

515.67  
23

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

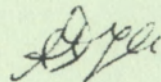
**АГАПОВ ДЕНИС ВІКТОРОВИЧ**

УДК 796.012.2.357.2(477)

**ФОРМУВАННЯ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЮНИХ  
БЕЙСБОЛІСТІВ НА ОСНОВІ МОДЕЛЮВАННЯ  
ЗМАГАЛЬНИХ УМОВ**

24.00.01 – олімпійський і професійний спорт

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата наук з фізичного виховання і спорту



Київ – 2015

Дисертацією є рукопис

Роботу виконано у Таврійському національному університеті імені В. І. Вернадського, Міністерство освіти і науки України

**Науковий керівник** доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор **Сишко Дмитро Володимирович**, Таврійський національний університет імені В. І. Вернадського, завідувач кафедри теорії і методики фізичної культури

**Офіційні опоненти:**

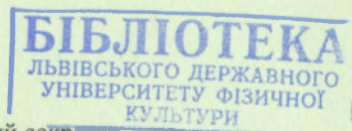
доктор педагогічних наук, професор **Єрмаков Сергій Сидорович**, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, професор кафедри теорії і методики фізичного виховання, оздоровчої та лікувальної фізичної культури;

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, **Бойчук Роман Іванович**, Івано-Франківський коледж фізичного виховання Національного університету фізичного виховання і спорту України, викладач циклової комісії теорії і методики фізичного виховання

Захист відбудеться 1 квітня 2015 р. о 12.30 на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.829.01 Національного університету фізичного виховання і спорту України (03680, Київ – 150, вул. Фізкультури, 1).

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Національного університету фізичного виховання і спорту України (03680, Київ – 150, вул. Фізкультури, 1).

Автореферат розіслано 24 лютого 2015 р.



Учений секретар  
спеціалізованої вченої ради

В. І. Воронова

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА

**Актуальність теми.** В Україні бейсбол є найбільш «молодим» видом спорту, будучи не тільки професійним, а й олімпійським видом, що увійшов до програми олімпійських ігор з 1988 до 2008 року, де система організації та управління підготовкою спортсменів здійснюється на підставі положень теорії олімпійського спорту (Л. Матвєєв, 1999; В. Платонов, 1997–2013).

Для досягнення високих показників змагальної діяльності разом зі стандартними техніко-тактичними діями необхідний високий рівень координаційних здібностей. У бейсболі рівень даних здібностей ґрунтується на прояві рухових реакцій і просторово-часових антиципацій, а також сенсорно-перцептивних можливостей, що проявляється в удосконаленні таких спеціалізованих сприйнятів, як «почуття м'яча», «почуття біти» тощо (М. Сиган, 2007; S. Baljinder, 2012). Це характерне і для інших видів спортивних ігор (С. Єрмаков, 2010–2013; Л. Сергієнко, 2003, 2012; Р. Бойчук, 2009–2013).

Етап попередньої базової підготовки характеризується різнобічним розвитком фізичних здібностей, усуненням недоліків у рівні фізичної підготовленості, створенням рухового потенціалу, опануванням різноманітних рухових навичок, що відповідають специфіці виду спорту (Т. Вотра, 2009; М. Озолін, 2011; В. Платонов, 2008, 2013).

Система підготовки українських спортсменів, які спеціалізуються в бейсболі, створювалася дещо ізольовано від розвитку знань в інших видах спорту і носить оригінальний самобутній характер. Через відсутність методичної літератури з бейсболу, а на початку 90-х років і тренерів, усім процесом становлення і розвитку бейсболу, а також практичною підготовкою керували іноземні студенти, які в своїх країнах грали в бейсбол. Першими гравцями, які прийшли в бейсбол, були вже дорослі спортсмени з інших видів спорту (гандболу, легкої атлетики, волейболу). Таким чином, базові знання накопичувалися з розповідей і практичних ігор, але не мали наукового підґрунтя з підготовки бейсболістів. Це стосується, в першу чергу, програми навчання для ДЮСШ, СДЮШОР та УОР з бейсболу, розробленої у 2003 р. Основні її розділи розроблені досить детально, добре обґрунтовані, ефективність наданих в них рекомендацій неодноразово перевірена практикою. Однак деякі її складові спираються виключно на практичний досвід і багато в чому обґрунтовані недостатньо. На наш погляд, це стосується впровадження на етапі попередньої базової підготовки вправ, що спрямовані на вдосконалення техніко-тактичних характеристик бейсболістів, що абсолютно недопустимо, так як призводить до форсування підготовки юних спортсменів.

Програма підготовки юних бейсболістів у США та Японії спирається на ігрову діяльність, її спрямованість та має принципову відмінність від програми підготовки українських бейсболістів, яка має вузьку спрямованість ігрової діяльності та її «дефіцит». Однак провідні фахівці вважають, що ігрова діяльність зобов'язана виключати вузьку спеціалізацію, бути різноманітною, будуватись на матеріалі різних змагальних вправ, які дозволяють оцінити технічну підготовленість спортсменів, рівень їх координаційних здібностей, створення необхідних резервів

для подальшого спортивного вдосконалення (В. Cheatum, 2000; В. Bennett, 2004; S. Baljinder, 2012; В. Платонов, 2013).

Незважаючи на те, що проблема підготовки на етапі попередньої базової підготовки завжди була актуальною і привертала увагу фахівців з бейсболу (В. Шигалевський, 1990; В. Венгер, 2002), сьогодні склалася ситуація, що вимагає практичного впровадження в навчально-тренувальний процес 11–12-річних бейсболістів інших більш ефективних методів. Вирішення цієї проблеми можливе за рахунок інтеграції у стандартну навчальну програму з бейсболу, що використовується у спортивних школах, такої технології, яка, не змінюючи основної структури програми навчання, вирішувала б питання підготовки, навчання специфічним ігровим навичкам юних бейсболістів, спираючись на фрагменти змагальних умов.

Таким чином, актуальним є розробка та впровадження у практику технології формування координаційних здібностей на підставі моделювання змагальних умов.

Недостатня кількість наукових розробок, що пов'язані з вивченням питань і важливістю проблеми для теорії і практики бейсболу, визначили вибір напрямку і теми дослідження.

#### **Зв'язок роботи з науковими планами, темами.**

Проблематика роботи відповідає плану науково-дослідницької роботи, проведеної на кафедрі теорії і методики фізичної культури та кафедрі медико-біологічних основ фізичної культури Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського за темами «Медико-біологічне обґрунтування системи фізичного виховання» (№ держ. реєстрації 0101U005752; 2001–2005); «Функціональні і адаптаційні можливості організму учнів і студентів до фізичних навантажень і дій зовнішнього середовища» (№ держ. реєстрації 0106U003077; 2006–2010); «Педагогічне і фізіологічне обґрунтування системи фізичного виховання і спорту учнів і студентів» (№ держ. реєстрації 0111U000919; 2011–2015).

Роль автора як співвиконавця тем полягає в обґрунтуванні критеріїв оцінки рівня розвитку та формування координаційних здібностей, психофізіологічних якостей та базових умов до вдосконалення технічної підготовленості юних бейсболістів, створення модельних змагальних умов і розробки на їх підставі технології формування координаційних здібностей.

**Мета дослідження** – розробити та експериментально обґрунтувати технологію формування координаційних здібностей юних бейсболістів на основі моделювання змагальних умов.

#### **Завдання дослідження:**

1. Систематизувати дані спеціальній літературі щодо розвитку координаційних здібностей, вивчити їх роль і значущість в ефективності спортивної підготовки юних бейсболістів.

2. Визначити рівень розвитку координаційних здібностей і психофізіологічних якостей, їх взаємозв'язок з рівнем базових умов і вдосконалення технічної підготовленості бейсболістів.

3. Розробити та оцінити ефективність використання технології формування координаційних здібностей юних бейсболістів на основі моделювання змагальних умов.

**Об'єкт дослідження** – навчально-тренувальний процес юних бейсболістів.

**Предмет дослідження** – методи, засоби та організаційні форми формування координаційних здібностей 11–12-річних бейсболістів.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення даних спеціальної науково-методичної літератури; методи реєстрації психофізіологічних показників; метод тестів; метод оцінки диференціювання м'язових зусиль і оцінки часових інтервалів; метод експертних оцінок; метод оцінки та формування координаційних здібностей відбиваючого гравця «кольорова гармата»; метод формування специфічних координаційних здібностей у бейсболі «кольорові м'ячі»; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає у тому, що у дисертації вперше:

- виявлені інформативні показники рівня розвитку координаційних здібностей (за просторовими, часовими і динамічними параметрами), психофізіологічних якостей (за показниками оперативної пам'яті, зорової пам'яті, переключення уваги); рівнем базових умов до вдосконалення технічної підготовленості (за показниками передач, кидків та ударів по м'ячу бейсболістами);

- експериментально і науково обгрунтовано технологію формування координаційних здібностей юних бейсболістів на підставі моделювання змагальних умов, компонентами якої є мета, завдання, періоди підготовки, методи та засоби реалізації, комплекси спеціально-підготовчих вправ та педагогічний контроль;

- розкрито вплив моделювання змагальних умов (вправи з використанням м'ячів двох, трьох, чотирьох кольорів, вправи з використанням бейсбольної «гармати») у бейсболістів 11–12 років;

- використані у тренуванні бейсболістів «психотехнічні ігри та вправи», що впливають на пам'ять, увагу, мислення, сприйняття і ґрунтуються на педагогічних розумових і рухових групових вправах;

- доповнені і розширені наукові дані про взаємозв'язок показників координаційних здібностей і психофізіологічних якостей з різними показниками базових умов до вдосконалення технічної підготовленості бейсболістів.

**Практична значущість одержаних результатів** полягає у розробці програми, яка дозволяє проводити оцінку та підвищувати рівень розвитку координаційних здібностей і технічної підготовленості юних бейсболістів.

Отримані результати можуть бути використані у тренувальному процесі юних бейсболістів, у підготовці студентів ВНЗ фізичної культури і педагогічних ВНЗ, на курсах підвищення кваліфікації та у процесі перепідготовки тренерів зі спортивних ігор.

Сформульовані в дисертації висновки та рекомендації увійшли до навчальних дисциплін: «Теорія і методика обраного виду спорту», «Спортивні ігри», «Спортивна метрологія», «Теорія і методика фізичного виховання» в Таврійському Національному університеті ім. В.І. Вернадського, а також до навчально-тренувального процесу ДЮСШ № 2 м. Сімферополя, СДЮШОР № 2 м. Кіровограда (бейсбол та софтбол).

**Особистий внесок здобувача** в спільно опублікованих наукових працях полягає у проведенні експериментальних досліджень, теоретичного обґрунтування, отриманні емпіричних результатів, узагальненні матеріалу, формулюванні висновків та підготовці матеріалів до друку.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення дисертації були представлені на конференціях: «Актуальні проблеми розвитку руху «Спорт для всіх» у контексті європейської інтеграції України» (Тернопіль, 2004); II Міжнародній науково-практичній конференції «Науковий потенціал світу – 2005» (Дніпропетровськ, 2005); всеукраїнській ювілейній науковій конференції з міжнародною участю «Міжнародний досвід та перспективи розвитку» (Сімферополь, 2008); XIV Міжнародному науковому конгресі «Олімпійський спорт і спорт для всіх» (Київ, 2010); всеукраїнських науково-практичних конференціях «Актуальні проблеми валеології та реабілітації» (Сімферополь, 2010, 2011). Результати дисертаційного дослідження обговорювалися на наукових конференціях професорсько-викладацького складу Таврійського Національного університету ім. В.І. Вернадського (Сімферополь, 2004–2013).

**Публікації.** Основні положення дисертаційної роботи викладено у 12 наукових працях, з них 6 – у фахових виданнях України, 5 з яких увійшли до міжнародних наукометричних баз.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертація складається зі вступу, п'яти розділів, практичних рекомендацій, списку літератури. Роботу викладено на 155 сторінках основного тексту, ілюстровано 13 таблицями та 40 рисунками. Список літератури складається з 308 найменувань, 56 з яких зарубіжні.

### ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

У вступі обґрунтовано актуальність проблеми, зазначено зв'язок з науковими планами, темами, визначено об'єкт, предмет, мету та завдання, вказано на застосовані методи дослідження, висвітлено наукову новизну, практичну значущість роботи, особистий внесок здобувача у спільно опублікованих роботах, подано відомості про апробацію результатів дослідження.

У першому розділі «**Основи формування координаційних здібностей у бейсболістів на етапі попередньої базової підготовки**» проаналізовані та узагальнені теоретичні положення, що розкривають сутність сучасної системи підготовки бейсболістів.

Наведено загальні положення організації тренувального процесу спортсменів, які спеціалізуються в бейсболі. Вивчено особливості формування координаційних здібностей (влучність, точність виконання рухових дій, орієнтація в просторі, відчуття часу). Проаналізовано методичні підходи з використанням бейсбольної «гармати» у тренувальному процесі бейсболістів. Вивчено досвід використання спеціально-підготовчих вправ у процесі підготовки спортсменів, які спеціалізуються в бейсболі.

Аналіз науково-методичної літератури засвідчив, що є значні проблеми у відсутності науково-обґрунтованих технологій формування координаційних здібностей бейсболістів на етапі попередньої базової підготовки.

У другому розділі «**Методи та організація досліджень**» описано методи, етапи та реалізацію організації дослідження, подано дані про контингент його учасників. У нашому дисертаційному дослідженні застосовувалися такі методи: теоретичний аналіз і узагальнення даних спеціальної науково-методичної літератури; методи реєстрації психофізіологічних показників; метод тестів; метод оцінки диференціювання м'язових зусиль і оцінки часових інтервалів; метод експертних оцінок; метод оцінки та формування координаційних здібностей відбиваючого гравця «кольорова гармата»; метод формування специфічних координаційних здібностей у бейсболі «кольорові м'ячі», педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Дослідження проводилися протягом 2004–2013 рр. на спортивних базах ДЮСШ № 2, РК ДЮСШ, факультету фізичної культури та спорту ТНУ імені В.І. Вернадського (м. Сімферополь).

На першому етапі (2004–2007) були проаналізовані сучасні наукові та методичні літературні джерела, вивчено значення координаційних здібностей у бейсболі; визначено основні положення моделювання змагальних умов; проведено експертне опитування тренерів і спортсменів.

На другому етапі (2008) проведений констатувальний експеримент для визначення рівня розвитку координаційних здібностей, психофізіологічних якостей. Проводилось визначення взаємозв'язку між отриманими показниками у бейсболістів 11–12 років навчально-тренувальної групи 1 року навчання в кількості 100 осіб.

На третьому етапі (2008–2009) був проведений педагогічний експеримент (констатувальний модельний і формувальний модельний), в якому взяли участь юні бейсболісти в кількості 100 осіб. Констатувальний модельний експеримент полягав в аналізі окремих показників технічної підготовленості за програмою «Pitch, hit&run» і був спрямований на оцінку координаційних здібностей, технічних характеристик з використанням бейсбольної «гармати». Формувальний модельний експеримент був спрямований на формування специфічних координаційних здібностей, базових умов до вдосконалення технічної підготовленості у бейсболі і базувався на використанні методу оцінки та формування координаційних здібностей відбиваючого гравця «кольорова гармата» і методу формування специфічних координаційних здібностей у бейсболі «кольорові м'ячі».

Четвертий етап (2010–2013) характеризувався узагальненням експериментальних даних, оформленням результатів дослідження. Всього в даному дослідженні було обстежено 100 бейсболістів.

У третьому розділі «**Характеристика рівня розвитку координаційних здібностей і технічної підготовленості юних бейсболістів**» представлені дані констатувального експерименту.

У процесі констатувального експерименту визначено рівень розвитку координаційних здібностей і психофізіологічних якостей, їх взаємозв'язок з рівнем базових умов до вдосконалення технічної підготовленості бейсболістів 11–12 років на етапі попередньої базової підготовки.

Так відхилення при відтворенні 25 % від максимальної сили кисті склало  $1,04 \pm 0,04$  (кг); відхилення при відтворенні 50 % і 70 % відповідно  $1,59 \pm 0,07$  (кг) і  $1,91 \pm 0,11$  (кг); влучність кидка тенісного м'яча  $5,43 \pm 0,19$  (кількість влучань); «недокрут» або «перекрут» при стрибках з поворотом навколо поздовжньої вісі тіла на  $90^\circ$  і  $270^\circ$  склав  $15,1 \pm 0,96$  і  $17,95 \pm 1,02$  (гр) відповідно; відхилення при ходьбі до мети –  $65,01 \pm 5,6$  (см); помилка при відтворенні 5,30 і 60 секунд склала  $0,34 \pm 0,04$  (с);  $2,02 \pm 0,14$  (с) відповідно;  $3,58 \pm 0,13$  (с); точність рухів руки –  $5,94 \pm 0,41$  (точки); біг «змійкою» –  $6,32 \pm 0,05$  (с); координаційні здібності, які визначаються за допомогою човникового бігу 3 x 10 м, мали показники  $9,05 \pm 0,13$  (с). При виконанні тесту 3 перекиду на швидкість показники відповідали  $5,58 \pm 0,29$  (с). Діяльність кидка склала  $15,93 \pm 0,52$  (м). Правильний вибір дії при відбиванні бейсбольного м'яча дорівнював  $5,76 \pm 0,24$  (к-ть разів), а влучання по м'ячу, що летить з «гармати», склало  $4,67 \pm 0,22$  (к-ть разів).

Так само були проаналізовані психофізіологічні показники у бейсболістів ( $n = 100$ ). Так індекс обсягу уваги склав  $46,38 \pm 4,52$  (ум.од.); індекс перемикання уваги склав  $0,7 \pm 0,06$  (ум.од.); концентрації уваги –  $10,22 \pm 1,44$  (ум.од.); оперативна зорова пам'ять має наступні показники  $1,35 \pm 0,22$  хв,  $3,72 \pm 0,21$  помилок; короткочасна зорова пам'ять  $3,97 \pm 0,56$  кількість чисел.

За технічною підготовленістю були визначені такі показники: влучність кидка бейсбольного м'яча склала  $4,8 \pm 0,76$  (кількість влучань), передачі бейсбольного м'яча за 15 с дорівнювали  $8,57 \pm 0,58$  (к-ть), результати за американською програмою «pitch, hit and run» – тест кидок в страйк-зону  $0,55 \pm 0,09$  (к-ть влучань); удар з підставки на дальність –  $23,01 \pm 1,86$  (м); біг по базах –  $10,55 \pm 0,09$  (с).

У процесі констатувального експерименту встановлено недостатній рівень розвитку досліджуваних здібностей у бейсболістів 11–12 років.

Для більш якісного аналізу рівня базових умов до вдосконалення технічної підготовленості нами були вивчені протоколи результатів тестів по «pitch, hit and run» у американських бейсболістів 11–12 років, які виступали в різних дитячих лігах у кількості 50 осіб; отримані результати ми порівняли з даними юних українських бейсболістів.

Так, на рисунку 1 показана діаграма точності кидка в «страйк-зону», де видно, що в українських бейсболістів влучність склала 0,55 разів, а показник влучності американських бейсболістів становив 1,98 разів.

Виходячи із завдань дослідження, був виявлений взаємозв'язок між окремими компонентами технічної підготовленості з координаційними здібностями і психофізіологічними якостями бейсболістів (рис. 2).

Виявлено, що коефіцієнт кореляції між показниками тестів «Pitch, hit & run» та оперативною зоровою пам'яттю на рівні – 0,47, перемиканням уваги ( $r = 0,48$ ), стрибками з поворотом на  $90^\circ$  ( $r = 0,46$ ), човниковим бігом 3x10м ( $r = -0,54$ ).

Отримані дані щодо рівня розвитку координаційних здібностей, психофізіологічних якостей та базових умов до вдосконалення технічної підготовленості бейсболістів у подальшому використовувались як орієнтири при формуванні координаційних здібностей у бейсболістів 11–12 років.



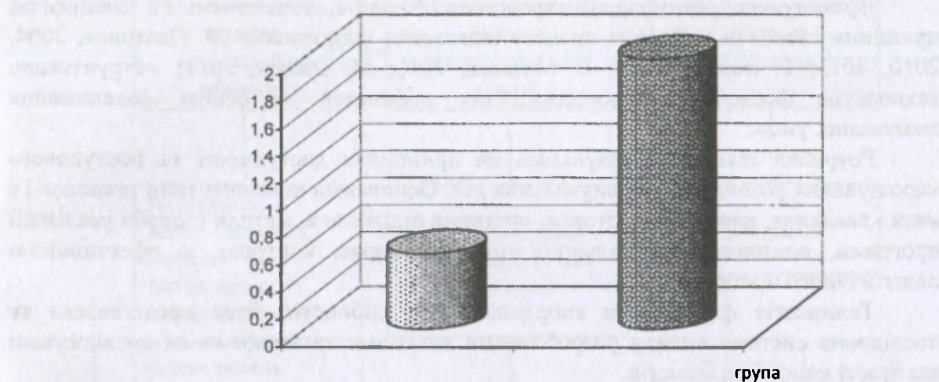
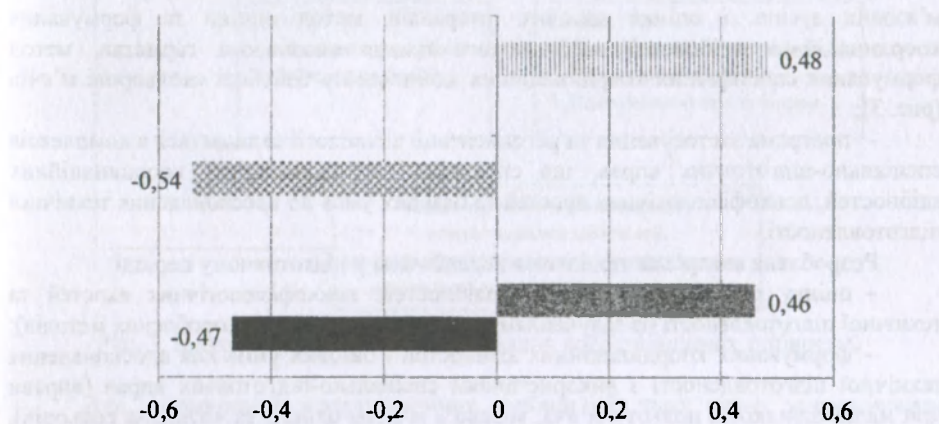


Рис. 1. Точність кидка у «страйк-зону» в українських ( $n = 100$ ) та американських бейсболістів ( $n = 50$ ):

■ – українські бейсболісти; ▨ – американські бейсболісти



Коефіцієнт r

Рис. 2. Кореляційні зв'язки між показниками тестів «pitch, hit & run» з координаційними здібностями і психофізіологічними якістьми бейсболістів основної групи ( $n = 50$ ):

■ – оперативна зорова пам'ять; ▨ – координаційні здібності (стрибки на 90 °); ▤ – координаційні здібності (човниковий біг 3x10 м); ▧ – перемикання уваги

У четвертому розділі «Обґрунтування технології формування координаційних здібностей у юних бейсболістів на основі моделювання змагальних умов» представлено дані формувального експерименту.

Враховуючи рекомендації провідних фахівців, дидактичні та специфічні принципи стосовно побудови процесу підготовки спортсменів (В. Платонов, 2004, 2010, 2013; Т. Вомра, 2009; Л. Матвеев, 2010; М. Озолін, 2011), обґрунтовано технологію формування координаційних здібностей на основі моделювання змагальних умов.

Розробка технології базувалась на принципах доступності та поступового нарощування розвивально-тренувальних дій. Основними компонентами технології є мета і завдання, періоди підготовки, програма підготовки, методи і засоби реалізації програми, комплекси спеціально-підготовчих вправ, контроль за ефективністю педагогічного процесу.

Технологія формування координаційних здібностей була представлена як послідовна система впливу розробленими методами та засобами на досліджувані здатності юних бейсболістів.

Авторська технологія мала таку структуру:

- терміни реалізації – протягом навчально-тренувального року;
- контингентом були бейсболісти 11–12 років у кількості 50 осіб;
- підґрунтям були принципи доступності та поступового нарощування розвивально-тренувальних дій;

- методами, що входять до складу технології, були методи реєстрації психофізіологічних показників, метод тестів, метод оцінки диференціювання м'язових зусиль і оцінки часових інтервалів, метод оцінки та формування координаційних здібностей відбиваючого гравця «кольорова гармата», метод формування специфічних координаційних здібностей у бейсболі «кольорові м'ячі» (рис. 3);

- програма застосування та регламентації технології складається з комплексів спеціально-підготовчих вправ, що спрямовані на формування координаційних здібностей, психофізіологічних якостей та базових умов до вдосконалення технічної підготовленості.

Розроблена авторська технологія передбачала у підготовчому періоді:

- оцінку рівня координаційних здібностей, психофізіологічних якостей та технічної підготовленості (із залученням педагогічних тестів та розроблених методів);

- формування координаційних здібностей і базових умов для вдосконалення технічної підготовленості з використанням спеціально-підготовчих вправ (вправи при малій швидкості польоту м'яча, вправи з м'ячем одного та чотирьох кольорів), бейсбольної «гармати», психотехнічні ігри навчального та ознайомлювального характеру;

у змагальному періоді:

- формування координаційних здібностей і базових умов для вдосконалення технічної підготовленості з використанням спеціально-підготовчих вправ (вправи при різній швидкості польоту м'яча, вправи з м'ячами двох кольорів), психотехнічні ігри вдосконалювального характеру, ефективна реалізація досягнутого рівня тренуваності в умовах змагань;

- оцінка рівня координаційних здібностей, психофізіологічних якостей та технічної підготовленості (із залученням педагогічних тестів та розроблених методів).

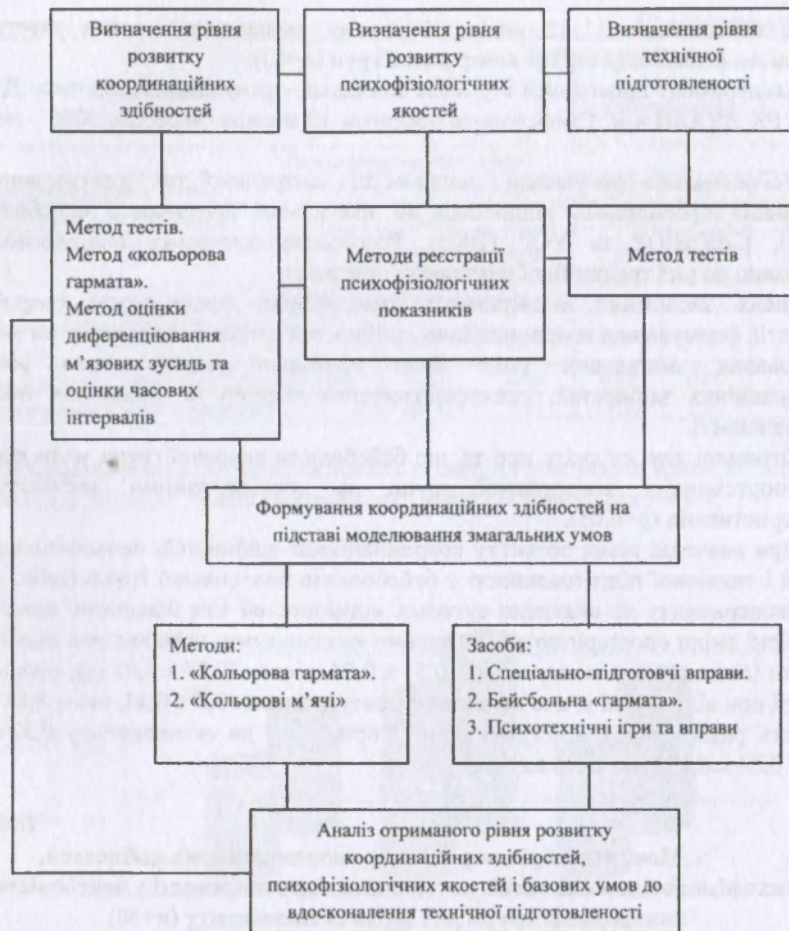


Рис. 3. Блок-схема технології формування координаційних здібностей

Для формування координаційних здібностей нами було запропоновано визначення рівня розвитку координаційних здібностей, психофізіологічних якостей та показників технічної підготовленості за допомогою метод тестів, методу оцінки диференціювання м'язових зусиль та оцінки часових інтервалів, реєстрації психофізіологічних показників. Для формування координаційних здібностей на підставі моделювання змагальних умов ми застосовували такі методи: «кольорова гармата», «кольорові м'ячі»; а засобами для реалізації поставлених завдань були спеціально-підготовчі вправи, бейсбольна «гармата», «психотехнічні ігри та вправи».

Для підтвердження ефективності технології був проведений педагогічний експеримент, що включав застосування даної технології у навчально-тренувальному

процесі бейсболістів 11–12 років. У даному експерименті взяли участь юні бейсболісти основної (n=50) та контрольної груп (n=50).

Експеримент проводився в умовах навчально-тренувального процесу ДЮСШ № 2 та РК ДЮСШ в м. Сімферополь протягом 10 місяців (вересень 2008 – червень 2009).

Усі навчально-тренувальні заняття як для контрольної, так і для основної груп спортсменів проводились відповідно до навчальної програми з бейсболу для ДЮСШ, СДЮШОР та УОР (2003). Розроблену авторську технологію було інтегровано до цієї традиційної навчальної програми.

Після закінчення експерименту для оцінки ефективності розробленої технології формування координаційних здібностей юних бейсболістів на підставі моделювання змагальних умов було проведено оцінку рівня розвитку координаційних здібностей, психофізіологічних якостей та показників технічної підготовленості.

Отримані дані свідчать про те, що бейсболісти основної групи мали перевагу над спортсменами контрольної групи за досліджуваними здібностями і характеристиками ( $p < 0,05$ ).

При вивченні рівня розвитку координаційних здібностей, психофізіологічних якостей і технічної підготовленості у бейсболістів контрольної групи (табл. 1) до і після експерименту не виявлено суттєвих відмінностей між більшістю показників. Достовірні зміни спостерігаються за такими показниками: помилка при відтворенні 5 секунд (с) до експерименту складала  $0,31 \pm 0,04$ , після –  $0,27 \pm 0,01$  (с); правильний вибір дії при відбиванні м'яча до експерименту становив  $5,8 \pm 0,24$ , після  $8,28 \pm 0,15$  (кількість разів); кидок в «страйк зону» дорівнював до експерименту  $0,52 \pm 0,06$ , після –  $0,84 \pm 0,09$  (кількість влучань).

Таблиця 1

**Показники рівня розвитку координаційних здібностей, психофізіологічних якостей та технічної підготовленості у бейсболістів контрольної групи до і після експерименту (n=50)**

Показники:	Значення показників				p
	до експерименту		після експерименту		
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	
<b>Координаційні здібності</b>					
За часовими параметрами: помилка при відтворенні 5с (с)	0,31	0,04	0,27	0,01	<0,001
Реакція на політ: правильний вибір дії при відбиванні м'яча (кількість разів)	5,8	0,24	8,28	0,15	<0,001
За просторово-динамічними параметрами: влучання по м'ячу, що летить з «гармати» (кількість разів)	4,76	0,21	4,44	0,21	>0,05
За динамічними параметрами: 3 перекиди на швидкість (с)	5,59	0,28	5,78	0,42	>0,05

Продовження табл. 1

Показники:	Значення показників				p
	до експерименту		після експерименту		
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	
<b>Психофізіологічні якості</b>					
Переключення уваги (ум.од.)	0,7	0,08	0,71	0,13	>0,05
Концентрація уваги (ум.од.)	9,81	1,78	9,89	2,08	>0,05
Короточасна зорова пам'ять (кількість разів)	4,05	0,76	3,98	0,39	>0,05
<b>Технічна підготовленість</b>					
Передачі бейсбольного м'яча за 15 с (кількість)	8,88	0,53	8,65	0,67	>0,05
Кидок в «страйк зону» (кількість влучань)	0,52	0,06	0,84	0,09	<0,01
Удар з підставки на дальність (м)	18,45	0,65	19,25	1,52	>0,05

Наочніше рівень розвитку основних технічних показників «pitch, hit and run» у контрольної групи до і після експерименту представлено на рисунку 4.

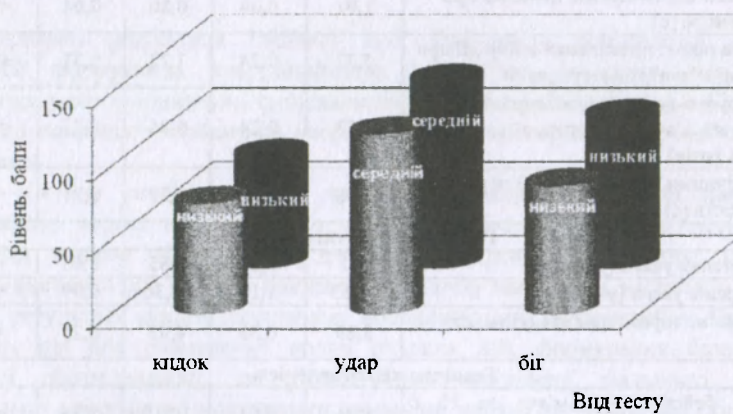


Рис. 4. Рівень технічної підготовленості бейсболістів контрольної групи до і після експерименту (n = 50):

■ – до експерименту; ■ – після експерименту

В таблиці 1 представлені окремі дані розвитку координаційних здібностей, психофізіологічних якостей та показники технічної підготовленості у бейсболістів основної групи до і після експерименту.

Виявлено позитивний приріст показників координаційних здібностей та базових умов до вдосконалення технічної підготовленості бейсболістів. Це є результатом правильного формування даних характеристик, що ґрунтується на

вправах з кольоровими м'ячами і бейсбольною «гарматою» і складає основні компоненти змагальних умов, що також підтверджується результатами тестів «pitch, hit and run», які відображають показники технічної підготовленості бейсболістів до і після експерименту (рис. 5). Так, показники кидка склали 150 балів, удару – 316 балів, а показник бігу по базах становив 208 балів. Слід враховувати, що результати цих тестів до експерименту мали низький рівень за показниками кидка, який склав 75 балів, біг по базах – 87 балів і середній за показниками удар мав 168 балів.

Таблиця 2

**Показники рівня розвитку координаційних здібностей, психофізіологічних якостей та технічної підготовленості у бейсболістів основної групи до і після експерименту (n=50)**

Показники:	Значення показників				p
	до експерименту		після експерименту		
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	
<b>Координаційні здібності</b>					
За часовими параметрами: помилка при відтворенні 5с (с)	1,01	0,04	0,86	0,04	<0,001
Реакція на політ: правильний вибір дії при відбиванні м'яча (кількість разів)	5,72	0,24	7,72	0,37	<0,001
За просторово-динамічними параметрами: влучання по м'ячу, що летить з «гармати» (кількість разів)	4,58	0,24	6,86	0,37	<0,001
За динамічними параметрами: 3 перекиди на швидкість (с)	5,08	0,31	4,27	0,21	<0,05
<b>Психофізіологічні якості</b>					
Переключення уваги (ум.од.)	0,7	0,05	0,85	0,05	<0,05
Концентрація уваги (ум.од.)	10,63	1,11	11,36	0,99	<0,01
Короткочасна зорова пам'ять (кількість разів)	3,89	0,36	4,95	0,25	<0,05
<b>Технічна підготовленість</b>					
Передачі бейсбольного м'яча за 15 с (кількість)	8,26	0,64	10,15	0,35	<0,05
Кидок в «страйк зону» (кількість влучань)	0,58	0,12	1,6	0,15	<0,001
Удар з підставки на дальність (м)	25,57	2,48	40,07	2,76	<0,001

Для оцінки показників змагальної діяльності спортсменів основної та контрольної груп було проведено аналіз протоколів змагань першості АР Крим з бейсболу серед дітей, що відбулися у травні 2009 року.

Результати змагальної діяльності бейсболістів свідчать про те, що гравці основної групи мали індивідуально вищі статистичні показники ігрової діяльності: кількість відбитих «хітів» на 30 % вища за показники бейсболістів контрольної групи, а також менша кількість помилок при кидках по «базах» на 21 % та прийому м'ячів у захисті на 11 %.

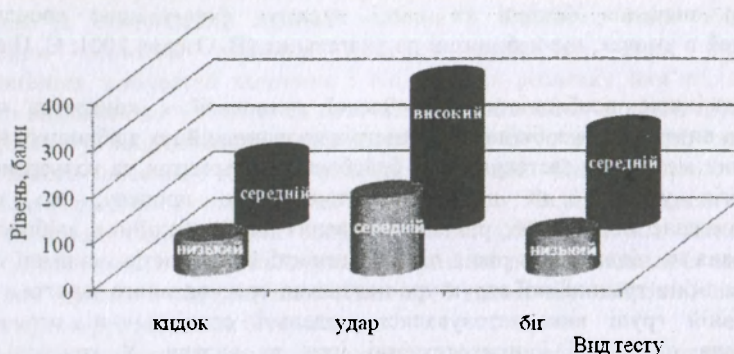


Рис. 5. Рівень технічної підготовленості бейсболістів основної групи до і після експерименту (п = 50):

■ – до експерименту; ■ – після експерименту

Отримані результати свідчать про доцільність розробленої авторської технології формування координаційних здібностей на основі моделювання змагальних умов у навчально-тренувальному процесі бейсболістів 11–12 років, що дозволило покращити показники координаційних здібностей у системі спортивної підготовки.

У п'ятому розділі «Аналіз та узагальнення результатів досліджень» представлено аналіз виконаних досліджень, порівняно отримані результати із сучасними даними літературних джерел, проведено обговорення результатів, зроблені висновки про наукову новизну і практичну значущість дисертації.

У результаті аналізу показників координаційних здібностей у бейсболістів виявлено, що для опанування нових рухових дій, формування базових умов технічної підготовленості до різних умов змагальної діяльності необхідно раціонально оцінювати і моделювати динамічні параметри рухів, що складають ту чи іншу рухову дію.

Виявлено, що спільне формування координаційних здібностей залежить від рівня розвитку окремих просторових, часових, силових і динамічних параметрів, а також від психофізіологічних якостей (В. Платонов, 2004, 2010, 2013; В. Романенко, 2005; К. Roth, 2005; В. Марищук, 2006; В. Каширін, 2008).

Доведено ефективність комплексного застосування технічних засобів в поєднанні зі спеціально-підготовчими вправами на основі моделювання змагальних умов.

Виявлено, що найважливішими чуттєвими образами відчуття і сприйняття рухових дій є точність відтворення, диференціювання, оцінка просторових, часових і силових параметрів, що відображає координаційні здібності бейсболістів і визначає швидкість і ефективність перебудови рухової діяльності в умовах змагань

(Н. Гордєєва, 1995; К. Roth 2002, 2005; Є. Пісаренкова, 2010). Тому в даний час великого значення фахівці та вчені надають формуванню координаційних здібностей в умовах, що наближені до змагальних (В. Озеров 2001; Є. Пісаренкова, 2010).

Відмінною особливістю розробленої технології є конкретна оцінка як критерію визначення необхідних параметрів координаційних здібностей, на підставі модельних методів із застосуванням бейсбольної «гармати» та кольорових м'ячів. Технологія увійшла до навчально-тренувального процесу, що забезпечує цілеспрямоване підвищення рівня формування координаційних здібностей, була спрямована на підвищення рівня підготовленості бейсболістів основної групи і не вимагала зміни традиційної структури навчально-тренувального заняття з бейсболу. В основній групі використовувалися модельні спеціально-підготовчі вправи, бейсбольна «гармата» і психотехнічні ігри та вправи. У контрольній групі бейсболісти займалися за стандартною програмою.

Розроблена технологія формування координаційних здібностей юних бейсболістів дозволила істотно підвищити рівень розвитку координаційних здібностей, психофізіологічних якостей і базову основу до технічної підготовленості.

У підтвердження розробленої технології забезпечується підготовленість бейсболістів за кількома напрямками, результати педагогічних експериментів показали, що при застосуванні різних тренувальних підходів отримано різний ефект розвитку координаційних здібностей у випробовуваних основної та контрольної групи.

Отримані матеріали доповнили теоретичну і практичну базу навчально-тренувального процесу дітей, які займаються бейсболом.

Необхідність впровадження розробленої технології у практику ДЮСШ та СДЮШОР очевидна і зумовлена вимогами теперішнього часу, пов'язаними з вирішенням найважливіших завдань тренувального процесу підростаючого покоління.

## ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури засвідчив важливість етапу попередньої базової підготовки для формування координаційних здібностей у юних бейсболістів. Даний етап характеризується різнобічним розвитком фізичних здібностей, усуненням недоліків у рівні фізичної підготовленості, створенням рухового потенціалу, опануванням різноманітних рухових навичок, що відповідають специфіці виду спорту. Одним з головних аспектів щодо оволодіння специфічними прийомами в бейсболі є добре розвинена рухова координація: у бігу, кидках, ударах. Для підвищення рівня координаційної підготовленості рекомендується інтегрувати у структуру тренувальних занять спеціально підібрані вправи, що розвивають психофізіологічні якості і властивості; це може бути досягнуто за рахунок удосконалення технології тренувального процесу із застосуванням спеціальних вправ, тренажерів і тренувальних пристроїв. Особливо ефективним є навчально-тренувальний тренажер «бейсбольна гармата», який моделює змагальні умови.



2. Вік 11–12 років є найбільш сприятливим для проведення координаційної підготовки та становлення ігрових навичок у бейсболі, який збігається з чутливим періодом розвитку дитячого організму, коли формування координаційних здібностей залежить і від ступеня розвитку пам'яті, мислення, уваги, що визначається точністю та своєчасністю виконання рухових дій. Високий рівень розвитку координаційних здібностей може бути досягнутий за рахунок збалансованого розвитку інших фізичних якостей. Даний баланс дозволяє оптимально формувати рухові навички щодо бейсболу. На підставі даних тверджень фахівці вважають, що розвиток координаційних здібностей має включати три аспекти: уміння долати м'язове напруження і розслаблює м'язи після їх скорочення; поліпшення здатності підтримувати статичну і динамічну стійкість; поліпшення «почуття простору, дистанції, біти, м'яча».

3. За результатами констатувального експерименту на другому етапі дослідження у бейсболістів 11–12 років встановлений недостатній рівень розвитку досліджуваних здібностей: у координаційних здібностях показник теста, який вимірював помилку при відтворенні 5 с склав  $-0,34 \pm 0,03$ (с); правильний вибір дії при відбиванні бейсбольного м'яча дорівнював  $5,76 \pm 0,24$  (к-ть разів); влучання по м'ячу, що летить з «гармати» становило  $4,67 \pm 0,22$  (кількість разів). Рівень розвитку психофізіологічних якостей мав такі показники: індекс перемикання уваги склав  $-0,7 \pm 0,06$  (ум.од.); концентрація уваги  $-10,22 \pm 1,44$  (ум.од.); короткочасна зорова пам'ять  $-3,97 \pm 0,56$  (к-ть разів). Показники технічної підготовленості становили у передачах бейсбольного м'яча за 15 (с)  $8,57 \pm 0,58$  (кількість); кидок м'яча в «страйк-зону» склав  $0,55 \pm 0,09$  (кількість влучань); удар з підставки на дальність становив  $23,01 \pm 1,86$  (м).

4. Найбільш значущими коефіцієнтами взаємозв'язку влучності кидка бейсбольного м'яча з результатами наступних тестів, згідно результатів кореляційного аналізу є: «біг змійкою» –  $r = 0,47$ ; дальність кидка –  $r = 0,64$ ; оперативна зорова пам'ять –  $r = -0,46$ . Кількість передач бейсбольного м'яча за 15 секунд має більш значущий взаємозв'язок з об'ємом уваги на рівні  $r = 0,5$  і з перемиканням уваги –  $r = -0,55$ , човниковим бігом –  $3 \times 10$  м ( $r = -0,53$ ), дальністю кидка – ( $r = 0,55$ ). Також отримано дані про коефіцієнт кореляції між показниками тестів «Pitch, hit & run» та оперативної зорової пам'яті ( $r = -0,47$ ), перемиканням уваги ( $r = 0,48$ ), стрибків з поворотом навколо вісі тіла на  $90^\circ$  ( $r = 0,46$ ), човниковим бігом  $3 \times 10$  м ( $r = -0,54$ ).

5. Розроблена технологія формування координаційних здібностей у юних бейсболістів на підставі моделювання змагальних умов базується на принципах доступності та поступового нарощування розвивально-тренувальних дій. Основними компонентами технології є мета і завдання, періоди підготовки, програма підготовки, методи і засоби реалізації програми, комплекси спеціально-підготовчих вправ, контроль за ефективністю педагогічного процесу.

6. У результаті апробації експериментальної технології формування координаційних здібностей у юних бейсболістів на підставі змагальних умов доведено її ефективність. У бейсболістів основної групи спостерігалися статистично достовірні зміни ( $p < 0,05$ ) за більшістю показників досліджуваних здібностей:

відхилення при відтворенні 25 % від максимальної сили кисті склало  $0,86 \pm 0,04$  (кг); відхилення при відтворенні 50 % і 70 % – відповідно  $1,23 \pm 0,07$  (кг) і  $1,53 \pm 0,08$  (кг); влучність кидка тенісного м'яча дорівнює  $8,42 \pm 0,24$  (кількість влучань); «недокрут» або «перекрут» при стрибках з поворотом навколо вісі тіла на  $90^\circ$  і  $270^\circ$  склав відповідно  $12,18 \pm 0,87$  і  $14,84 \pm 0,96$  (гр); відхилення при ходьбі до мети –  $50,59 \pm 3,85$  (см); помилка при відтворенні 5 і 60 секунд склала відповідно  $0,2 \pm 0,03$  та  $2,57 \pm 0,13$  (с); точність рухів руки –  $4,6 \pm 0,43$  (точки); біг «змієюю» –  $6,15 \pm 0,04$  (с); при виконанні тесту «3 перекиди на швидкість» показники відповідали  $4,27 \pm 0,21$  (с). Дальність кидка склала  $17,67 \pm 0,82$  (м); правильний вибір дії при відбиванні бейсбольного м'яча дорівнював  $7,72 \pm 0,37$  (к-ть разів), а влучання по м'ячу, що летить з «гармати», склало  $6,86 \pm 0,37$  (к-ть разів); переключення уваги (ум.од.) становило  $0,85 \pm 0,05$ ; оперативна зорова пам'ять (кількість допущених помилок) –  $2,52 \pm 0,41$ ; короткочасна зорова пам'ять (кількість правильно відтворених чисел) –  $4,95 \pm 0,25$ ; влучність кидка бейсбольного м'яча (кількість влучань) склала  $5,7 \pm 0,7$ ; передачі бейсбольного м'яча за 15 с (кількість) дорівнювало  $10,15 \pm 0,35$ ; кидок у «страйк-зону» (к-ть влучань) –  $1,6 \pm 0,15$ ; показник удару з підставки на дальність (м) дорівнював відповідно  $31,07 \pm 2,76$ ; біг по базах (с) становив після експерименту  $8,42 \pm 0,12$ .

7. Доказом ефективності застосування авторської технології є результати змагальної діяльності бейсболістів основної групи на першості АР Крим з бейсболу серед дітей. Бейсболісти основної групи мали індивідуально вищі статистичні показники ігрової діяльності порівняно з бейсболістами контрольної групи: кількість відбитих «хитів» вища на 30 %, менша кількість помилок при кидках по «базах» на 21 % та прийому м'ячів у захисті на 11 %.

Концептуальні положення даної роботи в перспективі можуть бути використані для дослідження нових специфічних для ігрових видів спорту практичних підходів до оптимізації формування координаційних здібностей.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Букова Л. Розвиток навичок психорегуляції в учбово-тренувальному процесі юних бейсболістів / Людмила Букова, Денис Агапов // Молода спортивна наука України. – Львів, 2006. – Вип. 10, т. 4. – С. 41–45. *Особистий внесок здобувача полягає в аналізі літературних джерел та досвіду провідних фахівців даної галузі знань, а також у проведенні діагностики рівня розвитку психічних якостей, визначенні рівня технічної підготовленості і визначенні взаємозв'язку між технічною майстерністю і рівнем розвитку психічних якостей юних бейсболістів.*

2. Агапов Д. В. Исследование координационных способностей у школьников, занимающихся бейсболом на этапе начальной подготовки / Д. В. Агапов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків, 2008. – № 4. – С. 3–5. Видання включено до міжнародної наукометричної бази IndexCopernicus.

3. Агапов Д. В. Исследование координационных способностей бейсболистов с учётом их игрового амплуа / Д. В. Агапов // Педагогіка, психологія та медико-

біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків, 2008. – № 10. – С. 3–6. *Особистий внесок здобувача полягає в постановці проблеми, проведенні досліджень, обробці отриманих даних, аналізі результатів і формулюванні висновків.* Видання включено до міжнародної наукометричної бази IndexCopernicus.

4. Агапов Д. В. Особенности формирования КС и технико-тактических характеристик у юных бейсболистов / Д. В. Агапов, Д. В. Сышко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків, 2009. – № 4. – С. 3–6. *Особистий внесок здобувача полягає у проведенні педагогічного експерименту зі школярами з використанням бейсбольної «гармати».* Видання включено до міжнародної наукометричної бази IndexCopernicus.

5. Агапов Д. В. Эффективность применения специальных упражнений с использованием бейсбольной «пушки» / Д. В. Агапов, Д. В. Сышко, В. Б. Павленко // Физическое воспитание студентов. – Харьков, 2012. – № 1. – С. 3–7. *Особистий внесок здобувача полягає у запропонованні і вивченні підходу з формування координаційних здібностей і техніко-тактичних характеристик, що ґрунтуються на моделюванні умов діяльності змагань юних бейсболістів.* Видання включено до міжнародних наукометричних баз: IndexCopernicus, DOAJ – Directory of Open Access Journals.

6. Методика оценки уровня технической подготовленности бейсболистов 12–14 лет / Д. В. Агапов, В. Ф. Кровяков, Ю. Ж. Бойко, В. М. Ходорченко // Физическое воспитание студентов. – Харьков, 2013. – № 2. – С. 3–10. *Особистий внесок здобувача полягає в постановці проблеми, проведенні досліджень, обробці отриманих даних, аналізі результатів і формулюванні висновків.* Видання включено до міжнародних наукометричних баз: Academic Journals Database, CABI – CAB Direct, DOAJ – Directory of Open Access Journals, Google Scholar, Ulrich's Periodicals Directory, IndexCopernicus.

#### **Опубліковані праці апробаційного характеру**

7. Букова Л. М. Психологические особенности и их взаимосвязь с технической подготовленностью бейсболистов на этапе начальной подготовки / Л. М. Букова, А. И. Терещенко, Д. В. Агапов // Матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. «Науковий потенціал світу – 2005». Фізична культура і професійний спорт. – Дніпропетровськ : Наука і освіта, 2005. – Т. 19. – С. 3–6. *Особистий внесок здобувача полягає у виконанні діагностики і визначенні рівня розвитку психофізіологічних якостей і технічної підготовленості, проведенні педагогічного експерименту із застосуванням психотехнічних ігор.*

8. Агапов Д. В. Исследование координационных способностей бейсболистов с учётом их игрового амплуа // Физкультурное образование: Международный опыт и перспективы развития : материалы всеукр. юбилейной науч. конф. с междунар. участием. – Симферополь : Кафедра теории и методики физической культуры ТНУ им. В. И. Вернадского, 2008. – С. 74–77.

9. Агапов Д. В. Особенности формирования координационных способностей и технико-тактических характеристик у юных бейсболистов / Д. В. Агапов, Д. В. Сышко // Матеріали всеукр. науч.-практ. конф. «Актуальные проблемы валеологии и реабилитации», (Симферополь, 15–16 апр. 2010 г.). – Симферополь, 2010. – С. 11–12.



*Особистий внесок здобувача полягає у запропонованні методів формування координаційних здібностей і техніко-тактичних характеристик бейсболістів.*

10. Агапов Д. В. Координационная подготовка в физическом воспитании школьников 12–14 лет, не занимающихся и занимающихся бейсболом / Д. В. Агапов Д. В. Сышко // XIV міжнар. наук. конгр. «Олімпійський спорт і спорт для всіх» [тез. доп.], (Київ, 5–8 жовт. 2010 р.). – К., 2010 – С. 154. *Особистий внесок здобувача полягає у запропонованні методики оцінки і формуванні координаційних здібностей і технічної майстерності з використанням бейсбольної «гармати».*

**Опубліковані праці, які додатково відображають наукові результати дисертації**

11. Букова Л. М. Дослідження результативності подачі пітчера і прийому м'яча кетчером у ході змагального періоду / Л. М. Букова, Д. В. Агапов // Актуальні проблеми розвитку руху «Спорт для всіх» у контексті європейської інтеграції України : матеріали міжнар. наук-практ. конф., (Тернопіль, 24–25 черв. 2004 р.). – Тернопіль, 2004. – С. 53–55. *Особистий внесок здобувача полягає у запропонованні коефіцієнта результативності гри пітчерів та кетчерів у бейсболі.*

12. Агапов Д. В. Сравнительный анализ эффективности соревновательной деятельности, сборной команды Украины по бейсболу, в отдельных играх в нападении, на чемпионате Европы 2005 года / Д. В. Агапов // Матеріали всеукр. наук.-практ. конф. «Актуальні проблеми валеології та реабілітації», (Сімферополь, 26–27 квітня 2011 р.). – Сімферополь, 2011. – С. 5-6. *Особистий внесок здобувача полягає у постановці проблеми, проведенні досліджень, обробці отриманих даних, аналізі результатів і формулюванні висновків.*

#### АНОТАЦІЇ

**Агапов Д. В. Формування координаційних здібностей юних бейсболістів на основі моделювання змагальних умов. – На правах рукопису.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.01 – олімпійський і професійний спорт. – Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, 2014.

Дисертація присвячена дослідженню проблеми формування координаційних здібностей на підставі моделювання змагальних умов.

Дисертаційна робота включає результати експериментальних досліджень з розробки технології формування координаційних здібностей у юних бейсболістів.

Для вирішення поставлених у роботі завдань були організовані дослідження за участю 100 бейсболістів 11–12 років, проведено педагогічне тестування координаційних здібностей і аналіз психофізіологічних якостей, проаналізована технічна підготовленість за кидками, передачами, відбиваннями м'яча і бігу по базах.

За результатами оціночних даних у бейсболістів 11–12 років виявлено недостатній рівень розвитку координаційних здібностей, психофізіологічних якостей і базових умов до технічної підготовленості.

Визначено взаємозв'язок показників технічної підготовленості бейсболістів з об'ємом уваги, перемиканням уваги, оперативної зорової пам'яті, диференціюванням м'язових зусиль, координаційними здібностями.

Обґрунтована технологія формування координаційних здібностей юних бейсболістів на підставі моделювання змагальних умов.

Отримані результати роботи дозволяють істотно підвищити рівень розвитку координаційних здібностей бейсболістів.

**Ключові слова:** координаційні здібності, моделювання, технологія, формування, бейсбол.

**Агапов Д. В. Формирование координационных способностей юных бейсболистов на основе моделирования соревновательных условий.** – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.01 – олимпийский и профессиональный спорт. – Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев, 2014.

Диссертация посвящена исследованию проблемы формирования координационных способностей на основе моделирования соревновательных условий.

Диссертационная работа включает результаты экспериментальных исследований по разработке технологии формирования координационных способностей у юных бейсболистов.

Для решения поставленных в работе задач были организованы исследования с участием 100 бейсболистов 11–12 лет, проведено педагогическое тестирование координационных способностей и анализ психофизиологических качеств, проанализированы показатели технической подготовленности по броскам, передачам, отбиванию мяча и бега по базам.

По результатам оценочных данных, у бейсболистов 11–12 лет выявлен недостаточный уровень развития координационных способностей, психофизиологических качеств и базовых условий к технической подготовленности.

Определена взаимосвязь технической подготовленности бейсболистов с объёмом внимания, переключением внимания, оперативной зрительной памятью, дифференцированием мышечных усилий, координационными способностями.

Обоснована технология формирования координационных способностей юных бейсболистов на основе моделирования соревновательных условий.

Полученные результаты работы позволяют существенно повысить уровень развития координационных способностей.

**Ключевые слова:** координационные способности, моделирование, технология, формирование, бейсбол.

**Agapov D. V. Formation of coordination abilities of young baseball players on the basis of the simulation of competitive conditions.** – Manuscript.

Dissertation for the degree of Candidate of Science in Physical Education and Sport, specialty 24.00.01 — olympic and professional sport. – National University of Physical Education and Sport of Ukraine, Kyiv, 2014.

The thesis deals with the problem of forming coordination abilities based simulation of competitive conditions.

The thesis work includes the results of experimental studies on the development of techniques and technology evaluation and formation of coordination abilities in young baseball players.

To solve the problems in the study were organized with the participation of 160 baseball players aged 11–12, conducted teacher testing coordination abilities and analysis of psychophysiological qualities analyzed technical readiness of rolls, gears, hitting the ball and running the bases.

According to the results of the estimates in baseball 11–12 years as identified in the low or lack of development of coordination abilities, psycho-physiological qualities and technical competencies.

Experimentally proved method of forming coordination abilities based on the application of methods of «color gun», «colored balls», «psycho-game» in the training process of baseball.

The technology of the formation of coordination abilities of young baseball players on the basis of the simulation of competitive conditions.

The obtained results allow to significantly increase the level of coordination abilities and effectiveness of technical readiness of baseball.

**Key words:** coordination abilities, modeling, technology, forming, baseball.