

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені М. П. ДРАГОМАНОВА**

КУЗЕНКОВ ЄВГЕНІЙ ОЛЕГОВИЧ

УДК 373.5.091.26:796.332/.333(043.3)

**МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ
ДЛЯ РОЗВИТКУ РУХОВИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ
У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ БАСКЕТБОЛОМ**

13.00.02 – теорія та методика навчання
(фізична культура, основи здоров'я)

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук



Київ – 2019

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано в Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова, Міністерство освіти і науки України.

Науковий керівник -

доктор педагогічних наук, професор
Тимошенко Олексій Валерійович,
Національний педагогічний університет
імені М. П. Драгоманова,
декан факультету фізичного виховання,
спорту та здоров'я.

Офіційні опоненти:

доктор педагогічних наук, доцент
Пронтенко Костянтин Віталійович,
Житомирський військовий інститут
імені С. П. Корольова,
доцент кафедри фізичного виховання,
спеціальної фізичної підготовки і спорту;

кандидат педагогічних наук, доцент
Чопик Роман Володимирович,
Дрогобицький державний педагогічний
університет імені Івана Франка,
доцент кафедри теорії і методики
фізичного виховання.

Захист відбудеться 11 грудня 2019 року о 12.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.053.14 в Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова за адресою: 01601, м. Київ, вул. Пирогова, 9.

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (01601, м. Київ, вул. Пирогова, 9).

Автореферат розісланий 11 листопада 2019 року.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради



Ж. Г. Дьоміна

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність. Фізичне виховання в закладах вищої освіти є складовою частиною системи освіти та виховання майбутніх фахівців. Вирішуючи завдання зміцнення здоров'я, розвитку рухових якостей, формування рухових умінь та навичок студентів, система фізичного виховання повинна вдосконалюватися в руслі сучасної концепції вищої освіти (Г. П. Грибан, Т. Ю. Круцевич, С. І. Присяжнюк, К. В. Пронтенко, О. В. Тимошенко, С. М. Футорний та ін.). Це передбачає суттєві зміни в сучасній системі фізичного виховання вітчизняних вишів, зокрема з позиції визначення цілей, мотивів, потреб молоді до занять фізичними вправами, а також формування у студентів системи цінностей щодо здоров'я та фізичної досконалості. Тому одним із важливих завдань фізичного виховання сучасних студентів є необхідність творчого засвоєння фізичної культури в умовах раціонально організованої рухової активності, що забезпечує якісну навчальну та майбутню професійну діяльність, високу працездатність та здоровий спосіб життя.

Рівень рухової підготовленості значною мірою детермінує результативність формування рухового досвіду – умінь та навичок у руховій діяльності, а також успішне їх використання у різноманітних життєвих і професійних ситуаціях. Проте сучасна система фізичного виховання у закладах вищої освіти недостатньо ефективна з позиції фізичного вдосконалення студентів. (В. Л. Волков, Д. О. Дзензелюк, Ж. Г. Дьоміна, О. Т. Кузнецова, Д. І. Цись).

Одним із ефективних видів фізкультурно-оздоровчої діяльності у закладах вищої освіти є баскетбол, що характеризується високою динамічністю та емоційністю, великим арсеналом рухових дій та варіативністю їх застосування, доступністю для осіб різного рівня підготовленості та простотою умов для організації занять як у приміщенні, так і на відкритих майданчиках, а тому має змогу вирішувати освітні, оздоровчі і виховні завдання фізичного виховання студентів (М. В. Базилевич, С. В. Дусь, С. Г. Защук, В. В. Одайник та ін.). Для виконання баскетбольних рухів потрібні всі рухові якості та властивості рухового апарату людини, тому навчання баскетболу сприяє підвищенню фізичної підготовленості тих, хто займається. Крім того, баскетбол дає можливість виховувати моральні та вольові якості, правила соціальної поведінки, забезпечує формування необхідних і корисних у повсякденному житті та праці рухових умінь і навичок (С. М. Грициляк, І. С. Кліш, Ж. Л. Козіна, А. І. Самусь, О. В. Церковна, Р. В. Чопик).

Необхідність підвищення ефективності занять фізичними вправами в умовах закладів вищої освіти вимагає пошуку нових або удосконалення традиційних підходів до рухової підготовки студентів. Упровадження технічного обладнання в освітній процес фізичного виховання підвищує розвивальний ефект фізичних вправ завдяки можливості цілеспрямованого впливу на рухові якості в єдності з навчанням техніки, точного дозування параметрів фізичних навантажень та збільшення моторної щільності занять (О. А. Архипов, В. В. Иванов, В. В. Шуба та ін.).

Існує низка наукових праць П. І. Донченко, С. С. Єрмакова, В. М. Кудімова, І. Х. Халиля, К. М. Чарікової та ін. щодо розробки і впровадження тренажерів у навчально-тренувальний процес у спортивних іграх. Однак питання щодо використання тренажерного устаткування під час занять баскетболом в освітньому процесі фізичного виховання студентів у сучасній педагогічній теорії досліджене недостатньо. Тому розробка технічного обладнання та методики його використання для вирішення завдань рухової підготовки студентської молоді засобами баскетболу є надзвичайно важливою, що й зумовлює актуальність дисертаційного дослідження **«Методика застосування технічного обладнання для розвитку рухових якостей студентської молоді у процесі занять баскетболом»**.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тема дослідження є складовою частиною тематичного плану та загальної проблеми наукових досліджень Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова «Теорія і технологія навчання та виховання в системі освіти». Робота виконана згідно з планом науково-дослідної роботи кафедри теорії і методики фізичного виховання факультету фізичного виховання, спорту та здоров'я, відповідає паспорту спеціальності п. 13 «Моніторинг, контроль і оцінювання результатів навчання фізичної культури, основ здорового способу життя».

Тему дисертаційного дослідження затверджено на засіданні Вченої ради НПУ імені М. П. Драгоманова (протокол № 7 від 19 жовтня 2015 року) та узгоджено в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 3 від 29 березня 2016 року).

Мета дослідження – розробити, теоретично обґрунтувати методику застосування технічного обладнання для розвитку рухових якостей студентів у процесі занять баскетболом та експериментально перевірити її ефективність.

Виходячи з мети, поставлені наступні **завдання дослідження**:

1. Проаналізувати сучасні тенденції організації занять з фізичного виховання у закладах вищої освіти, особливості розвитку рухових якостей студентської молоді та можливості застосування технічного обладнання під час занять баскетболом.

2. Дослідити мотивацію, показники фізичного розвитку та рухової підготовленості студентів, що визначають ефективність ігрових дій у баскетболі.

3. Розробити технічне обладнання та методику його застосування для розвитку рухових якостей студентської молоді під час занять баскетболом.

4. Визначити критерії оцінювання рухової підготовленості студентів та перевірити ефективність упровадження методики застосування технічного обладнання для розвитку рухових якостей студентської молоді у процесі занять баскетболом.

Об'єкт дослідження - освітній процес фізичного виховання студентської молоді.

Предмет дослідження - зміст, засоби, методи і форми розвитку рухових якостей студентів на заняттях баскетболом з використанням технічного обладнання.

Для вирішення поставлених завдань використовувалися такі **методи дослідження**:

- *теоретичні*: аналіз і узагальнення наукової, навчально-методичної літератури та досвіду передової практики, педагогічне моделювання, що дали можливість з'ясувати сучасний стан досліджуваної проблеми, систематизувати та узагальнити інформацію про об'єкт та предмет дослідження;

- *емпіричні*: педагогічне спостереження та опитування для вивчення практичного досвіду організації навчання баскетболу в процесі фізичного виховання у закладах вищої освіти; анкетування студентів для з'ясування їх мотиваційних пріоритетів та суб'єктивної інформації щодо об'єкту дослідження; антропометрія та фізіометрія для оцінки показників фізичного розвитку; педагогічне тестування для оцінки показників рухової підготовленості молоді;

- *педагогічний експеримент*: констатувальний етап для вивчення мотивації, фізичного розвитку та рухової підготовленості студентів; формувальний етап з метою апробації методики застосування технічного обладнання для розвитку рухових якостей студентської молоді у процесі занять баскетболом та оцінки її ефективності;

- *методи статистичної обробки даних*, зокрема вибірковий метод для опрацювання експериментальних даних, якісного й кількісного аналізу результатів дослідження, перевірки їх достовірності.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що:

- *вперше* розроблено портативні тренажерні пристрої для реалізації завдань рухової підготовки студентів засобами баскетболу в освітньому процесі фізичного виховання; розроблено, теоретично обґрунтовано методику застосування технічного обладнання для розвитку рухових якостей студентської молоді у процесі занять баскетболом та експериментально перевірено її ефективність; запропоновано критерії оцінювання рухової підготовленості студентів у процесі занять баскетболом з використанням тренажерів та урахуванням рівня ігрової майстерності; визначено організаційно-педагогічні умови підвищення ефективності розвитку рухових якостей студентів засобами баскетболу із застосуванням тренажерного обладнання;

- *удосконалено* процес рухової підготовки студентів закладів вищої освіти на заняттях з фізичного виховання;

- *подальшого розвитку* набули питання щодо особливостей навчання баскетболу, підвищення мотивації та рухової підготовленості студентів на заняттях фізичними вправами; застосування тренажерів у фізичному вихованні студентської молоді.

Практичне значення отриманих результатів полягає у розробці та впровадженні методики застосування технічного обладнання для розвитку

рухових якостей студентської молоді у процесі занять баскетболом в освітній процес фізичного виховання закладів вищої освіти: ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» (довідка № 413 від 22 травня 2019 року), Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (довідка № 19 від 24 червня 2019 року).

Теоретико-методичні положення та практичні результати дослідження можуть бути використані в процесі фізичного виховання студентів, під час викладання дисциплін «Теорія і методика фізичного виховання», «Теорія і методика викладання баскетболу», «Спортивні споруди та обладнання» для студентів факультетів фізичного виховання, а також для слухачів курсів перепідготовки та підвищення кваліфікації викладачів фізичного виховання. Практичний доробок дослідження може бути адаптований для освітнього процесу фізичної культури учнівської молоді, зокрема впроваджуватися на уроках фізичної культури та секційних заняттях з баскетболу для школярів в умовах закладів загальної середньої освіти.

Особистий внесок здобувача у роботах, виконаних у співавторстві, полягає у теоретичному обґрунтуванні основних ідей і положень досліджуваної проблеми, формулюванні мети та завдань [1], проведенні експериментальної частини дослідження та обробки її результатів, формулюванні висновків [6; 11].

Апробація результатів дисертації. Основні результати дисертаційної роботи доповідалися та обговорювалися на VI, VII, VIII, X Міжнародних науково-практичних конференціях «Сучасні проблеми та перспективи розвитку фізичного виховання, здоров'я і професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту» (Київ, 2015, 2016, 2017, 2019); II Міжнародній науковій електронній конференції «Модернізація освітньої системи: світові тенденції та національні особливості» (м. Каунас, Литва, 2019), щорічних звітних наукових конференціях кафедри теорії і методики фізичного виховання Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (Київ, 2015–2019).

Публікації. Основні положення та результати дисертації викладено у 11 публікаціях, серед них 5 статей у фахових наукових виданнях України, 1 стаття в зарубіжному фаховому науковому виданні, 1 публікація апробаційного характеру та 4 публікації, що додатково відображають результати дослідження.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається з переліку умовних скорочень, вступу, 3 розділів, висновків, списку використаних джерел (241 найменування, із них 8 іноземною мовою), додатків і викладена на 203 сторінках, з яких 161 сторінка основного тексту. Робота містить 15 таблиць, 11 рисунків та 1 додаток.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми, визначено об'єкт, предмет, мету і завдання дисертаційної роботи, охарактеризовано методологічну основу, розкрито наукову новизну та практичне значення дослідження, подано

інформацію про сферу апробації отриманих результатів у практику та публікації за матеріалами дослідження.

У першому розділі **«Теоретико - методичні основи розвитку фізичних якостей студентів у процесі фізичного виховання»** проаналізовано сучасні тенденції в організації фізичного виховання у закладах вищої освіти, розглянуто основні підходи до фізичної підготовки студентської молоді засобами баскетболу та вивчено досвід використання технічного обладнання у процесі занять з баскетболу.

З'ясовано, що суттєвим недоліком сучасної системи фізичного виховання студентів є консервативний зміст, засоби, методи та стандартизовані форми, низька прикладність та професійна спрямованість занять фізичними вправами, недостатнє впровадження нетрадиційних засобів фізичного виховання, інноваційних технологій навчання, додаткового технічного обладнання для вирішення педагогічних завдань. Ю. М. Вихляєвим, Л. С. Ібрагімовою, Р. Р. Сіренко, В. О. Сутулою, В. А. Темченком та ін. визначено, що перспективними шляхами підвищення ефективності фізичного виховання у закладах вищої освіти є спортивна орієнтованість освітнього процесу та активізація секційної роботи, оновлення традиційних та залучення нетрадиційних засобів, методів та форм, що комплексно поєднують оздоровчу та професійну спрямованість, формування дидактичного наповнення змісту занять за вільним вибором та з урахуванням індивідуальних можливостей тих, хто займається, що дозволяє досягти високої варіативності та моторної щільності, підвищити активність студентів, враховуючи їх потреби та інтереси.

Реалізація завдань фізичної підготовки у закладах вищої освіти повинна базуватися на засадах, що сприяють забезпеченню рухової активності студентів, формуванню потреби в ній. В ігровій діяльності проявляється майже весь руховий потенціал людини, заняття баскетболом забезпечують високу варіативність засобів і методів розвитку фізичних якостей та підвищення функціональних можливостей молоді різного рівня рухових можливостей. Якість освітнього процесу з баскетболу залежить від правильного його планування (формування змісту, засобів і методів навчання техніки та розвитку фізичних якостей, підбору параметрів фізичних навантажень та їх раціонального регулювання), а також від об'єктивного оцінювання навчальних досягнень студентів (В. О. Воробйова, С. В. Литвинова, Н. Н. Ляликова, А. М. Соколов). Поряд з традиційними підходами до рухової підготовки студентів засобами баскетболу, пов'язаними переважно із застосуванням вправ із м'ячем та їх комбінацій шляхом багаторазового повторення або в умовах гри, існує можливість застосування допоміжних засобів, зокрема тренажерних пристроїв та іншого додаткового обладнання.

Останнім часом намітилася тенденція широкого впровадження тренажерного обладнання у практику фізичного виховання студентів як засобу інтенсифікації освітнього процесу, фізичного розвитку і оздоровлення студентів, підготовки їх до майбутньої професійної діяльності. Тренажери є додатковим засобом, що посилює ефективність застосування фізичних вправ

(Т. М. Редько, А. В. Толстов, А. В. Хохлов та ін.). Доцільність використання тренажерів під час навчання спортивних ігор базується на можливості виконання рухів за заданими параметрами та структурою за умов суворого дозування фізичного напруження, що робить доступним їх застосування особами різної статі, віку та підготовленості.

На сучасному етапі розвитку спортивної науки накопичений достатній досвід створення технічних пристроїв та тренажерів для навчання спортсменів-баскетболістів. Проте педагогічний аспект, що включає розробку технічних засобів навчання баскетболу і методики їх ефективного використання для студентів з різним рівнем ігрової підготовленості, залишається мало вивченим.

У другому розділі «Обґрунтування технології застосування технічного обладнання для розвитку рухових якостей студентів засобами баскетболу» викладено загальну методику дослідження; представлено результати анкетування студентів та опитування викладачів фізичного виховання закладів вищої освіти, що доповнюють дані теоретичного дослідження та розкривають особливості мотивації молоді, практичний досвід організації навчання баскетболу в процесі фізичного виховання; подано результати оцінювання фізичного розвитку та рухової підготовленості студентів; описано особливості конструювання та принципи роботи тренажерів для розвитку рухових якостей студентів засобами баскетболу; розроблено й теоретично обґрунтовано методику застосування технічного обладнання для розвитку рухових якостей студентської молоді у процесі занять баскетболом.

Дослідження мотивації студентської молоді (n=186) показало, що мотиви до занять фізичними вправами студентів різної статі дещо відрізняються: у юнаків переважають естетичні, соціальні та спортивні мотиви, тоді як дівчата мають у пріоритеті оздоровчі, естетичні та соціальні мотиви. Переважна більшість опитаних (більше 95%) вважає оптимальною формою організації занять фізичними вправами секційну, причому всі респонденти виявили бажання відвідувати секції за вибором. Установлено, що фізкультурно-спортивні інтереси студентів різноманітні, причому спортивні ігри займають одне з провідних місць у їх рейтингу. Що стосується баскетболу, то популярність цього виду фізкультурно-оздоровчої діяльності серед студентської молоді досить велика: 76% студентів висловили бажання відвідувати секцію баскетболу, причому більшість з них володіє прийомами гри на різному рівні. Щодо використання спеціальних тренажерів у процесі занять баскетболом, то зацікавленість технічним устаткуванням виявлено у 92% молоді.

За допомогою опитування викладачів фізичного виховання встановлено, що у всіх закладах вищої освіти є фахівці з баскетболу та відповідне матеріально-технічне забезпечення, у 93% вишів діють відповідні секції та 42% закладів мають збірні баскетбольні команди різного рівня. Щодо використання спеціальних тренажерів на заняттях з баскетболу, то, з огляду на відсутність подібного устаткування у матеріально-технічній базі, їх застосовують лише 13% фахівців, хоча 85% опитаних виявили бажання до застосування технічного

обладнання в освітньому процесі з фізичного виховання.

На констатувальному етапі педагогічного експерименту досліджено фізичний розвиток та рухову підготовленість студентів, простежено відмінності в антропометричних, фізіометричних та рухових показниках розвитку організму юнаків та дівчат різного рівня ігрової підготовленості. Визначено, що середньостатистичні показники зросту, маси тіла, ЖЄЛ та динамометрії у технічно підготовлених студентів достовірно вищі, ніж у початківців ($p \leq 0,05$). Підтверджено, що рухові показники студентів залежать від рівня володіння технікою баскетболу. Так, рівень прояву вибухової сили та спритності студентів, які займаються баскетболом, достовірно вищий, ніж у юнаків та дівчат з початковим рівнем ігрової майстерності ($p \leq 0,05$), середньостатистичні показники швидкості та гнучкості студентів з високим рівнем володіння технікою баскетболу вищі, проте різниця виявилася недостовірною ($p \geq 0,05$).

З метою підвищення ефективності рухової підготовки молоді в освітньому процесі фізичного виховання запропоновано чотири спеціальні тренажерні пристрої для занять з баскетболу: «Shooting duable» для розвитку точності просторово-динамічних та просторово-часових параметрів рухів під час кидків та підбору м'яча; «Dribble stand» для підвищення швидкості і координації рухів під час ведення м'яча; «Coordination ladder» для розвитку швидкості та координації рухів; «Jump absorber» для розвитку швидкісно-силових якостей (рис. 1-4). Застосування цих тренажерів у процесі занять баскетболом забезпечує роботу м'язів, що беруть участь у виконанні технічних прийомів гри та ігрових дій без м'яча. Дія тренажерів передбачає ефект сполученого впливу, що дає можливість одночасно здійснювати вплив на розвиток спеціальних рухових якостей та навчання техніки баскетболу завдяки удосконаленню структури рухів та м'язового відчуття студентів. Під час розроблення тренажерного обладнання враховувалася необхідність простоти конструкції і технології його застосування, максимальної доступності для студентів з різним рівнем ігрової підготовленості.

Розроблено методику застосування технічного обладнання для розвитку рухових якостей студентської молоді у процесі занять баскетболом. Процес рухової підготовки студентів з використанням запропонованих тренажерів включав послідовність і взаємозв'язок таких завдань: формування мотивації та системи теоретичних знань щодо використання тренажерів на заняттях з баскетболу; безпосереднє залучення студентів до занять з баскетболу у різних формах із застосуванням технічного інвентарю. Характерною рисою процесу був комплексний характер фізичних навантажень, що передбачав одночасний розвиток різних рухових якостей на основі використання таких засобів: підвідних, підготовчих вправ та технічних прийомів гри. Планування фізичних навантажень базувалося на врахуванні вихідного рівня фізичної підготовленості тих, хто займається, спрямованості впливу фізичних вправ та тренажерних пристроїв на організм, виду рухової якості та характеру виконання рухових завдань, закономірностей адаптаційних перебудов та зростання тренуваності.



Рис. 1. Тренажер «Shooting duable» для розвитку точності балістичних рухів, просторово-динамічної чутливості під час кидків та підбору м'яча

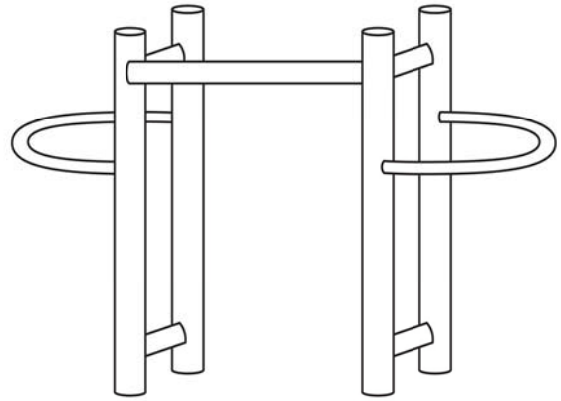


Рис. 2. Тренажер «Dribble stand» для підвищення швидкості і координації рухів під час ведення м'яча у баскетболі



Рис. 3. Тренажер «Coordination ladder» для розвитку швидкості та координації рухів



Рис. 4. Тренажер «Jump absorber» для розвитку швидкісно-силових якостей

Методика застосування технічного обладнання для розвитку рухових якостей студентської молоді у процесі занять баскетболом включала використання методів інтервальної вправи (повторно-серійного методу) та комбінованої вправи (колового, ігрового та змагального методів) для переважного впливу на розвиток швидкості, координації і точності рухів, швидкісно-силових якостей та різних видів спеціальної витривалості (швидкісної, швидкісно-силової та координаційної). У процесі зростання розвивального ефекту підвищували обсяг та інтенсивність фізичних навантажень, зменшували час відпочинку, змінювали характер відпочинку з пасивного на активний, підвищували координаційну складність вправ, ускладнювали умови виконання вправ. Для забезпечення розвивального ефекту заняття зі студентами повинні проводитися 2-3 рази на тиждень, додатково

включаючи самостійні заняття за складеною програмою.

Визначено організаційно-педагогічні умови ефективності розвитку рухових якостей студентів засобами баскетболу із застосуванням тренажерного обладнання, а саме: дотримання гігієнічних вимог та безпеки місць занять; наявність тренажерного обладнання для розвитку основних рухових якостей у процесі занять баскетболом; використання практичного досвіду впровадження тренажерів в освітньому процесі фізичного виховання; підвищення мотивації студентів до систематичної рухової активності у різних формах занять баскетболом; реалізації індивідуального підходу шляхом урахування рівня ігрової підготовленості студентів; створення системи об'єктивного контролю за розвитком рухових якостей на основі використання тренажерного обладнання у процесі занять баскетболом.

У третьому розділі **«Дослідно-експериментальна перевірка ефективності впровадження методики застосування технічного обладнання для розвитку рухових якостей студентської молоді у процесі занять баскетболом»** представлено критерії оцінювання рухових якостей студентів у процесі занять баскетболом з використанням тренажерів; подано результати формульованого етапу педагогічного експерименту щодо ефективності впровадження методики застосування технічного обладнання для розвитку рухових якостей студентської молоді у процесі занять баскетболом.

Критерії ефективності фізичного виховання студентів виступають засобами кількісної та якісної оцінки параметрів результату освітнього процесу, що визначають ефективність реалізації його завдань - оздоровчих, освітніх та виховних і виражаються навчальними досягненнями молоді. Визначено, що мета освітнього процесу фізичного виховання студентів засобами баскетболу з використанням тренажерного обладнання складається відповідно з мотиваційного, когнітивного та діяльнісного компонентів. Запропоновано критеріально-діагностичний інструментарій оцінювання навчальних досягнень студентів у процесі занять баскетболом з використанням тренажерів, що представлено відповідною системою критеріїв, показників та рівнів (табл. 1).

Виділено три рівні навчальних досягнень молоді – низький, середній, високий. Задля досягнення повної визначеності у встановленні того чи іншого рівня розроблено показники, що дозволяють об'єктивно оцінити результат упровадження запропонованої методики в процесі занять баскетболом. В якості критеріїв оцінки рухової підготовленості студентів розроблено контрольні тести і нормативи з урахуванням ігрової майстерності. Контрольні тести включають вправи для визначення рівня розвитку рухових якостей студентів, рівня засвоєння техніки баскетболу, рівня засвоєння вправ на тренажерах, а нормативи диференційовані за рівнем ігрової майстерності – початковим та високим. Вибір рухових тестів пов'язаний зі спрямованістю дії тренажерного обладнання під час занять баскетболом, а також враховує інформативність впливу різних рухових якостей на ігрову результативність. Оцінювання розвитку рухових якостей передбачає виконання 4 контрольних вправ, що визначають рівень прояву швидкості, спритності та швидко-силових якостей

за допомогою нормативів за п'ятьма рівнями: низьким, нижчим за середній, середнім, вищим за середній, високим.

Таблиця 1

Критеріально-діагностичний інструментарій оцінювання навчальних досягнень студентів на заняттях з баскетболу з використанням тренажерів

Компонент	Критерій	Показник	Методи оцінки
Мотиваційний	Мотивація	Активність відвідування занять, самостійної роботи та участі у спортивно-масових заходах	Аналіз відвідуваності занять та участі у спортивно-масовій роботі, опитування
Когнітивний	Знання про особливості конструкції і використання тренажерів на заняттях з баскетболу	Вміння використовувати тренажери у різних формах занять фізичними вправами	Опитування, педагогічне спостереження
Діяльнісний	Рухова підготовленість	Рівень виконання контрольних вправ і нормативів оцінювання розвитку фізичних якостей і засвоєння техніки баскетболу	Педагогічне тестування

З метою впровадження та перевірки ефективності методики застосування технічного обладнання для розвитку рухових якостей студентської молоді в процесі занять баскетболом проведено формувальний етап педагогічного експерименту, де взяло участь 169 студентів (54 дівчини та 115 хлопців), з яких було сформовано експериментальну (ЕГ) та контрольну (КГ) групи, до яких увійшло 127 та 42 особи відповідно. Студенти ЕГ займалися баскетболом з використанням тренажерів в умовах секційних занять, студенти КГ займалися за традиційною програмою секційних занять з баскетболу та мали початковий рівень володіння технікою гри. Студентів ЕГ поділено на підгрупи ЕГ₁ (n=69) та ЕГ₂ (n=58), куди входили студенти і студентки з початковим та високим рівнем ігрової майстерності відповідно. При цьому однорідність контингенту студентів ЕГ₁ та КГ підтверджено за всіма досліджуваними показниками ($p \leq 0,05$).

Ефективність методики вивчалася з позиції підвищення показників рухової підготовленості, технічної майстерності, фізичного розвитку та мотивації студентської молоді. Так, показник відвідування занять з баскетболу протягом навчального року студентами КГ становив 60,7 %, а студентами ЕГ₁ та ЕГ₂ – 73,6 % і 83,8 % відповідно. Встановлено покращення рівня розвитку

рухових якостей студентів усіх досліджуваних груп, проте достовірними виявилися прирости показників швидкості та спритності у студентів ЕГ₁, швидкісно-силових якостей – у студентів усіх груп ($p \leq 0,05$), однак результати у стрибку в висоту у юнаків КГ достовірно не покращилися ($p > 0,05$). Прирости усіх інших результатів педагогічного тестування студентів ЕГ₂ та КГ є статистично не значущими ($p > 0,05$). Зафіксовано достовірну динаміку швидкості у студенток ЕГ₁ та ЕГ₂, спритності у студенток ЕГ₁, швидкісно-силових якостей – у студенток ЕГ₁, ЕГ₂ та КГ відповідно при $p \leq 0,05$. Динаміка показників швидкості і спритності у дівчат КГ виявилася статистично не значущою, а у дівчат ЕГ₂ встановлено недостовірність приросту спритності ($p > 0,05$). Констатовано наявність позитивної достовірної динаміки рівня володіння технікою баскетболу юнаків та дівчат усіх досліджуваних груп ($p \leq 0,05$), проте прирости показників технічної підготовленості вищі у студентів експериментальних груп, а динаміка результативності техніки гри у студентів ЕГ₂ нижча, оскільки вищі вихідні її показники. Позитивна динаміка рівня засвоєння техніки гри у студенток ЕГ₁ найвища, а у дівчат КГ прирости технічних показників найменші.

Підтверджено позитивну динаміку всіх показників фізичного розвитку студентів і студенток усіх досліджуваних груп, однак достовірними є прирости показників життєвого та силового індексів ($p \leq 0,05$), що доводить позитивний вплив баскетболу на функціональні резерви дихальної та м'язової систем організму тих, хто займається. Отже, підтверджено розвивальний та визначено оздоровчий ефект занять баскетболом з використанням технічного обладнання, встановлено достовірну динаміку розвитку рухових якостей та технічної підготовленості студентів експериментальних груп.

ВИСНОВКИ

Результати проведеного теоретичного й експериментального дослідження підтвердили ефективність розв'язання поставлених завдань і дали підстави для формулювання таких висновків:

1. Аналіз сучасних тенденцій показав, що істотним недоліком системи фізичного виховання у закладах вищої освіти є консервативний зміст, засоби, методи та стандартизовані форми занять фізичними вправами, недостатнє впровадження додаткового обладнання для вирішення педагогічних завдань. Найбільш перспективними шляхами підвищення ефективності фізичного виховання студентів є спортивна орієнтованість освітнього процесу та активізація секційної роботи, оновлення традиційних та залучення нетрадиційних засобів, методів та форм, що комплексно поєднують оздоровчу та прикладну спрямованість, формування дидактичного наповнення змісту занять за вільним вибором та з урахуванням індивідуальних можливостей тих, хто займається, що дозволяє досягти високої варіативності та моторної щільності, підвищити активність студентів. Баскетбол включає в себе широкий арсенал природних рухів та дій з м'ячем, що дозволяє використовувати його у руховій підготовці студентів. Використання тренажерів посилює ефективність фізичних вправ. З позиції сьогодення накопичено досвід створення технічних

пристроїв та тренажерів для тренування баскетболістів, однак педагогічний аспект, що включає розробку і використання технічних засобів на заняттях баскетболом зі студентами різного рівня ігрової підготовленості залишається мало вивченим.

2. Дослідження мотивації студентської молоді виявило гендерні відмінності у структурі мотивів до занять фізичними вправами: у юнаків переважають естетичні, соціальні та спортивні мотиви, дівчата мають у пріоритеті оздоровчі, естетичні та соціальні мотиви. Більше 95% респондентів вважає оптимальною формою організації занять фізичними вправами секційну, причому всі виявили бажання відвідувати секції за вибором. Встановлено, що спортивні ігри займають одне з провідних місць у рейтингу фізкультурно-спортивних інтересів молоді. Підтверджено популярність баскетболу серед молоді, з'ясовано, що 76% студентів мають бажання відвідувати секцію з баскетболу, причому більшість володіє прийомами гри на різному рівні, а 92% молоді проявляє інтерес до застосування тренажерів у процесі занять. Опитуванням встановлено, що у всіх закладах вищої освіти є фахівці з баскетболу та відповідне матеріально-технічне забезпечення, у 93% вишів діють відповідні секції, 42% з них мають збірні баскетбольні команди різного рівня. Щодо використання спеціальних тренажерів на заняттях з баскетболу, то, з огляду на відсутність подібного устаткування у матеріально-технічній базі, їх застосовують лише 13% фахівців, хоча 85% опитаних виявили бажання до застосування технічного обладнання в процесі навчання гри.

3. Досліджено фізичний розвиток та рухову підготовленість студентів, простежено відмінності у антропометричних, фізіометричних та рухових показниках розвитку організму юнаків та дівчат різного рівня ігрової підготовленості. Визначено, що середньостатистичні показники зросту, маси тіла, ЖЄЛ та динамометрії у технічно підготовлених студентів достовірно вищі, ніж у початківців ($p \leq 0,05$). Підтверджено, що рухові показники студентів залежать від рівня володіння технікою баскетболу. Так, рівень прояву вибухової сили та спритності студентів, які займаються баскетболом, достовірно вищий, ніж у юнаків та дівчат з початковим рівнем ігрової майстерності ($p \leq 0,05$), середньостатистичні показники швидкості та гнучкості студентів з високим рівнем володіння технікою баскетболу вищі, проте різниця виявилася недостовірною ($p \geq 0,05$).

4. Для підвищення ефективності рухової підготовки молоді засобами баскетболу розроблено чотири портативних тренажерних пристрої: «Shooting duable» для розвитку точності просторово-динамічних та просторово-часових параметрів рухів під час кидків та підбору м'яча; «Dribble stand» для підвищення швидкості і координації рухів під час ведення м'яча; «Coordination ladder» для розвитку швидкості та координації рухів; «Jump absorber» для розвитку швидко-силових якостей. Принцип роботи тренажерів полягає у керуванні м'язовою діяльністю, що забезпечує психофізичну готовність до ефективного виконання технічних прийомів баскетболу та ігрових дій без м'яча. Дія тренажерів передбачає ефект сполученого впливу, що дає

можливості одночасно здійснювати вплив на розвиток спеціальних рухових якостей та навчання техніки баскетболу завдяки удосконаленню структури рухів та м'язового відчуття. Під час розроблення тренажерного обладнання враховувалася необхідність простоти конструкції і технології застосування, максимальної доступності для студентів з різним рівнем ігрової підготовленості.

5. Розроблено методику застосування технічного обладнання для розвитку рухових якостей студентської молоді у процесі занять баскетболом. Освітній процес передбачав послідовність і взаємозв'язок таких основних завдань: формування мотивації та системи теоретичних знань щодо використання тренажерів на заняттях з баскетболу; безпосереднє залучення студентів до занять з баскетболу у різних формах із застосуванням технічного інвентарю. Комплексний характер фізичних навантажень забезпечувався одночасним розвитком різних рухових якостей на основі використання таких засобів: підвідних, підготовчих вправ та технічних прийомів гри. Планування фізичних навантажень базувалося на врахуванні вихідного рівня фізичної підготовленості тих, хто займається, спрямованості впливу фізичних вправ та тренажерних пристроїв на організм, виду рухової якості та характеру виконання рухових завдань, закономірностей адаптаційних перебудов та зростання тренуваності студентів. Методика включала використання методів інтервальної вправи (повторно-серійного методу) та комбінованої вправи (колового, ігрового та змагального методів) для переважного впливу на розвиток швидкості, координації і точності рухів, швидко-силових якостей та різних видів спеціальної витривалості (швидкісної, силової та координаційної). У процесі зростання розвивального ефекту підвищували обсяг та інтенсивність фізичних навантажень, зменшували час відпочинку, змінювали характер відпочинку з пасивного на активний, підвищували координаційну складність вправ, ускладнювали умови виконання вправ. Визначено організаційно-педагогічні умови ефективності розвитку рухових якостей студентів засобами баскетболу із застосуванням тренажерного обладнання, а саме: дотримання гігієнічних вимог та безпеки місць занять; наявність тренажерного обладнання для розвитку основних рухових якостей у процесі занять баскетболом; використання практичного досвіду впровадження тренажерів в освітньому процесі фізичного виховання; підвищення мотивації студентів до систематичної рухової активності у різних формах занять баскетболом; реалізації індивідуального підходу шляхом урахування рівня ігрової підготовленості студентів; створення системи об'єктивного контролю за розвитком рухових якостей за допомогою тренажерного обладнання у процесі занять баскетболом.

6. Запропоновано критеріально-діагностичний інструментарій для оцінювання навчальних досягнень студентів у процесі занять баскетболом з використанням тренажерів, що представлено відповідною системою критеріїв, показників і рівнів. Визначено, що результат освітнього процесу розглядається в у єдності трьох компонентів (мотиваційного, когнітивного і діяльнісного),

представлено показники, що дозволяють здійснити об'єктивне оцінювання навчальних досягнень студентів. Виділено три рівні навчальних досягнень молоді - низький, середній, високий. В якості критеріїв оцінки рухової підготовленості студентів розроблено контрольні тести і нормативи з урахуванням ігрової майстерності. Контрольні тести включають вправи для визначення рівня розвитку рухових якостей студентів, рівня засвоєння техніки баскетболу, рівня засвоєння вправ на тренажерах, а нормативи диференційовані за рівнем ігрової майстерності – початковим та високим. Вибір рухових тестів пов'язаний зі спрямованістю дії тренажерного обладнання під час занять баскетболом та інформативністю впливу різних рухових якостей на ігрову результативність.

7. Доведено ефективність методики застосування технічного обладнання для розвитку рухових якостей студентів процесі занять баскетболом з позиції підвищення показників їх рухової підготовленості, технічної майстерності, фізичного розвитку та мотивації. Так, показник відвідування занять з баскетболу протягом навчального року студентами КГ становив 60,7 %, а студентами ЕГ₁ та ЕГ₂ – 73,6 % і 83,8 % відповідно. Встановлено покращення рівня розвитку рухових якостей студентів усіх досліджуваних груп, проте достовірними виявилися прирости показників швидкості та спритності у студентів ЕГ₁, швидкісно-силових якостей студентів усіх груп, швидкості у студенток ЕГ₁ та ЕГ₂, спритності у студенток ЕГ₁, швидкісно-силових якостей у студенток ЕГ₁, ЕГ₂ та КГ відповідно ($p \leq 0,05$). Констатовано наявність позитивної достовірної динаміки рівня володіння технікою баскетболу юнаків та дівчат усіх досліджуваних груп ($p \leq 0,05$). Проте прирости більшості показників у рухових тестах технічних навичок вищі у юнаків та дівчат експериментальних груп. Встановлено наявність позитивної динаміки фізичного розвитку студентів усіх досліджуваних груп, однак достовірними є прирости життєвого та силового індексів ($p \leq 0,05$), що підтверджує оздоровчий ефект занять баскетболом.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів підвищення ефективності рухової підготовки молоді на основі використання тренажерів у процесі занять баскетболом. Воно розкриває перспективи для розроблення і впровадження технічного обладнання на заняттях різними видами фізкультурно-оздоровчої діяльності студентів у процесі фізичного виховання.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати

1. Кузенков Є. О., Кузенков О. В. Використання технічних засобів та тренажерів в навчально-тренувальному процесі баскетболістів // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2015. Вип. 1. С. 38-42.

2. Кузенков Е. О. Роль тренажеров и технических средств совершенствовании двигательных навыков занимающихся физической

культурою и спортом // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2015. - Вип. 3(58). - С. 64-67.

3. Кузенков Є. О. Розвиток рухових якостей студентів – баскетболістів за допомогою технічних // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2015. Вип. 9 (64). С. 50-53.

4. Кузенков Е. О. Условия оптимизации нагрузки в тренировочном процессе баскетболистов // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2017. Вип. 3К (84). С. 230-233.

5. Kuzenkov Ye. O. Introduction of trainers in the process of training basketball students in the system of physical education // The scientific heritage. 2019. № 33. P. 14-16.

6. Kuzenkov Ye. O., Domina Zh. H., Kalinski M. I., Tymoshenko O. V. The development of speed and accuracy of the game actions of students in basketball using special simulators // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2019. Вип. 3 К (110). С. 25-28.

Опубліковані праці апробаційного характеру

7. Kuzenkov Ye. O. Application of special trainers for improving technical mastery of students in basketball // Modernization of the educational system: world trends and national peculiarities: Materials of II International scientific conference (Kaunas, Lithuania, 22 February 2019). Lithuania, Faculty of Social Vytautas Magnus University, 2019. P. 272-276.

Опубліковані праці, які додатково відображають наукові результати

8. Кузенков Є. О. Роль технічних засобів в освоєнні рухових дій студентів, які займаються баскетболом // Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2015. Вип. 19. Том 1. С. 257-261.

9. Кузенков Е. О. Организация физического воспитания в высших учебных заведениях технического профиля на современном этапе развития общества // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2016. Вип. 3К(71). Том 2. С. 169-173.

10. Кузенков Е. О. Применение тренажеров и технических средств при обучении студентов различным двигательным навыкам на занятиях физической культурой и спортом / Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2016. Вип. 4 (74). С. 56-59.

11. Кузенков Є., Тимошенко О., Дьоміна Ж. Використання спеціальних тренажерів для навчання баскетболу школярів у процесі фізичного виховання // Фізичне виховання в рідній школі. 2019. № 2. С. 21-23.

АНОТАЦІЇ

Кузенков Є. О. Методика застосування технічного обладнання для розвитку рухових якостей студентської молоді у процесі занять баскетболом. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я). – Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. – Київ, 2019.

Дослідження присвячено проблемі рухової підготовки студентів з використанням тренажерів у процесі занять баскетболом. Підтверджено популярність баскетболу серед молоді. Досліджено показники фізичного розвитку та рухової підготовленості студентів різного рівня ігрової майстерності. Запропоновано чотири портативні тренажерні пристрої: «Shooting duable» для розвитку точності просторово-динамічних та просторово-часових параметрів рухів під час кидків та підбору м'яча; «Dribble stand» для підвищення швидкості і координації рухів під час ведення м'яча; «Coordination ladder» для розвитку швидкості та координації рухів; «Jump absorber» для розвитку швидкісно-силових якостей. Розроблено методику їх застосування, що базувалася на врахуванні вихідного рівня фізичної підготовленості тих, хто займається, включає використання підвідних, підготовчих вправ, технічних прийомів гри методами інтервальної вправи (повторно-серійного методу) та комбінованої вправи (колового, ігрового та змагального методів). Створено критеріально-діагностичний інструментарій для оцінювання навчальних досягнень студентів у процесі занять баскетболом з використанням тренажерів, розроблено контрольні тести і нормативи оцінки рухової підготовленості молоді. Доведено розвивальний та оздоровчий ефект застосування технічного обладнання на заняттях з баскетболу студентів різного рівня ігрової майстерності.

Ключові слова: фізичне виховання, студенти, баскетбол, рухові якості, технічне обладнання, тренажери.

Кузенков Е. А. Методика применения технического оборудования для развития двигательных качеств студенческой молодежи в процессе занятий баскетболом. - Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 - теория и методика обучения (физическая культура, основы здоровья). - Национальный педагогический университет имени М. П. Драгоманова, Киев, 2019.

Исследование посвящено проблеме двигательной подготовки студентов с использованием тренажеров в процессе занятий баскетболом. Подтверждена популярность баскетбола среди молодежи. Исследованы показатели физического развития и двигательной подготовленности студентов разного уровня игрового мастерства. Предложены четыре портативных тренажерных устройства: «Shooting duable» для развития точности пространственно-

динамических и пространственно-временных параметров движений во время бросков и подбора мяча; «Dribble stand» для повышения скорости и координации движений при ведении мяча; «Coordination ladder» для развития скорости и координации движений; «Jump absorber» для развития скоростно-силовых качеств. Разработана методика их применения, которая базируется на учете исходного уровня физической подготовленности занимающихся, включает использование подводящих, подготовительных упражнений, технических приемов игры с помощью методов интервального упражнения (повторно-серийного метода) и комбинированного упражнения (кругового, игрового и соревновательного методов). Создан критериально-диагностический инструментарий для оценки знаний студентов в процессе занятий баскетболом с использованием тренажеров, разработаны контрольные тесты и нормативы оценки двигательной подготовленности молодежи. Доказан развивающий и оздоровительный эффект применения технического оборудования на занятиях по баскетболу для студентов разного уровня игрового мастерства.

Ключевые слова: физическое воспитание, студенты, баскетбол, двигательные качества, техническое оборудование, тренажеры.

Kuzenkov Ye. O. The technique of using technical equipment for the development of motor qualities of students in the process of basketball. - Manuscript

Dissertation for the degree of candidate of pedagogical sciences in specialty 13.00.02 – theory and methods of teaching (physical education, health foundations). – National Pedagogical Dragomanov University. - Kyiv, 2019.

The study is devoted to the problem of the student's motor training using simulators in the process of basketball. It is established that the using of simulators for the development of motor qualities enhances the effectiveness of physical exercises. At the present stage of the development of sports science, experience has been gained in creating technical devices and simulators for training basketball players, but the pedagogical aspect, including the development and use of technical means in basketball classes for students with different levels of preparedness, remains poorly understood. The popularity of basketball among young people and the interest in the use of simulators in the process of physical exercises was confirmed. The indicators of physical development and physical fitness of the students of different levels of basketball technique are studied. Physical development and motor readiness of the students are investigated; differences in anthropometric, physiometric and motor indicators of development of the organism of boys and girls of different level of game preparedness are traced. It has been confirmed that students' motor performance depends on their level of proficiency in basketball.

Four portable training devices for basketball were designed: "Shooting duable" for the development of the accuracy of spatio-dynamic and spatio-temporal parameters of movements during throws and selection of the ball; "Dribble stand" to increase the speed and coordination of movements during the ball; "Coordination ladder" for the development of speed and coordination of movements; "Jump

absorber” for the development of speed-power qualities. The principle of the simulators is controlled muscle activity, which provides psychophysical readiness for the effective implementation of basketball techniques and game actions without a ball. The action of the simulators provides for the effect of a conjugate effect, it allows simultaneous influence on the development of special motor qualities and training in basketball technique due to the improvement of the structure of movements and muscular feeling. When developing training equipment, the need for simplicity of design and application technology, maximum accessibility for students with different levels of game preparedness was taken into account. A methodology has been developed for using them to develop students' motor qualities during the basketball lessons, taking into account the initial level of physical fitness of the students, which is based on the implementation of: lead-up, preparatory exercises and technical methods of the game using the methods of interval exercises (re-serial method) and combined exercises (circular, game and competitive methods) for a primary influence on the development of speed, coordination and accuracy of movements, soon spot-strength, and various kinds of special endurance (speed, strength and coordination). The educational process provided for the sequence and interconnection of the main tasks: the formation of motivation and a system of theoretical knowledge on the use of simulators in basketball classes; direct involvement of students in various forms of basketball with the use of technical equipment. The organizational and pedagogical conditions for the effectiveness of the development of motor qualities of students by means of basketball with the use of exercise equipment are determined, namely: compliance with hygiene requirements and the safety of places of employment; the availability of training equipment for the development of basic motor qualities in the process of basketball; the use of practical experience in the implementation of simulators in the educational process of physical education; increasing students' motivation for systematic motor activity in various forms of basketball classes; the implementation of an individual approach by taking into account the level of special motor preparedness of students; creating a system of objective control over the development of motor qualities with the help of training equipment in the process of basketball lessons.

Criteria and diagnostic tools have been created for assessing students' knowledge in the process of playing basketball with the use of simulators, represented by the corresponding system of criteria, indicators and levels, and allow us to evaluate the effectiveness of the implementation: health, educational and educational tasks. Qualitative characteristics are proposed that allow an objective assessment of the result of the implementation of the technique of using technical equipment for the development of motor qualities of students in the process of basketball. To assess the students' motor readiness, control tests and standards were developed taking into account their playing skills. Control tests include exercises to determine the level of development of students' motor skills, the level of mastering the basketball technique, as well as the level of mastering the exercises on the simulators, and the norms are differentiated by the level of playing skill – initial and high. The choice of motor tests is related to the orientation of the exercise equipment

during basketball lessons, and also takes into account the informative influence of different motor qualities on the game performance. Assessment of the development of motor skills involves performing 4 control exercises that determine the level of manifestation of speed, agility and power-speed qualities using standards at five levels: low, lower than average, medium, higher than average, high.

The effectiveness of the methodology for the use of technical equipment for the development of motor qualities of students in the process of basketball lessons has been proved from the perspective of increasing indicators of motor fitness, technical skill, physical development and motivation of students in higher education institutions.

Key words: physical education, students, basketball, motor qualities, technical equipment, simulators.



Підписано до друку 08.11.2019 р. Формат 60x84/16.
Папір офсетний. Гарнітура Times.
Наклад 100 пр. Зам. № 319
Віддруковано з оригіналів.

Видавництво Національного педагогічного університету
імені М.П. Драгоманова. 01601, м. Київ-30, вул. Пирогова, 9
Свідоцтво про реєстрацію № 1101 від 29.10.2002.
(044) 239-30-26.