

Сахненко Анна Василівна

Доктор філософії (спеціальність 017 – Фізична культура і спорт)

Доцент кафедри фізичного виховання

Сумський національний аграрний університет

40000, м. Суми, вул. Г. Кондратьєва 160, тел.: (0542) 62-78-16

e-mail: anna1179kr@gmail.com,

<https://orcid.org/0000-0002-8084-3897>

Крот Галина Вікторівна

Старший викладач,

Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти

40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 5, тел.: (0542) 33-40-67

e-mail: krotgalina56@gmail.com,

<https://orcid.org/0000-0002-9933-0362>

**РОЗВИТОК КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТУДЕНТОК
АГРАРНОГО ЗВО ЗАСОБАМИ ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ.**

Анотація. Пандемія covid-19 та воєнні дії країни-агресора на території нашої держави чинять значні перешкоди перебігу освітнього процесу на всіх ланках освіти, ставлячи нові виклики та завдання перед фахівцями-педагогами. Дана ситуація зумовила пошук нових шляхів покращення підготовки майбутніх фахівців і у галузі фізичного виховання.

Фізичне виховання становить невід'ємну частину загальної системи виховання студентства нашої країни. Метою фізичного виховання у ЗВО нашої країни є допомога у підготовці гармонійно розвинених висококваліфікованих фахівців. З огляду на це, одним з основних завдань, що постають перед фізичним вихованням є досягнення належного рівня необхідної фізичної підготовленості відповідно до вимог обраного фаху.

Тому, незважаючи на складне становище, фізичне виховання в системі вищої освіти повинно спиратися на нові технології викладання, що дасть змогу забезпечити професійну фізичну й психофізіологічну готовність студентів до виконання професійних обов'язків.

На думку сучасних науковців, однією з професійно важливих фізичних якостей фахівця аграрного профілю є координаційні здібності. Відтак, система фізичного виховання відіграє провідну роль у збереженні здоров'я, вихованні професійно важливих фізичних якостей і навичок майбутніх спеціалістів. Тому, для закладів вищої освіти аграрного профілю актуальним є пошук шляхів розв'язання низки завдань, від яких залежатиме рівень професійної підготовки майбутніх фахівців агропромислового виробництва.

У представленій статті розглянуто класифікацію координаційних здібностей людини та особливості розвитку статичної рівноваги студенток Сумського національного аграрного університету в умовах освітнього процесу

з фізичного виховання. Результати дослідження дозволяють засвідчити ефективність використання засобів оздоровчого фітнесу задля покращення розвитку координаційних здібностей студенток.

Ключові слова: фізичне виховання, оздоровчий фітнес, студентки, розвиток, фізичні якості, координаційні здібності, статична рівновага.

Sakhnenko Anna Vasylivna

Doctor of Philosophy (specialty 017 –Physical Culture and Sports)

Associate Professor of the Department of Physical Education

Sumy National Agrarian University

40000, Sumy, st. G. Kondratieva 160, tel.: (0542) 62-78-16

e-mail: anna1179kr@gmail.com

[https // orcid.org / 0000-0002-8084-3897](https://orcid.org/0000-0002-8084-3897)

Krot Halyna Viktorivna

Senior Lecturer

Sumy Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education

40007, Sumy, st. Rimsky-Korsakov, 5, tel.: (0542) 33-40-67

e-mail: krotgalina56@gmail.com

[https // orcid.org / 0000-0002-9933-0362](https://orcid.org/0000-0002-9933-0362)

THE COORDINATION ABILITIES DEVELOPMENT OF FEMALE STUDENTS OF AGRICULTURAL HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION BY HEALTH FITNESS MEANS.

Abstract. The covid-19 pandemic and the aggressor country's military actions on our state territory cause significant obstacles to the educational process course at all educational levels, posing new challenges and tasks for teaching specialists. This situation led to the search for new ways for improving the future specialists' training in the physical education area.

Physical education is an integral part of the student's educational general system in our country. The physical education purpose in our country's higher educational institutions is helping to train harmoniously developed highly qualified specialists. In this view, one of the main tasks facing physical education is achieving the appropriate level of necessary physical fitness in accordance with the chosen profession requirements.

Therefore, despite the difficult situation, physical education in the higher educational system should be based on new teaching technologies, which will make it possible to ensure the professional students' physical and psychophysiological readiness to perform professional duties.

According to modern scientists, the coordination abilities are one of the professionally important agricultural specialist's physical qualities. Therefore, the physical education system plays a leading role in preserving health, educating professionally important future specialists' physical qualities and skills. Therefore,

for higher educational institutions of an agrarian profile, it is urgent to find ways to solve a number of tasks, which will depend on the professional training level of future specialists in agro-industrial production.

The classification of human coordination abilities and the peculiarities of the static balance development of female students of Sumy National Agrarian University in the educational process conditions in physical education are examined in the presented article. The study results allow us to prove the effectiveness of using health fitness tools to improve the coordination abilities development of female students.

Keywords: physical education, health fitness, female students, development, physical qualities, coordination abilities, static balance.

Постановка проблеми. Освітній процес в Україні в умовах сьогодення вимагає від усіх його учасників проявів педагогічної творчості, креативності та швидкого реагування на нові виклики, що постійно виникають внаслідок мінливих умов життя в нашій країні. Перехід переважної більшості закладів вищої освіти на змішану форму навчання зумовив пошук нових підходів до проблеми покращення підготовки майбутніх фахівців усіх галузей до умов професійної діяльності.

Одним із основних завдань фізичного виховання закладів вищої освіти нашої країни є формування всебічно розвиненої особистості фахівця, здатного до прояву творчості і креативності у професійній і побутовій діяльності, інноваційного пошуку шляхів самореалізації в умовах неперервних змін швидкоплинного інформаційного суспільства, збереження і підтримки гарного стану здоров'я і працездатності впродовж життя [1].

Відтак, для галузі аграрної промисловості особливого значення набуває реалізація завдань навчальної дисципліни «Фізичне виховання», що повинна забезпечувати гармонійний фізичний розвиток, належний рівень здоров'я та розвиток професійно важливих фізичних якостей майбутніх фахівців аграрних спеціальностей.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Науковець Л. П. Пилипей у професіографічних дослідженнях об'єднав спеціальності аграрної промисловості у природничо-аграрну групу спеціальностей, визначивши професійно важливі фізичні якості майбутнього фахівця-аграрія. Важливе місце серед зазначених фізичних якостей займають координаційні здібності [2; 3].

Сучасні науковці у галузі теорії та методики фізичного виховання і спорту визначають координаційні здібності як здатність раціонально здійснювати (формувати, узгоджувати, пов'язувати в одне ціле) цілісні рухові дії, змінювати звичні, сформовані рухові реакції або швидко переходити від виконання одних до інших відповідно від вимог та умов, що змінюються. Залежно від проявів, розрізняють загальні, спеціальні й специфічні координаційні здібності [4, с. 31; 5].

На думку Т. Ю. Круцевич, розвиток координаційних здібностей людини є необхідною умовою, що визначає ефективність здійснення нею не лише спортивної, а й побутової та професійної діяльності [6].

Досліджуючи значення координаційних якостей у фізичній підготовці молоді, А. Галицька класифікує їх за групами, серед яких [7, с. 93]:

- здібності точно узгоджувати і класифікувати силові, часові та просторові характеристики рухових дій;
- здібності утримувати динамічну та статичну рівновагу тіла у просторі;
- здібності до довільного розслаблення м'язів, що характеризуються здатністю виконувати рухові дії без зайвого напруження (скутості);
- здібності до виконання рухів у певному заданому ритмі;
- здібності до виконання пластичних дій.

Впливу засобів ігрових видів спорту на розвиток координаційних здібностей студентської молоді присвячено значну кількість праць вітчизняних науковців, серед яких Т. А. Глоба, А. Р. Гринь, А. Б. Кондратович, А. Бондар, В. В. Одайник, І. Ю. Самохвалова, В. В. Мелюшкіна, П. Ф. Рибалко, Є. І. Жуковський, М. З. Крук, О. С. Шоханов та ін. [8-13]. Однак вплив засобів оздоровчого фітнесу на розвиток координаційних здібностей студентства залишається недостатньо дослідженою темою.

Мета – дослідити ефективність використання засобів оздоровчого фітнесу задля розвитку координаційних здібностей студенток аграрного ЗВО в умовах освітнього процесу з фізичного виховання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дослідження проводилось впродовж вересня – грудня 2022 р. на базі Сумського національного аграрного університету. В експерименті брали участь 20 студенток 2 курсу факультету агротехнологій та природокористування. Середній вік контингенту становив 18,2 роки. Задля проведення дослідження з числа студенток було сформовано експериментальну (n=10) та контрольну (n=10) групи.

Заняття в обох групах проводились 2 рази на тиждень, одне з занять передбачало самостійне опрацювання матеріалу та виконання практичного завдання. Тривалість кожного заняття складала 1 год. 15 хв. Заняття для студентів обох груп проводились у спортивній залі. Студентки експериментальної групи займались за навчальною програмою «Фізичне виховання (оздоровчий фітнес)». Студентки контрольної групи займались за стандартною навчальною програмою дисципліни «Фізичне виховання» для студентів 2 курсів.

На думку сучасних науковців, задля розвитку здібності утримувати рівновагу доцільно використовувати вправи, що передбачають балансування. Термін «баланс» у теорії й практиці фізичного виховання і спорту розуміється як можливість людини зберігати динамічну або статичну рівновагу, не змінюючи сталого положення тіла [14, с.79; 15; 16].

Основною відмінністю освітнього процесу з фізичного виховання в обох групах було використання засобів оздоровчого фітнесу на заняттях зі студентами експериментальної групи. Відтак, до арсеналу засобів, що використовувались у навчально-тренувальному процесі учасників експериментальної групи, входили:

- вправи без інвентаря та з інвентарем з опорою на обидві ноги;
- вправи без інвентаря та з інвентарем з опорою на одну ногу;
- вправи на гімнастичній лаві;
- вправи на степ-платформі;
- вправи на фітболах.

Задля визначення рівня розвитку статичної рівноваги для учасниць обох груп було підібрано тестові вправи, серед яких:

- проба Ромберга
- утримання рівноваги у положенні «Ластівка»
- балансування на фітболі у положенні стоячи на колінах
- балансування на фітболі у положенні сидячи, ноги зігнуті в сторони

Тестування студенток експериментальної та контрольної груп проводилось на початковому та кінцевому етапах дослідження. На початку експерименту результати виконання тестів в обох групах статистично не відрізнялись (табл.1).

Таблиця 1

Показники рівня розвитку координаційних здібностей студенток на початку експерименту
($\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$)

Вид тестування	Експериментальна група	Контрольна група
Проба Ромберга, с	$8,2 \pm 0,25$	$8,1 \pm 0,22$
	$t=0,05$	
Утримання рівноваги у положенні «Ластівка», с	$17,2 \pm 0,29$	$17,1 \pm 0,34$
	$t=0,82$	
Балансування на фітболі у положенні стоячи на колінах, с	$7,2 \pm 0,41$	$7,3 \pm 0,37$
	$t=0,41$	
Балансування на фітболі у положенні сидячи, ноги зігнуті в сторони, с	$10,8 \pm 0,22$	$10,8 \pm 0,23$
	$t=0,36$	

Середні величини показників розвитку статичної рівноваги за пробою Ромберга в експериментальній групі становили $8,2 \pm 0,25$ с, у представниць контрольної групи – $8,1 \pm 0,22$ с, $t=0,05$ (при $p>0,01$). За результатами виконання випробування «утримання рівноваги у положенні «Ластівка», було виявлено середньостатистичні показники студенток експериментальної та контрольної груп, що складала $17,2 \pm 0,29$ с і $17,1 \pm 0,34$ с відповідно, $t=0,82$ (при $p>0,01$) (табл. 1).

Тестування розвитку рівноваги не виявило статистичних відмінностей у початкових показниках представниць обох груп. Середнє значення тривалості виконання вправи «балансування на фітболі у положенні стоячи на колінах» в експериментальній групі складало $7,2 \pm 0,41$ с, в контрольній – $7,3 \pm 0,37$ с, $t=0,41$ (при $p>0,01$). Показники виконання тесту «балансування на фітболі у положенні сидячи, ноги зігнуті в сторони» у представниць експериментальної групи становили $10,8 \pm 0,22$ с, в контрольній було виявлено показник $10,8 \pm 0,23$ с, $t=0,36$ (при $p>0,01$) (табл. 1).

В результаті повторного дослідження на кінцевому етапі експерименту було виявлено позитивну динаміку показників в обох групах (табл. 2). Однак, результати в експериментальній групі виявились достовірно вищими за

результати контрольної групи.

Таблиця 2

Показники рівня розвитку координаційних здібностей студенток на кінцевому етапі дослідження
($\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$)

Вид тестування	Експериментальна група	Контрольна група
Проба Ромберга, сек	11,3 $\pm$ 0,44	9,7 $\pm$ 0,28
	*t=2,72	
Утримання рівноваги у положенні «Ластівка», сек	19,7 $\pm$ 0,16	17,6 $\pm$ 0,32
	*t=2,75	
Балансування на фітболі у положенні стоячи на колінах, сек	11,4 $\pm$ 0,34	8,4 $\pm$ 0,30
	*t=3,49	
Балансування на фітболі у положенні сидячи, ноги зігнуті в сторони, сек	14,6 $\pm$ 0,24	13,1 $\pm$ 0,48
	*t=2,87	

Примітки: * – достовірність різниці між показниками студенток експериментальної та контрольної груп після педагогічного експерименту при $p < 0,01$, ($t_{\text{крит}} = 2,71$)

Після завершення експерименту показники рівня розвитку рівноваги за результатами виконання проби Ромберга в експериментальній групі виявились достовірно кращими за показники експериментальної групи, і склали 11,3 $\pm$ 0,44 с, у контрольній – 9,7 $\pm$ 0,28 с, $t = 2,72$ (при $p < 0,01$) (табл. 2).

Статистичний аналіз даних, отриманих в результаті виконання тестового завдання «утримання рівноваги у положенні «Ластівка» на кінцевому етапі дослідження дозволяє зробити висновки про достовірне покращення результатів представниць експериментальної групи порівняно з показниками контрольної. Середні значення в експериментальній групі склали 19,7 $\pm$ 0,16 с, у контрольній вони становили 17,6 $\pm$ 0,32 с, $t = 2,75$ (при $p < 0,01$) (табл. 2).

Дослідження розвитку показників рівноваги наприкінці педагогічного експерименту дає підставу констатувати позитивну динаміку за результатами виконання тестових випробувань на фітболі. Середні значення результатів виконання тесту «балансування на фітболі у положенні стоячи на колінах» в експериментальній групі достовірно зросли порівняно з результатами контрольної групи ($t = 3,49$, при $p < 0,01$), що становило 11,4 $\pm$ 0,34 с. У контрольній групі було виявлено показник 8,4 $\pm$ 0,30 с (табл. 2).

В результаті експерименту середні величини результатів виконання вправи «балансування на фітболі у положенні сидячи, ноги зігнуті в сторони» серед студенток експериментальної групи достовірно покращились у порівнянні з результатами представниць контрольної групи ($t = 2,87$, при $p < 0,01$). В експериментальній та контрольній групах показники становили 14,6 $\pm$ 0,24 с та 13,1 $\pm$ 0,48 с відповідно (табл. 2).

Аналіз даних, отриманих у ході дослідження, дозволяє засвідчити

достовірну відмінність показників початкового та кінцевого етапів експериментальної групи за результатами виконання усіх тестових випробувань. У контрольній групі виявлено достовірну різницю лише за результатами виконання вправи «балансування на фітболі у положенні сидючи, ноги зігнуті в сторони» (табл. 3).

Таблиця 3

**Динаміка показників розвитку координаційних здібностей студентів
впродовж експерименту ($\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$)**

Вид тестування	Експериментальна група		Контрольна група	
	початковий	кінцевий	початковий	кінцевий
Проба Ромберга, с	8,2 ± 0,25	11,3 ± 0,44	8,1 ± 0,22	9,7 ± 0,28
	**t=12,16			
Утримання рівноваги у положенні «Ластівка», с	17,2 ± 0,29	19,7 ± 0,16	17,1 ± 0,34	17,6 ± 0,32
	**t=3,44			
Балансування на фітболі у положенні стоячи на колінах, с	7,2 ± 0,41	11,4 ± 0,34	7,3 ± 0,37	8,4 ± 0,30
	**t=3,71			
Балансування на фітболі у положенні сидючи, ноги зігнуті в сторони, с	10,8 ± 0,22	14,6 ± 0,24	10,8 ± 0,23	13,1 ± 0,48
	**t=3,62		*t=2,56	

Примітки: * – достовірність різниці між показниками студенток контрольної групи до та після педагогічного експерименту при $p < 0,01$, ($t_{\text{крит}} = 2,71$); ** – достовірність різниці між показниками студенток експериментальної групи до та після педагогічного експерименту при $p < 0,05$, ($t_{\text{крит}} = 2,71$).

Приріст середніх значень часових характеристик виконання проби Ромберга в експериментальній групі становив 27,4 % ($p > 0,01$), у контрольній – 16,5 % ($p < 0,01$) (рис. 1).

Середні показники виконання тестової вправи у положенні «Ластівка» в експериментальній групі покращились на 12,7 % ($p > 0,05$), у представників контрольної групи – на 2,8 % ($p \leq 0,05$) (рис. 1).

Найбільше зростання показників розвитку координаційних здібностей серед студенток експериментальної групи було виявлено у результаті повторного виконання випробування «балансування на фітболі у положенні стоячи на колінах» (рис. 3.1). В експериментальній групі приріст становив 36,8 % ($p > 0,05$). У контрольній групі час виконання вправи збільшився на 13,1 % ($p \leq 0,05$).

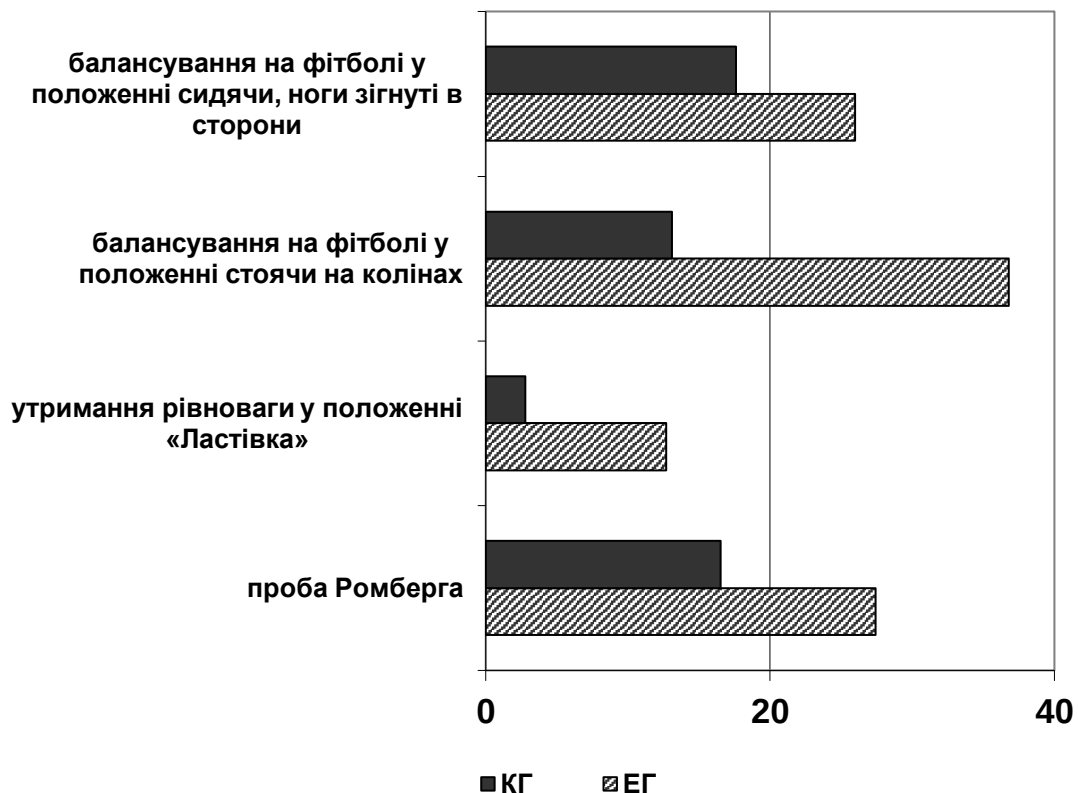


Рис. 1 Приріст показників розвитку координаційних здібностей студенток експериментальної та контрольної груп на кінцевому етапі експерименту (%)

Результати виконання тесту «балансування на фітболі у положенні сидючи, ноги зігнуті в сторони» на кінцевому етапі дослідження достовірно покращились в обох групах ($p > 0,05$). Зростання показників в експериментальній та контрольній групах становило 26 % і 17,6 % відповідно (рис. 1).

Висновки. Таким чином, результати експерименту дозволяють констатувати ефективність використання засобів оздоровчого фітнесу задля розвитку координаційних здібностей студенток аграрного ЗВО в умовах освітнього процесу з фізичного виховання. На кінцевому етапі дослідження в експериментальній та контрольній групах спостерігається позитивна динаміка за усіма показниками. Однак, показники початкового та кінцевого етапу дослідження в експериментальній групі достовірно відрізнялись і виявились значно вищими за показники контрольної групи.

Подальші наукові розвідки будуть спрямовані на дослідження особливостей розвитку динамічної рівноваги та здібності точно узгоджувати і класифікувати силові, часові та просторові характеристики рухових дій студенток аграрного ЗВО в умовах освітнього процесу з фізичного виховання.

Література

1. Сахненко А. В. Акмеологічні засади організації професійно орієнтованого фізичного виховання студентів аграрних спеціальностей: дис. ... докт. філософії: 017. Суми, 2020. 271 с.
2. Пилипей Л. П. Теоретико-методичні основи професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих навчальних закладів: дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02). Київ. 2011.
3. Сахненко А. В. Особливості формування професійно важливих якостей студентів аграрних спеціальностей у процесі акмеологічно спрямованого професійно орієнтованого фізичного виховання. *Молодий вчений*. № 8 (84). 2020. С. 169-174.
4. Наумчук В.І. Словник-довідник основних термінів і понять з теорії та методики фізичного виховання і спорту. Тернопіль: «Астон», 2013. 96 с.
5. Колумбет О.М. Розвиток координаційних здібностей молоді: монографія. Київ: Освіта України, 2014. 420 с.
6. Круцевич Т.Ю. Управління фізичним станом підлітків в системі фізичного виховання: автореф. дис. ... д-ра наук фіз. вих. і спорту: 24.00.02. К., 2000. 44 с.
7. Галицька А. Значення та класифікація координаційних здібностей у фізичній підготовці волейболістів. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. № 3 (35). 2016. С. 91-95.
8. Глоба Т. А. Особливості програми занять для розвитку координаційних здібностей з використанням засобів настільного тенісу у студентів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2016. № 3 (2). С. 94-98. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_015_2016_3\(2\)_30](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_015_2016_3(2)_30).
9. Гринь А.Р., Кондратович А.Б. Методика формування координаційних здібностей у студентів-футболістів. *Науковий часопис НПУ ім. М.П.Драгоманова*. 2014. № 5 (48). С. 37-41.
10. Бондар А. Розвиток координаційних здібностей футболістів у ЗВО. *Соціально-політичні, економічні та гуманітарні виміри європейської інтеграції України: зб. наук. пр. IX Міжнар. наук.-практ. конф., м. Вінниця*. 2020. С. 32-34.
11. Одайник В. В. Баскетбол як один з основних засобів розвитку координаційних здібностей студентів вищих навчальних закладів в умовах сучасної системи освіти. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2018. № 11. С. 268-273. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkpnu_i_fv_2018_11_38.
12. Самохвалова І. Ю., Мелюшкина В.В., Рибалко П.Ф. Настільний теніс як засіб розвитку координаційних здібностей студентів аграрного університету. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки*. № 151 (1). 2018. С. 133-136.
13. Жуковський, Є. І., Крук М.З., Шоханов О.С. Науково-методичні засади вдосконалення координаційних здібностей студентів засобами настільного тенісу. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. № 3 (123). 2020. С. 56-60.
14. Чоботько М.А., Чоботько І.І., Бойченко Н.В. Розвиток рівноваги за допомогою вправ з балансування на фітболах. *Єдиноборства*. 2020. № 1 (15). С. 78-88.
15. Бикова Г.В. Методика вдосконалення статодинамічної стійкості у юних борців на етапі початкової підготовки: автореф. дис... канд. н. фіз. вих. і сп.: 24.00.01. Київ, 1999. 16 с.
16. Бойченко Н.В. Розвиток координаційних здібностей дзюдоїстів-новачків. *Єдиноборства*. 2019. № 1 (11). С. 15-23.

References:

1. Sakhnenko, A. V. (2020). *Akmeologichni zasady orhanizatsii profesiino oriietovanoho fizychnoho vykhovannia studentiv ahrarnykh spetsialnostei: dyss. ... dokt. filosofii: 017. [Acmeological principles of organization of professionally oriented physical education of agricultural specialties students: diss. ... Dr. philosophy: 017]*. Sumy. [in Ukrainian].
- Pylypei, L.P. (2011). *Teoretyko-metodychni osnovy profesiino-prykladnoi fizychnoi pidhotovky studentiv vyshchyykh navchalnykh zakladiv. [Theoretical and methodological foundations of professional and applied physical training of students of higher educational institutions]. Doctor's thesis*. Kyiv. [in Ukrainian].
2. Sakhnenko, A.V. (2020). Osoblyvosti formuvannia profesiino vazhlyvykh yakosti studentiv ahrarnykh spetsialnostei u protsesi akmeologichno spriamovanoho profesiino oriietovanoho fizychnoho vykhovannia [Peculiarities of the formation of professionally important qualities of agricultural specialties students in the acmeologically oriented professionally oriented physical education process]. *Molodyi vchenyi – A young scientist*, 8 (84), 169-174. [in Ukrainian].
3. Naumchuk, V.I. (2013). *Slovnyk-dovidnyk osnovnykh terminiv i poniat z teorii ta metodyky fizychnoho vykhovannia i sportu. [Dictionary-handbook of basic terms and concepts from the theory and methodology of physical education and sports]*. Ternopil: «Aston» [in Ukrainian].
4. Kolumbet, O.M. (2014). *Rozvytok koordynatsiinykh zdibnostei molodi: monohrafiia [Development of youth's coordination abilities: monograph]*. Kyiv: Osvita Ukrainy [in Ukrainian].
5. Krutsevych, T.Iu. (2000). *Upravlinnia fizychnym stanom pidlitkiv v systemi fizychnoho vykhovannia [Management of the adolescents' physical condition in the physical education system]. Extended abstract of Doctor's thesis*. K. [in Ukrainian].
6. Halytska, A. (2016). *Znachennia ta klasyfikatsiia koordynatsiinykh zdibnostei u fizychnii pidhotovtsi voleibolistiv [Meaning and classification of coordination abilities in physical training of volleyball players]. Fizyчне vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi – Physical education, sports and health culture in modern society*, 3 (35), 91-95 [in Ukrainian].
7. Hloba, T. A. (2016). Osoblyvosti prohramy zaniat dlia rozvytku koordynatsiinykh zdibnostei z vykorystanniam zasobiv nastilnoho tenisu u studentiv [Peculiarities of the training program for the students' coordination abilities development with the use of table tennis equipment]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu im. M. P. Drahomanova – Scientific journal of the National Pedagogical University named after M. P. Drahomanov*, Seriia 15: Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport), 3 (2), 94-98. Retrieved from Rezhym dostupu: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_015_2016_3\(2\)_30](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_015_2016_3(2)_30) [in Ukrainian].
8. Hryn, A.R., & Kondratovych, A.B. (2014). *Metodyka formuvannia koordynatsiinykh zdibnostei u studentiv-futbolistiv [The formation method of football students' coordination abilities]. Naukovyi chasopys NPU im. M.P.Drahomanova – Scientific journal of the NPU named after M.P. Dragomanova*, 5 (48), 37-41 [in Ukrainian].
9. Bondar, A. (2020). *Rozvytok koordynatsiinykh zdibnostei futbolistiv u ZVO [Football players' coordination abilities development in secondary schools]. Sotsialno-politychni, ekonomichni ta humanitarni vymiry yevropeiskoi intehtatsii Ukrainy: zb. nauk. pr. IKh Mizhnar. nauk.-prakt. konf. – Socio-political, economic and humanitarian dimensions of the European integration of Ukraine: coll. of science Ave. IX Internat. science and practice conference*, Vinnytsia, 32-34. [in Ukrainian].
10. Odainyk, V.V. (2018). *Basketbol yak ody z osnovnykh zasobiv rozvytku koordynatsiinykh zdibnostei studentiv vyshchyykh navchalnykh zakladiv v umovakh suchasnoi*

systemy osvity. Visnyk Kamianets-Podilskoho natsionalnoho universytetu imeni Ivana Ohienka [Basketball as one of the main means of developing the students' coordination abilities of higher educational institutions in the modern education system conditions]. *Fizychnye vykhovannia, sport i zdorovia liudyny – Bulletin of the Kamianets-Podilskyi National University named after Ivan Ohienko. Physical education, sports and human health*, 11, 268-273. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkpnui_fv_2018_11_38 [in Ukrainian].

11. Samokhvalova, I. Yu., Meliushkyna, V.V. & Rybalko P.F. (2018). Nastilnyi tenis yak zasib rozvytku koordynatsiinykh zdibnostei studentiv ahrarnoho universytetu [Table tennis as a means of developing coordination abilities of agricultural university students]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Serii: Pedahohichni nauky – Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University. Series: Pedagogical sciences*, 151 (1), 133-136 [in Ukrainian].

12. Zhukovskyi, Ye. I., Kruk M.Z. & Shokhanov, O.S. (2020). Naukovo-metodychni zasady vdoskonalennia koordynatsiinykh zdibnostei studentiv zasobamy nastilnoho tenisu [Scientific and methodical principles of improving students' coordination abilities by means of table tennis]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Serii 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport) – Scientific journal of National Pedagogical University named after M. P. Drahomanov. Series 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)*, 3 (123), 56-60 [in Ukrainian].

13. Chobotko, M.A., Chobotko, I.I. & Boichenko, N.V. (2020). Rozvytok rivnovahy za dopomohoiu vprav z balansuvannia na fitbolakh [Development of balance using balancing exercises on fitballs]. *Yedynoborstva – Martial arts*, 1 (15), 78-88 [in Ukrainian].

14. Bykova, H.V. (1999). Metodyka vdoskonalennia statodynamichnoi stiikosti u yunikh bortsiv na etapi pochatkovoï pidhotovky [Methods of improving young wrestlers' statodynamic stability at the initial training stage] *Extended abstract of candidate's thesis..* Kyiv [in Ukrainian].

15. Boichenko, N.V. (2019). Rozvytok koordynatsiinykh zdibnostei dziudoistivnovachkiv [Development of coordination abilities of novice judokas]. *Yedynoborstva – Martial arts*, 1 (11), 15-23 [in Ukrainian].