

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2022.5(150).20  
УДК :796. 417.2 :796. 817

Семенів Б. С.,  
кандидат педагогічних наук, доцент,  
Шутка Г.І.,  
кандидат педагогічних наук, доцент,  
Приставський Т.Г., Бабич А.М., Стахів М.М.  
старший викладач,

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького

## ВПЛИВ ЗАСОБІВ АКРОБАТИКИ НА ФОРМУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ В УКРАЇНСЬКІЙ БОРТЬБІ НА ПОЯСАХ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Популярність поясних видів боротьби примушує вітчизняних та зарубіжних фахівців переглядати методику організації та проведення навчально-тренувального процесу з різновидів поясної боротьби, шукати нові шляхи для підвищення рівня спеціальної фізичної підготовленості спортсменів, якості вивчення та вдосконалення техніко-тактичних дій в навчально-тренувальному процесі, підтримки високого рівня конкурентоспроможності. Відтак, підвищення рівня спеціальної фізичної підготовленості спортсменів на різних етапах спортивної підготовки відбувається з одночасною популяризацією поясних видів боротьби. Значної популярності набуває і українська боротьба на поясах, як в Україні так і в світі. Створені міжнародна та європейська федерації української боротьби на поясах, проводять чемпіонати світу та Європи. Всеукраїнська федерація української боротьби на поясах налічує 14 обласних осередків, котрі розвивають українську боротьбу на поясах серед усіх вікових груп. **Мета дослідження:** формування спеціальної фізичної підготовленості у спортсменів в українській боротьбі на поясах на етапі спеціалізованої базової підготовки. **Методи дослідження:** аналіз та узагальнення науково-методичних літературних джерел, психофізіологічні методики дослідження, педагогічні методи дослідження, математичні методи обробки даних наукового дослідження. **Висновки.** В результаті проведеного дослідження можна стверджувати, що збільшення частки акробатичних вправ та комплексів вправ з розвитку гнучкості у підготовчій частині навчально-тренувального заняття з української боротьби на поясах сприяло покращенню роботи показників спеціальної фізичної підготовленості спортсменів та їх функціонального стану. В результаті дослідження спеціальна фізична підготовленість спортсменів експериментальної групи покращилась на 19,2%, найвищі результати спеціальної фізичної підготовки було встановлено за показниками: швидкості кидків партнера 16,5%; швидкості забігання навколо голови 19%; гнучкості 25,6%.

**Ключові слова:** українська боротьба на поясах, дослідження, фізичні вправи, комплекси, спортсмени, група, фізична підготовленість, спеціальна.

**Semeniv B., Shutka G., Prystavskiy T., Babych A., Stahiv M. The influence of acrobatic means on the formation of special physical preparedness in ukrainian belt wrestling at the specially grained stage.** The popularity of belt wrestling forces domestic and foreign experts to reconsider the methods of organizing and conducting the training process on the types of belt wrestling, look for new ways to increase the level of special physical fitness of athletes, quality of study and improvement of technical and tactical actions in the training process, level of competitiveness. Therefore, increasing the level of special physical fitness of athletes at different stages of sports training is accompanied by the promotion of belt wrestling. Ukrainian belt wrestling is also gaining considerable popularity, both in Ukraine and in the world. International and European federations of Ukrainian belt wrestling has been established, and world and European championships are being held. The All-Ukrainian Federation of Ukrainian Belt Wrestling has 14 regional centers that develop Ukrainian belt wrestling among all age groups.

**The aim of the study:** the formation of special physical fitness of athletes in the Ukrainian belt wrestling at the stage of specialized basic training. **Research methods:** analysis and generalization of scientific and methodological literature sources, psychophysiological research methods, pedagogical research methods, mathematical methods of scientific research data processing.

**Conclusions.** As a result of the study it can be argued that increasing the share of acrobatic exercises and flexibility exercises in the preparatory part of the training session on Ukrainian wrestling on belts helped to improve the performance of special physical fitness of athletes and their functional status. As a result of the study, the special physical fitness of athletes in the experimental group improved by 19.2%, the highest results of special physical training were established by indicators: partner's throwing speed of 16.5%; running speed around the head 19%; flexibility of 25.6%.

**Key words:** Ukrainian belt wrestling, research, physical exercises, complexes, athletes, group, physical fitness, special.

**Постановка проблеми.** Велике зростання популярності поясних видів боротьби в Україні та в світі примушує фахівців переглянути свої погляди на методику проведення навчально-тренувального процесу з боротьби, та шукати нові шляхи для підвищення якості навчально-тренувального процесу, для підтримки конкурентоспроможності на змаганнях різного рівня. Це говорить, про те, що різні види поясної боротьби були національними і традиційно розвивалися у багатьох країнах світу як окремі види спорту. У країнах де змагання по національній поясній боротьбі влаштовуються на регулярній основі приваблюють увагу тисячі глядачів та вболівальників [1; 2; 9].

Значної популярності набуває і українська боротьба на поясах, як в Україні так і в світі. Створена міжнародна та європейська федерації української боротьби на поясах проводять чемпіонати світу та Європи серед чоловіків та жінок двома стилями боротьби – вільним та класичним (без допомоги ніг). Всеукраїнська федерація української боротьби на поясах налічує 14 обласних осередків, котрі розвивають українську боротьбу на поясах серед усіх вікових груп, ДЮСШ, СДЮСШОР, загальноосвітніх навчальних закладах, закладах вищої освіти. Зростання рівня популярності української боротьби на поясах в Україні та світі можна пояснити особливостями захвату за пояс та доступністю правил змагань на відміну від інших видів поясної боротьби. В українській боротьбі на поясах змагання проводяться за двома стилями боротьби – вільним (дозволяється захвати руками ніг суперника, застосовувати підніжки, підсікання, зачепи ногами) та класичним (заборонені захвати нижче поясу, застосовувати підніжки, підсікання, зачепи ногами). Під час поєдинку дозволяється відпускати однією рукою пояс та проводити вільною рукою захоплення за частини тіла суперника для проведення технічних дій та проводити зміну захоплення за пояс - однією рукою потім іншою. Така особливість української боротьби на поясах дає можливість брати участь у змаганнях представникам різних видів єдиноборств (боротьба вільна, греко-римська, самбо, дзюдо). Для покращення результатів змагальної діяльності спортсменів української боротьби на поясах, необхідно детальніше вивчати техніко-тактичні дії з урахуванням морфо-функціональних особливостей спортсмена. Вдосконалювати методики з підвищення рівня спеціальної фізичної підготовленості, техніко-тактичних дій спортсменів української боротьби на поясах у навчально-тренувальному процесі включаючи засоби та методи підготовки з інших видів спорту [2; 9].

В українській боротьбі на поясах залишається актуальною проблема організації багаторічної системи спеціальної фізичної підготовленості, техніко-тактичної підготовки. Опитування фахівців з української боротьби на поясах під час проведення Чемпіонату України 2021 року м. Львів, Чемпіонату світу 2021 року м. Львів – говорить про те, що на сьогодні відсутня ефективна методика з формування рівня техніко-тактичної підготовки, спеціальної фізичної підготовленості, навчально-тренувальний процес здебільшого будується на основі особистого досвіду тренерів, що прийшли з різних видів єдиноборств.

На основі цього слід розглянути ряд наукових публікацій, що відносяться до вдосконалення відомих методик підготовки спортсменів різних видів боротьби. Після детального вивчення їх та апробації, кращі з них доцільно удосконалити та застосувати для підготовки спортсменів української боротьби на поясах [3; 5; 6; 9; 10].

У зв'язку особливістю правил ведення поєдинку в українській боротьбі на поясах, методика проведення навчально-тренувального процесу з удосконалення техніко-тактичної підготовки потребує новітніх підходів на етапі спеціалізованої базової підготовки на відміну від інших видів поясної боротьби де вже існує ефективна методика на різних етапах багаторічної підготовки.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Технічне виконання рухової дії – це самий економний, естетичний і результативний рух. Техніка виконання будь-якої фізичної вправи – це самий раціональний спосіб досягнення найвищого спортивного результату. В технічній підготовці також розрізняють: загально-технічну підготовку – це засвоєння рухових умінь та навичок, що узагальнюють руховий арсенал, який здатний розвивати координаційні здібності спортсмена; спеціально-технічну підготовку – це рухові дії спортсмена, з яких складається обраний вид спорту, оволодіння спеціальними вміннями та навичками, удосконалення їх з урахуванням морфо-функціональних особливостей кожного спортсмена. Чим складніший за координацією вид спорту, тим більше часу потрібно затратити у навчально-тренувальному процесі на вивчення та вдосконалення технічної підготовки на етапах початкової та базової спортивної підготовки [5; 6].

Технікою в українській боротьбі на поясах слід вважати оптимальні методи виконання рухових дій (прийомів), які забезпечують ефективне вирішення основного рухового завдання. Сам процес поетапного навчання елементів технічних дій та прийомів являється спортивно-технічною підготовкою, яка включає в себе вивчення основ техніки та тактики української боротьби на поясах, з подальшим її удосконаленням [2; 4; 9].

У боротьбі на поясах Алиш під поняттям «базова техніка» розуміють сукупність базових прийомів, простих у навчанні, які являються основою для засвоєння більш складної техніки. До цієї категорії відносять мінімальний об'єм технічних елементів, освоєння яких створює передумови швидкого розучування будь-якого руху із повного арсеналу техніки і тактики боротьби на поясах Алиш [6].

Дослідження Арзютова Г.М., Нікітченко А.М., Коптева К.Г., вказують, що у кожній технічній дії у боротьбі на поясах Алиш, яка вивчається, незалежно від її складності прийнято виділяти основний механізм та деталі техніки її виконання. На думку дослідників, більш прості деталі техніки можна засвоїти і при цілісному виконанні руху, який вивчається, але в даному випадку слід спеціально концентрувати увагу на конкретних деталях техніки. Після правильного виконання деталі, яку розучували необхідно ще виконати 5-6 повторень для того, щоб закріпити ці вміння. Цей етап навчання повинен закінчуватись у той момент, коли спортсмен вже правильно виконує основний механізм і деталі техніки в цілісному русі при спеціальній фіксації уваги [1; 5; 6].

Нікітченко А.М., Коптев К.Г. вважають за необхідність використовувати на початковому етапі навчання у боротьбі на поясах «Алиш» запропоновану структуру класифікації кидків узагальнених та зареєстрованих на чемпіонаті світу в м. Білосток 8-12 жовтня 2013 р. основних класифікаційних груп на основі єдиної класифікації техніки спортивної боротьби за Ю. А. Шулика. Науковці вважають, що, при навчанні слід застосовувати термінологію за Ю. А. Шулика для формування оптимальної рухової настанови. Навчання слід розпочинати з базових кидків, які найбільш доступні та часто застосовуються в умовах змагального процесу. Освоєння кидків будувати за принципом концентричного (кологового) навчання [6].

Результати дослідження, Приставського Т. Г., Сопіли Ю. М., Стахіва М. М., Якимішина І.Д. вказують на позитивний вплив комплексів фізичних вправ та тренувальних режимів з розвитку гнучкості та координації на

формування технічних дій жінок у боротьбі на поясах «Алиш» на етапі початкової підготовки [8].

Останнім часом, науковці та тренери з різних видів поясних єдиноборств все більше уваги приділяють науково обґрунтованій системі індивідуальних здібностей спортсмена як основи особистого стилю ведення поєдинку [3; 9; 11]. Характеристики, за якими визначали стилі ведення поєдинку в різних видах боротьби, в результаті проведеного аналізу змагальної діяльності та розділеного на чотири групи: антропометричні, за рівнем фізичної підготовленості, тактико-технічної підготовленості, за характеристикою проведеного змагального поєдинку [1; 3; 5; 10].

В своїх роботах Тронь Р., Ільїн В. пропонують досліджувати об'єкт, як систему індивідуалізації поетапної підготовки борців, які спеціалізуються у бойовому самбо. В даній системі науковці виділяють три підсистеми: система тренувальної діяльності; система змагальної діяльності; система поза-тренувальної та поза-змагальної діяльності. Ці підсистеми забезпечують формування стилю і змагальний результат спортсмена [10].

Волошин О.О. доводить у своїй роботі, що, ефективність виконання технічних дій спортсменів у поясних видах боротьби, значно підвищується після проведення навчально-тренувального заняття спортсмена в ускладнених умовах. Науковець стверджує, що швидкість виконання технічної дії відбувається після правильного психорегуляторного впливу [3].

На сьогоднішній день велика частка наукових досліджень в галузі фізичної культури і спорту припадає на олімпійські види спорту, в той час як значна кількість неолімпійських видів спорту залишаються без належного науково-методичного забезпечення, українська боротьба на поясах, яка не входить до числа олімпійських видів спорту – не є виключенням.

В результаті аналізу науково-методичної літератури можна стверджувати, що питання формування спортивно-технічної майстерності на різних етапах багаторічної підготовки в українській боротьбі на поясах не достатньо вивчено як вітчизняними так і зарубіжними науковцями. Це свідчить на користь подальших наукових досліджень з питань підвищення рівня спеціальної фізичної підготовленості в українській боротьбі на поясах на різних етапах багаторічної спортивно-технічної підготовки.

**Мета дослідження:** формування спеціальної фізичної підготовленості у спортсменів в українській боротьбі на поясах на етапі спеціалізованої базової підготовки.

**Завдання:**

1. Встановити вплив засобів спортивної акробатики на формування спеціальної фізичної підготовленості спортсменів в українській боротьбі на поясах.
2. Встановити вплив засобів спортивної акробатики на психофізіологічні показники організму спортсменів.

**Методи дослідження:**

- аналіз та узагальнення науково-методичних літературних джерел,
- психофізіологічні методики дослідження,
- педагогічні методи дослідження,
- математичні методи обробки даних наукового дослідження.

**Організація дослідження.** Дослідження проводились на базі Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького з спортсменами ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького та СДЮСШОР «Веслярик» відділення єдиноборств, які співпрацюють та проводять навчально- тренувальний процес у ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького. У дослідженні приймало участь 14 спортсменів – по 7 чоловік контрольна група, та 7 чоловік експериментальна група. Експеримент тривав протягом першого семестру 2021-2022 навчального року.

**Виклад основного матеріалу.** Під час експерименту у навчально-тренувальному процесі у спортсменів експериментальної групи у підготовчій частині заняття було збільшено на 50 % кількість комплексів акробатичних вправ та спеціальних вправ борця спрямованих на розвиток координаційних здібностей спортсменів та комплексів вправ з розвитку гнучкості, та зменшенням комплексу загально-розвиваючих вправ. Спортсмени контрольної групи займалися за традиційною робочою програмою з української боротьби на поясах для груп спеціалізованої базової підготовки.

Таблиця 1

Зміни функціонального стану спортсменів за період педагогічного експерименту

Показники	Група	До початку заняття	Після закінчення підготовчої частини
Зорово-моторна реакція на диференційований подразник, мс	Контр.	402,5±12,4	389,4±12,5
	Експ.	405,4±16,3	338,5±15,1
Частота серцевих скорочень (ЧСС)	Контр.	75,2±1,2	115,0±1,5
	Експ.	74,8±1,3	105,8 ± 2,5
Артеріальний тиск (сист.)	Контр.	110,0±2,5	125,0±1,5
	Експ.	111,0±2,5	119,7±3,7
Артеріальний тиск (діаст.)	Контр.	69,1±1,5	73,2±2,6
	Експ.	68,6±1,6	72,7±3,4
Життєва ємність легень (ЖЄЛ)	Контр.	4,18±0,02	4,10±0,05
	Експ.	4,15±0,04	4,0±0,06

Навчально-тренувальні заняття із збільшенням частки, комплексів акробатичних вправ у підготовчій частині заняття з української боротьби на поясах та комплексів вправ з розвитку гнучкості, сприяли покращенню показників функціонального стану організму спортсменів. За показником зорово-моторної реакції на диференційований подразник, який характеризує

роботу центральної нервової системи та швидкість реакції – показники покращились на 16,5 %.

Таблиця 2

Динаміка рівня спеціальної фізичної підготовленості спортсменів за період проведення педагогічного експерименту

№ з/п	Види контрольних вправ	Група	Початок експерименту	Кінець експерименту
1.	Присідання на одній нозі (к-ть р.)	К	18±1,2	20±1,1
		Е	19±1,3	23±1,5
2.	Човниковий біг 4х24 м., (с)	К	10,8±0,2	10,6±0,5
		Е	10,7±0,2	9,7±0,1
3.	Спеціальні вправи борця (забігання навколо голови 10 разів) с.	К	20±1,6	19,5±1,5
		Е	21±1,1	17,3±1,3
4.	Гнучкість (см.)	К	15,8±1,6	16,1±1,7
		Е	15,7±1,5	19,3±1,3
5.	Кидки партнера 10 разів (с)	К	30,7±1,4	29,1±1,2
		Е	31,1±0,5	26,3±1,6
6.	Спеціальні вправи борця (перевороти з упору головою в килим на міст та в зворотному напрямку 10 разів) с.	К	25,5±1,3	24,5±0,5
		Е	24,8±1,1	20,6±1,1

В результаті збільшення частки акробатичних вправ та комплексів вправ з розвитку гнучкості у підготовчій частині навчально-тренувального заняття з української боротьби на поясах, спостерігались найбільші зміни у спеціальній фізичній підготовленості спортсменів експериментальної групи за показниками: швидкість кидків партнера зросла на 16,5%; швидкість забігання навколо голови зросла на 19%; гнучкість зросла на 25,6%. Загалом спеціальна фізична підготовленість покращилась на 19,2 %.

Таблиця 3

Зміна активності емоційного стану (од.) спортсменів за час педагогічного експерименту за даними тесту САН

Група	К-ть осіб	Початок експерименту		Кінець експерименту		Величина приросту у %
		$\bar{X} \pm Mx$	$\sigma$	$\bar{X} \pm Mx$	$\sigma$	
Контрольна	7	2,6±0,4	0,1	2,9±0,2	0,1	-
Експеримент.	7	2,7±0,4	0,1	4,3±0,5	0,2	45,6

Застосування, збільшення частки акробатичних вправ та комплексів вправ з розвитку гнучкості у підготовчій частині навчально-тренувального заняття з української боротьби на поясах експериментальної групи, позитивно вплинуло психоемоційний стан спортсменів, їх емоційна активність за тестом САН (самопочуття, активність, настрої) зросла на 45,6%.

**Висновки.** В результаті проведеного дослідження можна стверджувати, що збільшення частки акробатичних вправ та комплексів вправ з розвитку гнучкості у підготовчій частині навчально-тренувального заняття з української боротьби на поясах сприяло покращенню роботи показників спеціальної фізичної підготовленості спортсменів та їх функціонального стану.

1. За результатами дослідження було встановлено, що найбільший вплив акробатичних вправ та комплексів вправ з розвитку гнучкості мав на функціональний стан організму спортсменів за показниками зорово-моторної реакції на диференційований подразник, швидкість реакції покращилась на 16 %, та за показниками психоемоційного стану спостерігалось покращення роботи на 45,6%.

2. В результаті дослідження спеціальна фізична підготовленість спортсменів експериментальної групи покращилась на 19,2%, найвищі результати спеціальної фізичної підготовленості спостерігались за показниками: швидкості кидків партнера 16,5%; швидкості забігання навколо голови 19%; гнучкості 25,6%.

**Перспективи подальших досліджень.** Встановлення впливу засобів української боротьби на поясах на спеціальну працездатність та функціональний стан студентів в процесі фізичного виховання.

#### Література

- Арзютов Г.М., Волошин О.О. Атакуючі дії в боротьбі на поясах з урахуванням вольової підготовленості (огляд джерел літератури). Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова, 2015. Вип. 3К. (56). С. 35-38.
- Арзютов Г. М., Лахно Д. М., Рябчун Л. Я., Арзютов Г. Г., Квартич В. В. Визнання української боротьби на поясах у світі. Національні бойові культури в контексті світової цивілізації. Феномен. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції. Запоріжжя, 2015.
- Волошин О.О. Планування та підготовка борців на поясах «Алиш» в ускладнених умовах тренування з урахуванням психорегуляторних впливів. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова, 2016. Вип. 3К 1 (70). С. 328-332.
- Лахно Д.М., Рябчун Л.Я., Розвиток української боротьби на поясах в Україні. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова, 2013. Вип. 6. - С. 81-84.
- Нікітченко А. М., Коптев К. Г. Теоретичні і методичні аспекти формування рухових вмінь і навичок у боротьбі на поясах Алиш. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова, 2016. Вип. 69. С. 53-56.



6. Нікітченко А. М., Коптев К. Г. Методика базової технічної підготовки в спортивній боротьбі на поясах Алиш. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова, 2016. Вип. 01(68). С. 52-55.
7. Нікітченко А. М., Коптев К. Г. Боротьба на поясах Алиш – шлях до світового визнання. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова, 2016. Вип. 01(68). С. 55-60.
8. Семенів Б.С., Приставський Т.Г., Сопіла Ю.М., Стахів М.М., Якимішин І.Д. Підвищення рівня технічної підготовки жінок у боротьбі на поясах «Алиш» на етапі початкової підготовки. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова, 2021. Вип. 5(136). С.107-112.
9. Семенів Б.С., Шутка Г.І., Приставський Т.Г., Бабич А.М., Якимішин І.Д. Підвищення рівня спеціальної працездатності в українській боротьбі на поясах на етапі підготовки до основних змагань. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова, 2022. Вип. 4(149). С.101-107.
10. Тронь Р., Льїн В. Особливості швидкісно-силової підготовки спортсменів, які спеціалізуються у бойовому самбо. Науково – теоретичний журнал НУФВСУ «Теорія і методика фізичного виховання і спорту», 2013. Вип. №1. С.20-23.
11. Griban G., Dzenzeliuk D., Dikhtiarenko Z., Yeromenko E., Lytvynenko A., Otravenko O., Semeniv B., Prystynskyi V., Prontenko K. Influence of sambo wrestling training on students' physical fitness. Sport Mont, 2021. Vol. 19(1). P. 89-95. doi: 10.26773/smj.210219.
12. Khoroshukha, M., Griban, G., Bosenko, A., Semeniv, B., Tarasyuk, V., Kanishevskaya, L., Honchar, L., Zhurba, K., Skyrda, T., Shkilna, I., Prontenko, K. The level of logical thinking of female students who specialize in various sports and its relation with the success of foreign languages learning. Applied Linguistics Research Journal, 2021. 5(4), 104-112. doi: 10.14744/alrj.2021.04875.
13. Khoroshukha M., Griban G., Terentieva N., Tkachenko P., Petrachkov O., Semeniv B., Otravenko O., Dikhtiarenko Z., Yeromenko E., Khurtenko O., Lytvynenko A. Influence of different training activities on development of junior athletes' logical thinking. International Journal of Human Movement and Sports Sciences. 2021. Vol. 9(1). P. 62-70. doi: 10.13189/saj.2021.090109.

#### Reference

1. Arziutov, H.M., & Voloshyn, O.O. (2015). Atakuiuchi dii v borotbi na poiasakh z urakhuvanniam volovoii pidhotovlenosti (ohliad dzherel literatury). Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Dragomanova, 3(56), 35-38 (in Ukrainian).
2. Arziutov, H.M., Lakhno, D.M., Riabchun, L.Ya., Arziutov, H.H., & Kvartych, V.V. (2015). Vyznannia ukraïnskoi borotby na poiasakh u sviiti. Natsionalni boiovi kultury v konteksti sviitovoi tsyvilizatsii. Fenomen. Materialy mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii. Zaporizhzhia (in Ukrainian).
3. Voloshyn, O.O. (2015) Planuvannia ta pidhotovka borotciv na poiasakh Alysh v uskladnennykh umovakh trenuvannia z urakhuvanniam psikhoreguliatornykh vplyviv. Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Dragomanova, 3K1 (70), 328-332 (in Ukrainian).
4. Lakhno, D.M., & Riabchun, L.Ia. (2013). Rozvytok ukraïnskoi borotby na poiasakh v Ukraini. Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Dragomanova, 6, 81-84 (in Ukrainian).
5. Nikitchenko, A.M., & Koptev, K.H. (2016). Teoretychni i metodychni aspekty formuvannia rukhovyykh vmyn i navychok u borotbi na poiasakh Alysh. Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Dragomanova, 69, 53-56 (in Ukrainian).
6. Nikitchenko, A.M., & Koptev, K.H. (2016). Metodyka bazovoi tekhnichnoi pidhotovky v sportyvni borotbi na poiasakh Alysh. Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Dragomanova, 01(68), 52-55 (in Ukrainian).
7. Nikitchenko, A.M., & Koptev, K.H. (2016). Borotba na poiasakh Alysh – shliakh do sviitovoho vyznannia. Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Dragomanova, 01(68), 55-60 (in Ukrainian).
8. Semeniv, B.S., Prystavskiy, T.H., Sopila, Yu.M., Stakhiv, M.M., & Yakymyshyn, I.D. (2021). Pidvyshchennia rivnna tekhnichnoi pidhotovky zhinkov u borotbi na poiasakh «Alysh» na etapi pochatkovoii pidhotovky. Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Dragomanova, 5(136), 107-112 (in Ukrainian).
9. Semeniv, B.S., Shutka, G.I., Prystavskiy, T.H., Babuch, A.M., & Yakymyshyn, I.D. (2022). Pidvyshchennia rivnna spetsialnoi pracezdatnosti sportsmeniv v ukraïnskii borotbi na poiasakh na etapi pidhotovky do osnovnykh zmagann. Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Dragomanova, 4(149), 101-107 (in Ukrainian).
10. Tron, R., & Ilin, V. (2013). Osoblyvosti shvydkisno-sylovoi pidhotovky sportsmeniv, yaki spetsializuiutsia u boiovomu sambo. Naukovo-teoretychnyi zhurnal NUFVVSU «Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu», 1, 20-23 (in Ukrainian).
11. Griban, G., Dzenzeliuk, D., Dikhtiarenko, Z., Yeromenko, E., Lytvynenko, A., Otravenko, O., Semeniv, B., Prystynskyi, V., & Prontenko, K. (2021). Influence of sambo wrestling training on students' physical fitness. Sport Mont, 19(1), 89-95. doi: 10.26773/smj.210219.
12. Khoroshukha, M., Griban, G., Bosenko, A., Semeniv, B., Tarasyuk, V., Kanishevskaya, L., Honchar, L., Zhurba, K., Skyrda, T., Shkilna, I., & Prontenko, K. (2021). The level of logical thinking of female students who specialize in various sports and its relation with the success of foreign languages learning. Applied Linguistics Research Journal, 5(4), 104-112. doi: 10.14744/alrj.2021.04875.
13. Khoroshukha, M., Griban, G., Terentieva, N., Tkachenko, P., Petrachkov, O., Semeniv, B., Otravenko, O., Dikhtiarenko, Z., Yeromenko, E., Khurtenko, O., & Lytvynenko, A. (2021). Influence of different training activities on development of junior athletes' logical thinking. International Journal of Human Movement and Sports Sciences, 9(1), 62-70. doi: 10.13189/saj.2021.090109.