М.	4,2	10	34	53	10,1	17	9,2
9	Т. І.	3,9	11	31	54	10,0	17	9,1
10	Я. В.	4,2	11	34	50	9,9	18	9,1
11	Р. П.	4,6	10	31	53	9,8	18	9,0
12	К. А.	4,5	12	32	57	9,9	22	8,8
<i>X</i>		<i>4,3</i>	<i>11,2</i>	<i>32,6</i>	<i>52,3</i>	<i>9,95</i>	<i>17,73</i>	<i>8,8</i>
<i>S</i>		<i>0,25</i>	<i>1,10</i>	<i>1,65</i>	<i>2,15</i>	<i>0,19</i>	<i>1,68</i>	<i>0,24</i>
<i>m</i>		<i>0,02</i>	<i>0,11</i>	<i>0,16</i>	<i>0,21</i>	<i>0,02</i>	<i>0,16</i>	<i>0,02</i>
<i>Max</i>		<i>4,7</i>	<i>13</i>	<i>35</i>	<i>57</i>	<i>10,3</i>	<i>22</i>	<i>9,1</i>
<i>Min</i>		<i>3,9</i>	<i>10</i>	<i>30</i>	<i>49</i>	<i>9,7</i>	<i>16</i>	<i>8,5</i>

**Показники тестування фізичної підготовленості баскетболістів  
експериментальної групи (n=12)**

№ п/п	Прізвище, ім'я	Біг 30 м з ходу, с	Вистрибування з н/присіду, разів	Згинання розгинання рук за 30 с, разів	П/тулуба, разів	Стрибки через 10 бар'єрів, с	Перехресні рухи руками, за 10 с, разів	Тест Копплова, с
1	Т. К.	4,4	12	30	52	10,1	18	7,9
2	Н. Д.	4,2	12	32	53	10,2	17	8,9
3	С. Ю.	4,0	13	33	53	9,8	16	8,1
4	М. Д.	4,2	14	37	54	10,1	18	8,4
5	С. А.	4,3	12	34	52	9,9	19	8,5
6	К. І.	4,1	11	34	57	9,8	16	8,7
7	Ю. М.	4,3	13	35	54	9,7	17	7,5
8	С. М.	4,2	10	34	53	10,1	17	7,7
9	Т. І.	4,3	12	33	52	10	17	8,3
10	Я. В.	4,2	11	34	54	9,9	18	7,5
11	Р. П.	4,1	11	31	53	9,8	18	8,4
12	К. А.	4,0	12	32	54	9,7	22	8,3
<i>X</i>		<i>4,2</i>	<i>11,9</i>	<i>33,5</i>	<i>53,5</i>	<i>9,91</i>	<i>17,73</i>	<i>8,21</i>
<i>S</i>		<i>0,11</i>	<i>1,14</i>	<i>1,63</i>	<i>1,37</i>	<i>0,17</i>	<i>1,68</i>	<i>0,47</i>
<i>m</i>		<i>0,01</i>	<i>0,11</i>	<i>0,16</i>	<i>0,13</i>	<i>0,02</i>	<i>0,16</i>	<i>0,04</i>
<i>Max</i>		<i>4,4</i>	<i>14</i>	<i>37</i>	<i>57</i>	<i>10,2</i>	<i>22</i>	<i>8,9</i>
<i>Min</i>		<i>4,0</i>	<i>10</i>	<i>30</i>	<i>52</i>	<i>9,7</i>	<i>16</i>	<i>7,5</i>

**Показники технічної підготовленості баскетболістів  
контрольної групи (n=12)**

№ п/п	Прізвище, ім'я	Перемінний шв. біг 98 м, с	Штрафний кидок, к-ть влучень	Влучання м'яча у кошик з 5-ти точок, к-ть влучень	Точність кидків мяча в ціль, к-ть влучень	Біг зигзагами, с	Швидкісний біг у захисній стійці, 4 x 9 м, с
1	Т. К.	24,0	5	9	36	7,5	11,0
2	Н. Д.	24,1	5	8	43	7,4	10,9
3	С. Ю.	23,9	6	9	40	7,5	11,6
4	М. Д.	23,8	6	11	38	7,6	10,9
5	С. А.	24,2	7	8	36	7,4	9,9
6	К. І.	24,3	7	7	42	7,3	10,0
7	Ю. М.	23,8	7	8	38	7,2	10,2
8	С. М.	24,0	8	9	41	7,1	10,8
9	Т. І.	24,0	6	11	45	7,4	11,3
10	Я. В.	24,1	5	8	42	7,5	11,4
11	Р. П.	23,9	8	9	41	7,6	11,2
12	К. А.	23,8	8	10	35	7,5	11,3
<b>X</b>		<b>24,0</b>	<b>6,5</b>	<b>8,8</b>	<b>40,0</b>	<b>7,4</b>	<b>10,8</b>
<b>S</b>		<b>0,17</b>	<b>1,17</b>	<b>1,60</b>	<b>3,05</b>	<b>0,14</b>	<b>0,54</b>
<b>m</b>		<b>0,02</b>	<b>0,11</b>	<b>0,15</b>	<b>0,29</b>	<b>0,01</b>	<b>0,05</b>
<b>Max</b>		<b>24,3</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>45</b>	<b>7,6</b>	<b>11,6</b>
<b>Min</b>		<b>23,8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>7,1</b>	<b>9,9</b>

Результати технічної підготовленості баскетболістів  
експериментальної групи (n=12).

№ п/п	Прізвище, ім'я	Перемінний шв. біг 98 м, с	Штрафний кидок, к-ть влучень	Влучання м'яча у кошик з 5-ти точок, к-ть влучень	Точність кидків м'яча в ціль, к-ть влучень	Біг зигзагами, с	Швидкісний біг у захисній стійці, 4 x 9 м, с
1	Т. І.	23,5	7	10	42	6,9	11
2	І. В.	24,1	7	8	43	7,2	10,7
3	М. М.	23,9	6	9	40	6,5	11,6
4	Д. Р.	23,8	6	11	43	7,1	10,9
5	Д. Д.	24,2	7	8	40	6,4	9,9
6	П. Я.	24,3	7	7	42	7,1	10
7	С. М.	23,8	7	8	37	7,2	10,2
8	Ч. В.	24,0	8	9	41	7,1	10,3
9	Ш. М.	23,7	6	11	41	6,9	11,3
10	С. В.	24,1	5	8	45	7,1	11,1
11	Н. С.	23,9	8	10	47	6,9	11,2
12	С. І.	23,2	9	10	35	6,5	11,3
	<b>X</b>	<b>23,9</b>	<b>6,9</b>	<b>8,9</b>	<b>41,2</b>	<b>6,91</b>	<b>10,7</b>
	<b>S</b>	<b>0,30</b>	<b>1,08</b>	<b>1,30</b>	<b>3,38</b>	<b>0,29</b>	<b>0,59</b>
	<b>m</b>	<b>0,03</b>	<b>0,10</b>	<b>0,15</b>	<b>0,32</b>	<b>0,03</b>	<b>0,06</b>
	<b>Max</b>	<b>24,3</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>45</b>	<b>7,2</b>	<b>11,6</b>
	<b>Min</b>	<b>23,5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>35</b>	<b>6,1</b>	<b>9,9</b>



### Довідка про команду БК «СумДУ»

БК «СумДУ» був заснований у 2014 році на базі студентської команди Сумського державного університету. З появою тренера Я. С. Ковальова після тривалої паузи була поновлена участь університетської команди в офіційних чемпіонатах України з баскетболу.

Перший сезон 2014–2015 рр. БК «СумДУ» виступав у І лізі. З 2015 року і дотепер команда виступає у Вищій лізі Чемпіонату України. Найвище досягнення за цей період – бронзові медалі східної зони Чемпіонату сезону 2019–2020 рр. Окрім регулярного чемпіонату України, БК «СумДУ» є постійним учасником офіційних змагань Федерації баскетболу України серед студентських команд, а також змагань з баскетболу 3 х 3.

У сезоні 2017–2018 рр. команда Сумського державного університету посіла II місце в Чемпіонаті України серед студентських команд – Студентській баскетбольній лізі України.

В Чемпіонаті України з баскетболу 3 х 3 «Суперліга 3х3» сезону 2019–2020 рр. БК «СумДУ» посів підсумкове 5 місце, а у літньому Чемпіонаті України з баскетболу 3 х 3 2020 року став срібним призером.

Три роки поспіль (у 2018, 2019 та 2020) команда університету виборола золоті медалі молодіжних (студентських) Чемпіонатів та Кубків України з баскетболу 3х3.

У 2019 році збірна команда України з баскетболу 3х3, сформована на базі студентської команди БК «СумДУ» взяла участь у Перших Всесвітній пляжних іграх у м. Доха (Катар) та посіла високе 4 місце.

У 2021 році БК «СумДУ» з баскетболу 3х3 представлятиме Україну на Європейських студентських іграх у м. Белград (Сербія).

За період 2014–2020 рр. під керівництвом Я. С. Ковальова десять спортсменів виконали норматив Кандидата у майстри спорту України з баскетболу та два спортсмени – Кандидата у майстри спорту України з баскетболу 3 х 3.

## АКТ № 33 від 11. 10. 2020.

Впровадження результатів наукових досліджень у практику Федерації баскетболу Сумщини  
Ми, ті, що підписалися нижче, склали цей акт про те, що за результатами науково-дослідної  
роботи згідно плану наукових досліджень кафедри фізичного виховання і спорту СумДУ на  
2016-2020р.р., виконавець теми «Удосконалення спеціальної підготовленості студентів-  
баскетболістів 19–20 років на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей»

Кожемякін Андрій Андрійович вніс такі рекомендації і пропозиції:

№ п/п	Назва та автори розробки	Показники результативності	Місце впровадження	Результати, які отримано від впровадження
1	Удосконалення спеціальної підготовленості студентів-баскетболістів 19–20 років на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей  Остапенко Ю.О. Кожемякін А. А.	Запропонована методика вдосконалення спеціальної підготовленості має наступні ознаки: за допомогою кореляційного аналізу здійснено підбір спеціальних фізичних вправ для вдосконалення фізичної і технічної підготовленості, визначено тести для контролю підготовленості студентів-баскетболістів 19–20 років на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей. Для оцінки психофізіологічних якостей використовувався комп'ютерний діагностичний комплекс «НС-Психотест».	Федерація баскетболу Сумщини	Рекомендована методика вдосконалення спеціальної підготовленості студентів-баскетболістів 19–20 років на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей підвищує ефективність тренувального процесу, що дає підставу для її впровадження у навчально-тренувальний процес БК СумДУ, ДЮСШ, баскетбольних команд Сумської області Застосування запропонованої методики дозволяє здійснювати якісний контроль фізичної, технічної і психофізіологічної підготовленості баскетболістів.

Автор розробник:

Магістрант СумДУ

Науковий керівник:

Об'єкт впровадження:

Федерація баскетболу Сумщини

Президент ФБС

11. 10. 2020.

А.А.Кожемякін

Ю. О. Остапенко

В. Б. Чуприна



## АННОТАЦІЇ

**Кожемякін А. А.** Удосконалення фізичної і технічної підготовленості студентів-баскетболістів 19–20 років, на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей / за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт». – Сумський державний університет, 2020. – 83 с.

Розроблено й обґрунтовано та запроваджено методика спеціальних фізичних вправ для вдосконалення та контролю фізичної і технічної підготовленості студентів-баскетболістів 19–20 років на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей з урахуванням психофізіологічних особливостей гравців у тренувальних умовах. Набули подальшого розвитку уявлення щодо контролю у спорті, а також тестів, критеріїв оцінки, показників спеціальної підготовленості баскетболістів. Практичне значення одержаних результатів полягає у розробці експериментальної методики, зміст якої спрямований на підвищення фізичної і технічної підготовленості гравців, ефективності тренувального процесу, скорочує терміни підготовки баскетболістів. Теоретичні положення та практичні рекомендації щодо вдосконалення фізичної і технічної підготовленості впроваджено у діяльність Федерації баскетболу Сумської області.

**Ключові слова:** фізична і технічна підготовленість; педагогічний експеримент; студенти-баскетболісти; тренувальний процес.

**Кожемякин А. А.** Совершенствование физической и технической подготовленности студентов-баскетболистов 19–20 лет на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей / по специальности 017 «Физическая культура и спорт». – Сумской государственной университет, 2020. – 83 с.

Разработана, обоснована и внедрена методика специальных физических упражнений для совершенствования и контроля физической и технической подготовленности студентов-баскетболистов 19–20 лет на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей с учетом психофизиологических особенностей игроков в тренировочных условиях. Получили дальнейшее развитие представления о контроле в спорте, а также тестов, критериев оценки, показателей специальной подготовленности баскетболистов. Практическое значение полученных результатов заключается в разработке экспериментальной методики, содержание которой направлено на повышение физической и технической подготовленности игроков, эффективности тренировочного процесса, сокращает сроки подготовки баскетболистов. Теоретические положения и практические рекомендации по совершенствованию физической и технической подготовленности внедрены в деятельность Федерации баскетбола Сумской области.

**Ключевые слова:** физическая и техническая подготовленность; педагогический эксперимент; студенты-баскетболисты; тренировочный процесс.

**Kozhemyakin A. A** Improving the physical and technical fitness of basketball students 19–20 years, at the stage of maximum realization of individual capabilities / specialty 017 «Physical Culture and Sports». – Sumy State University, 2020. – 83 p.

The technique of special physical exercises for improvement and control of physical and technical readiness of students-basketball players of 19–20 years at a stage of the maximum realization of individual possibilities taking into account psychophysiological features of players in training conditions is developed and proved and introduced. The ideas on control in sports, as well as tests, evaluation criteria, indicators of special training of basketball players were further developed.

The practical significance of the obtained results lies in the development of experimental methods, the content of which is aimed at improving the physical and technical fitness of players, the efficiency of the training process, reduces the training time of basketball players. Theoretical provisions and practical recommendations for improving physical and technical fitness have been introduced into the activities of the Basketball Federation of Sumy region.

**Key words:** physical and technical readiness; pedagogical experiment; basketball students; training process.