

**Міністерство освіти і науки України**

**Управління молоді та спорту Сумської обласної державної адміністрації**

**Відділ у справах молоді та спорту Сумської міської ради**

**Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка**

**Природничо-гуманітарний університет імені Яна Длугоша м. Ченстохов (Польща)**

**Університет Марії Кюрі-Складовської (Польща)**

**Цюнтайський педагогічний університет (Китайська Народна Республіка)**

**Північний національний університет м. Іньчуань, провінція Нінся (КНР)**

**Дангарінський державний університет (Республіка Таджикистан)**

**Білоруський державний педагогічний університет імені Максима Танка (Білорусь)**

**Великотирновський університет імені Св. Кирила та Св. Мефодія (Болгарія)**

**Навчально-науковий інститут фізичної культури**

**Кафедра теорії та методики спорту**



## **ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ В УМОВАХ ФОРМАЛЬНОГО І НЕФОРМАЛЬНОГО НАВЧАННЯ**

**Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції**

**23 квітня 2021 року**

**м. Суми**



**Міністерство освіти і науки України**  
**Управління молоді та спорту Сумської обласної державної адміністрації**  
**Відділ у справах молоді та спорту Сумської міської ради**  
**Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка**  
**Природничо-гуманітарний університет імені Яна Длугоша м. Ченстохов (Польща)**  
**Університет Марії Кюрі-Склядовської (Польща)**  
**Цюнтайський педагогічний університет (Китайська Народна Республіка)**  
**Північний національний університет м. Іньчуань, провінція Нінся (КНР)**  
**Дангарінський державний університет (Республіка Таджикистан)**  
**Білоруський державний педагогічний університет імені Максима Танка (Білорусь)**  
**Великотирновський університет імені Св. Кирила та Св. Мефодія (Болгарія)**

**Навчально-науковий інститут фізичної культури**  
**Кафедра теорії та методики спорту**

**ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ В  
УМОВАХ ФОРМАЛЬНОГО І НЕФОРМАЛЬНОГО НАВЧАННЯ**

**Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції**

**23 квітня 2021 року**

**Суми**

**Друкується згідно з рішенням вченої ради  
Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка  
(протокол № 12 від 31 травня 2021 року)**

**Редакційна колегія:**

**Лянной Юрій Олегович** – ректор Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка, доктор педагогічних наук, професор.

**Лянной Михайло Олегович** – директор Навчально-наукового інституту фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка, кандидат педагогічних наук, професор;

**Кудріна Ольга Юрїївна** – проректор з науково-педагогічної (наукової) роботи Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка, доктор економічних наук, професор;

**Томенко Олександр Анатолійович** – завідувач кафедри теорії та методики фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка, доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор.

**Копитіна Яна Миколаївна** – доцент (науковий редактор), кандидат наук з фізичного виховання і спорту Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка;

**Бермудес Діана Валерїївна** – завідувач кафедри теорії та методики спорту Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка, кандидат педагогічних наук, доцент;

**Ворона Віта Вікторівна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри теорії та методики спорту Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка;

**Кулик Ніна Анатоліївна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри теорії та методики спорту Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка.

**Скрипка Ірина Миколаївна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри теорії та методики спорту Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка.

Ц75 Цифрові технології в процесі підготовки спортсменів в умовах формального і неформального навчання : матеріали I міжнародної науково-практичної конференції : / відповід. ред. Д.В. Бермудес. – Суми : СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2021. –178 с.

У збірнику представлено тези публікацій студентів, магістрантів, аспірантів та викладачів з актуальних питань щодо використання інформаційних технологій у процесі навчання і тренування, а також впровадження сучасних інновацій в системі підготовки спортсменів.

Матеріали науково-практичної конференції є апробацією результатів досліджень, що можуть бути корисними в процесі професійної діяльності вчителів фізичної культури, тренерів у галузі фізичної культури, спорту та фахівців туризму.

## ЗМІСТ

<b>РОЗДІЛ 1. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ І ТРЕНУВАННЯ СПОРТСМЕНІВ.....</b>	<b>10</b>
<b>Базилюк Кристина, Максименко Людмила_ТРЕНУВАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ІЗ ХУДОЖНЬОЇ ГІМНАСТИКИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....</b>	<b>10</b>
<b>Басов Максим, Ворона Віта_ЦИФРОВІ ІННОВАЦІЇ У ПІДГОТОВЦІ ЛЕГКОАТЛЕТІВ.....</b>	<b>11</b>
<b>Береза Олег, Максименко Людмила_РОЛЬ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ЩОДО КОНТРОЛЮ ТРАЄКТОРІЇ РУХУ ФУТБОЛЬНОГО М'ЯЧА .....</b>	<b>12</b>
<b>Біланенко Олександр, Ратов Анатолій_ВИКОРИСТАННЯ ТРЕНАЖЕРІВ В СТРІЛКОВІЙ ПІДГОТОВЦІ БІАТЛОНІСТІВ .....</b>	<b>14</b>
<b>Вакуленко Дмитро, Бермудес Діана_НОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ПАНКРАТІАСТІВ.....</b>	<b>16</b>
<b>Гарінов Олександр, Скрипка Ірина_ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПІДГОТОВЦІ СПОРТСМЕНІВ ПАРАЛІМПІЙЦІВ.....</b>	<b>17</b>
<b>Герасименко Дарія, Мозгова Дар'я_ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ_У ТУРИСТСЬКІЙ ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ.....</b>	<b>18</b>
<b>Єрмолов Руслан, Максименко Людмила_СУЧАСНІ ФУТБОЛЬНІ КРОСІВКИ ЯК ЕРГОГЕННИЙ ЗАСІБ РОЗВИТКУ ШВИДКІСНИХ ЯКОСТЕЙ.....</b>	<b>20</b>
<b>Зайцева Валерія, Максименко Людмила_ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ В УМОВАХ ФОРМАЛЬНОГО І НЕФОРМАЛЬНОГО НАВЧАННЯ.....</b>	<b>21</b>
<b>Захаров Павло, Бермудес Діана_ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ (U-14) СУМСЬКОГО ОБЛАСНОГО ЛІЦЕЮ-ІНТЕРНАТУ «БАРСА» .....</b>	<b>23</b>
<b>Івченко Тарас, Максименко Людмила_ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ РОЗВИТКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ФУТБОЛІСТІВ .....</b>	<b>24</b>
<b>Кисельов Валерій_ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ СТУДЕНТСЬКОГО КІБЕРСПОРТУ В УКРАЇНІ.....</b>	<b>25</b>



<b>Кірюшко Ярослав_ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ ФУТБОЛІСТІВ.....</b>	<b>27</b>
<b>Климок Сергій, Скрипка Ірина_ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ.....</b>	<b>29</b>
<b>Кожокарь Іван, Максименко Людмила__ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНОЇ МОДЕЛІ ШВИДКІСНОЇ СТРІЛЬБИ У ПІДГОТОВЦІ СПОРТСМЕНІВ .....</b>	<b>30</b>
<b>Красюк Ярослав, Максименко Людмила_ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ.....</b>	<b>31</b>
<b>Кульченко Ігор, Зігунова Інна_ВИКОРИСТАННЯ МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ У ТУРИСТСЬКІЙ ОСВІТІ.....</b>	<b>33</b>
<b>Ласточкина Марина, Максименко Людмила__ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ_У ПІДГОТОВЦІ СПОРТСМЕНІВ-ЛЕГКОАТЛЕТІВ.....</b>	<b>34</b>
<b>Лисенко Андрій, Скрипка Ірина_ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ ФУТБОЛІСТІВ.....</b>	<b>36</b>
<b>Мантулін Данило, Максименко Людмила__ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СПОРТИВНІЙ РОБОТІ З ДІТЬМИ</b>	<b>38</b>
<b>Миронов Микола, Бермудес Діана_ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ УПРАВЛІННЯ ПІДГОТОВКОЮ ФУТБОЛІСТІВ.....</b>	<b>39</b>
<b>Нечвоглод Ігор, Скрипка Ірина_ВИКОРИСТАННЯ ХРОНОМЕТРИЧНИХ СИСТЕМ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ФІЗИЧНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЮНИХ ЛЕГКОАТЛЕТІВ.....</b>	<b>41</b>
<b>Орехов Олег, Бермудес Діана_ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДИЧНОГО ПРИЙОМУ НАВЧАННЯ «ВІДЕОЛІДЕР» У ПРОЦЕСІ ОПАНУВАННЯ МУЗИЧНО-РИТМІЧНИХ РУХІВ .....</b>	<b>42</b>
<b>Рубан Віктор, Ворона Віта_ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСОБИ ВІДНОВЛЕННЯ У СТРІЛЬБІ З ЛУКА .....</b>	<b>43</b>
<b>Сегеда Вячеслав, Скрипка Ірина_ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ.....</b>	<b>45</b>
<b>Синіцин Єгор, Бермудес Діана_ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФІЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ І СПОРТІ.....</b>	<b>46</b>

Скачедуб Наталія <u>ПРОБЛЕМА ВПРОВАДЖЕННЯ ІКТ У ПРОФЕСІЙНУ ПІДГОТОВКУ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ</u> .....	47
Сніжко Юлія, Бермудес Діана <u>ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ «ВІДЕОЛІДЕР» ДЛЯ РОЗВИТКУ ГНУЧКОСТІ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ</u> .....	49
Стрельников Олександр, Ратов Анатолій <u>ОСОБЛИВОСТІ У ПІДГОТОВЦІ СПОРТСМЕНІВ З ПАНКРАТІОНУ</u> .....	50
Счасний Артем, Чхайло Микола <u>ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ ФУТБОЛІСТІВ</u> .....	51
Тресницький Андрій, Бермудес Діана <u>КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ У РОБОТІ З ДОШКІЛЬНЯТАМИ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ АКРОБАТИКОЮ</u> 53	
Удовиченко Ярослав, Кулик Ніна <u>ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ЛЕГКОАТЛЕТІВ У ШТОВХАННІ ЯДРА НА ЕТАПІ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ</u> .....	54
Цилев Михайло, Максименко Людмила <u>ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ РОБОТИ ОРГАНІЗМУ ФУТБОЛІСТІВ</u> .....	56
<b>РОЗДІЛ 2. СУЧАСНІ ІННОВАЦІЇ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ</b> .....	<b>59</b>
Бережна Лариса <u>ФЛОРБОЛ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ЗАСІБ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ</u> .....	59
Біланенко Наталія, Ратов Анатолій <u>ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВІДБОРУ В БІАТЛОНІ НА РІЗНИХ ЕТАПАХ ПІДГОТОВКИ</u> .....	60
Богуславець Дмитро, Міщенко Олександр <u>ТЕХНІКО-ТАКТИЧНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ-ВОЛЕЙБОЛІСТІВ ЗВО</u> .....	62
Бойко Дмитро, Кулик Ніна <u>ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ТРІАТЛОНУ, ЯК ОЛІМПІЙСЬКИЙ ВИД</u> .....	63
Васько Анастасія, Лоза Тетяна <u>ВИКОРИСТАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ З ДІТЬМИ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ</u> .....	65
Воронцов Олексій <u>ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ-ПАУЕРЛІФТЕРІВ</u> .....	67
Гавриков Роман, Ворона Віта <u>ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ</u>	

<b>ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ В ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ.....</b>	<b>70</b>
<b>Гриценко Максим, Міщенко Олександр_ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА У БОКСІ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ.....</b>	<b>71</b>
<b>Давіденко Ганна, Лапицький Віталій_УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ У СПОРТИВНИХ ТАНЦЯХ.....</b>	<b>72</b>
<b>Євтушенко Ярослав, Зігунов Василь_СУЧАСНА НАВІГАЦІЯ В ТУРИСТИЧНИХ ПОХОДАХ .....</b>	<b>73</b>
<b>Ємельяненко Ірина, Балашов Дмитро_ОСОБЛИВОСТІ ЖІНОЧОГО ОРГАНІЗМУ В ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧИМИ ВИДАМИ ГІМНАСТИКИ.....</b>	<b>74</b>
<b>Ємець Дмитро, Кулик Ніна_СПЕЦІАЛЬНІ ВПРАВИ У ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ СПОРТСМЕНІВ-ПАНКРАТІОНІСТІВ ..</b>	<b>76</b>
<b>Єрмоленко Дмитро, Скрипка Ірина_ІННОВАЦІЇ В ПРОЦЕСІ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ СПОРТСМЕНІВ ДЗЮДО.....</b>	<b>78</b>
<b>Забуга Артем, Міщенко Олександр_УДОСКОНАЛЕННЯ МАЙСТЕРНОСТІ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ КОМАНД ВИЩОЇ ЛІГИ УКРАЇНИ.....</b>	<b>79</b>
<b>Закорко Валерія, Кулик Ніна_СУЧАСНА ТЕХНОЛОГІЯ ПОБУДОВИ ТРЕНУВАННЯ МІКРОЦИКЛІВ В ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ФУТЗАЛІСТІВ.....</b>	<b>80</b>
<b>Зенченко Владислав_ТЕХНІЧНА ПІДГОТОВКА СПОРТСМЕНІВ З ПАНКРАТІОНУ .....</b>	<b>82</b>
<b>Зубко Юлія, Скрипка Ірина_ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ З ВАДАМИ СЛУХУ НА ЗАНЯТТЯХ З ОДНОБОРСТВ.</b>	<b>83</b>
<b>Івашина Андрій, Міщенко Олександр_УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ 15-16 РОКІВ.....</b>	<b>85</b>
<b>Кальченко Наталія, Скрипка Ірина_СУЧАСНА СИСТЕМА ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ В СПОРТИВНОМУ ФІТНЕСІ .....</b>	<b>86</b>
<b>Козолуп Сергій, Балашов Дмитро_ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ФУТБОЛУ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ .....</b>	<b>87</b>
<b>Колесник Вікторія, Міщенко Олександр_ОПТИМІЗАЦІЯ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ БАСКЕТБОЛІСТОК 13-14 РОКІВ.....</b>	<b>89</b>

Коротенко Роман, Ворона Віта <u>ЗАСТОСУВАННЯ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ ФУТБОЛІСТІВ</u> .....	91
Косар Тетяна <u>СИЛОВА ПІДГОТОВКА ВОРОТАРЯ В ХОКЕЇ НА ТРАВІ</u> .....	92
Косик Ірина, Міщенко Олександр <u>ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ДІТЕЙ 8-9 РОКІВ У КІННОМУ СПОРТІ</u> .....	93
Кузякова Вікторія, Ворона Віта <u>СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПІДГОТОВЦІ ЛЕГКОАТЛЕТІВ</u> .....	95
Лазоренко Станіслав <u>МОДЕЛІ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ КАРАНТИННИХ ОБМЕЖЕНЬ</u> .....	96
Лиман Олександр <u>ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕНСОРНИХ СИСТЕМ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ</u> .....	98
Литвиненко Валерія, Кулик Ніна <u>ПСИХОЛОГІЧНА СТІЙКІСТЬ ТА НАДІЙНІСТЬ В СПОРТІ</u> .....	99
Лубашев Ілля, Чхайло Микола <u>ТЕХНІЧНА ПІДГОТОВКА ФУТБОЛІСТІВ 8-9 РОКІВ</u> .....	101
Лю Генюй, Бермудес Діана <u>МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ ТРЕНАЖЕРНИХ ПРИСТРОЇВ ДЛЯ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ СПОРТСМЕНІВ</u> .....	102
Мотречко Вікторія, Бермудес Діана <u>МОДЕЛЮВАННЯ В СИСТЕМІ СПОРТИВНОГО ТРЕНУВАННЯ СТРІЛЬЦІВ</u> .....	103
Науменко Євген, Чередніченко Сергій <u>ІННОВАЦІЇ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ БОРЦІВ-ПОЧАТКІВЦІВ</u> .....	105
Носач Сергій, Зігунов Василь <u>УПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМУ ПІДГОТОВКИ ТУРИСТІВ-СПОРТСМЕНІВ</u> .....	106
Оксьом Павло <u>КОГНІТИВНЕ ТРЕНУВАННЯ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ МІНІ-ФУТБОЛОМ</u> .....	108
Орендовська Олександра, Міщенко Олександр <u>ОСНОВИ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ВЕРШНИКІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ</u> .....	109
Павленко Вікторія Сергіївна <u>ЗАСТОСУВАННЯ ОНЛАЙН- ПЛАТФОРМ У СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ</u> .....	111



Паламарчук Богдан <u>СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПІДГОТОВЦІ ФУТБОЛІСТІВ</u> <u>ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ВЕЛОСИПЕДНОГО ТУРИЗМУ</u> .....	114
Полежай Анна, Кулик Ніна <u>РІЗНОМАНІТНІСТЬ ФІТНЕС ПРОГРАМ</u> ..	115
Поліщук Владислав, Ворона Віта <u>ТЕХНОЛОГІЇ У ПРАКТИЦІ ЛИЖНОГО СПОРТУ</u> .....	116
Приходько Максим, Лоза Тетяна <u>ЛЕГКА АТЛЕТИКА В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ШКОЛЯРІВ ТА СПОРТСМЕНІВ</u> .....	117
Радько Антон, Кулик Ніна <u>СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА У КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ В СПОРТИВНІЙ ХОДЬБІ</u> .....	119
Рубцов Єгор, Кулик Ніна <u>ЗМАГАЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ СПОРТСМЕНІВ ЛЕГКОАТЛЕТІВ</u> .....	120
Савченко Станіслав, Скрипка Ірина <u>ФІТНЕС ТЕХНОЛОГІЇ У СИЛОВІЙ ПІДГОТОВЦІ ФУТБОЛІСТІВ З ВАДАМИ ЗОРУ</u> .....	122
Скляренко Артем, Балашов Дмитро <u>ПРОЯВ ВОЛЬОВИХ ЯКОСТЕЙ В ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ</u> .....	123
Скляренко Людмила, Балашов Дмитро <u>МОТИВАЦІЯ СТУДЕНТІВ ДО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ</u> .....	125
Снагощенко Леся <u>УДОСКОНАЛЕННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ЗДІБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНІВ ЗІ СТРІЛЬБИ З ЛУКА</u> .....	127
Стегній Денис, Ворона Віта <u>МОДЕЛЮВАННЯ У ПІДГОТОВЦІ СТРІЛЬЦІВ З ЛУКА</u> .....	129
Стрельніков Олександр, Ратов Анатолій <u>ОСОБЛИВОСТІ У ПІДГОТОВЦІ СПОРТСМЕНІВ З ПАНКРАТІОНУ</u> .....	130
Тарасенко Ірина, Ратов Анатолій <u>ФОРМУВАННЯ СТІЙКОЇ МОТИВАЦІЇ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ З ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ ФІТНЕС ПРОГРАМ</u> .....	131
Тімченко Костянтин, Ворона Віта <u>СУЧАСНІ ІННОВАЦІЇ У ПІДГОТОВЦІ БОКСЕРІВ</u> .....	133
Фаренюк Артем, Кравченко Ігор <u>ТЕХНІКО-ТАКТИЧНА ПІДГОТОВКИ У ФУТЗАЛІ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ</u> .....	134
Хоменко Тарас, Міщенко Олександр <u>ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА</u>	

<b>ФУТБОЛІСТІВ 8-9 РОКІВ.....</b>	<b>135</b>
<b>Чжун Бовень, Бермудес Діана_ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТРЕНАЖЕРІВ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ТЕНЕСИСТІВ .....</b>	<b>136</b>
<b>Швець Вадим, Чхайло Микола_СУЧАСНІ ВИМОГИ ДО ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ У ФУТЗАЛІ.....</b>	<b>137</b>
<b>Якименко Олександр, Лапицький Віталій_РОЗВИТОК ШВІДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ У ГРЕКО-РИМСЬКОЇ БОРОТЬБИ.....</b>	<b>138</b>

## **РОЗДІЛ 1. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ І ТРЕНУВАННЯ СПОРТСМЕНІВ**

### **Базилюк Кристина, Максименко Людмила ТРЕНУВАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ІЗ ХУДОЖНЬОЇ ГІМНАСТИКИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Завданням спортивної підготовки в художній гімнастиці є: опанування техніки і тактики; всебічний гармонійний розвиток тих, хто займається; відповідний розвиток фізичних якостей – спритності, швидкості, гнучкості, стрибучості, витривалості, сили, координаційних здібностей; формування спеціальних теоретичних знань та практичних умінь і навичок, потрібних для успішної діяльності; виховання морально-вольових і морально-етичних якостей; забезпечення необхідного рівня функціональної та спеціальної психологічної підготовленості; розвиток естетичних якостей – музичності, танцювальності, виразності, артистизму; удосконалення різних сторін підготовленості узмагальній діяльності [1, с. 3].

Нажаль, під час встановлення карантину в країні, у спортивних школах немає доступу до відвідування залу, тому, щоб не порушувати тренувальний процес тренери були вимушені приступити до навчання дистанційно. Були знайдені спеціальні платформи для організації конференцій на багато учасників: skype, zoom, moodle, google meet (в гімнастиці актуальною стала така платформа як Zoom). Zoom – програма відмінно підходить для індивідуальних і групових занять, можна заходити з будь-якого пристрою. До відеоконференції може підключитися будь-хто, хто має посилання й ідентифікатор. Також можна зробити повторюване посилання, тобто для постійного уроку в певний час можна зробити одне і те ж посилання для входу [2]. Наразі у дистанційному навчанні немає змоги проводити повноцінне тренування, але є можливим відпрацьовування загально-фізичної підготовки, спеціальних елементів та частини базової фундаментальної та не фундаментальної роботи з предметом (скакалка, обруч, м'яч, булави, стрічка) вказаних в правилах з художньої гімнастики [3, с. 17-46]. Для мотивації спортсменів тренери вигадували творчі завдання для збільшення інтересу та бажання до самостійного вдосконалення. Багато тренерів як із звичайних спортивних клубів, так із збірних команд різних країн почали викладати матеріал для дистанційного навчання у вигляді текстових файлів, фото та відео матеріалів, які являють собою як окремі елементи, вправи так і повні комплекси вправ на вдосконалення того чи іншого уміння або навички. Завдяки цьому з'явилася велика можливість черпати,

ділитися та обмінюватися знанням, досвідом, професійністю як починаючим гімнасткам та тренерам так і досвідченим, в більш доступному та легкому варіанті. Можна дізнатися як проводяться тренування в інших країнах та командах навіть не їдучи туди. Також іноді можна потрапити за куліси тренування збірних команд країн, та дізнатися як працюють великі та досвідчені спортсмени та тренери (це рідко було можливим в звичайному вигляді, але завдяки карантину це стало більш можливим).

Отже, хоч карантин і змінив світ зовсім на інший вигляд роботи, але люди навчилися брати з цього користь та знаходити вихід як не робити пауз та зупинок у розвитку та продовжувати роботу, навчання та тренування. Звичайно в спорті важливішим є тренування в залі, де можна робити повний обсяг завдань і готуватися до змагальної діяльності, але дистанційне навчання дало змогу повернутися до початку, та детальніше відпрацювати основи з художньої гімнастики, покращити фізичні та технічні можливості спортсменів, а також дала можливість спортсменам усвідомити що самостійна робота також є дуже важливим фактором у набутті досвіду та максимально можливої форми.

#### **Список використаних джерел:**

1. Білокопитова Ж.А., Нестерова Т.В., Дерюгіна А.М., Безсонова В.А. Художня гімнастика. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. 1999. 115с.
2. URL: <https://skyteach.ru/2019/01/14/zoom-platforma-dlya-provedeniya-onlajn-zanyatij/>
3. Правила по художественной гимнастике за 2017-2020 год. 2017. 82с.

**Басов Максим, Ворона Віта**

#### **ЦИФРОВІ ІННОВАЦІЇ У ПІДГОТОВЦІ ЛЕГКОАТЛЕТІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Для вирішення завдань ефективного впровадження інновацій у підготовку легкоатлетів необхідно активно використовувати нові інформаційні технології, які розвиваються надзвичайно швидко. Комп'ютерні технології вже проникли в усі сфери життя спортсменів різного класу. Доцільним є використання інформаційні технології у плануванні навчально-тренувального процесу легкоатлетів і здійснення контролю шляхом створення систем управління базами даних, які дозволяти б зберігати та здійснювати пошук адекватних засобів та методів проведення тренувань [1].

Сучасні компанії, що випускають спортивні гаджети, одночасно

надають можливість аналізу тренувального процесу і створення соціальних мереж. Такого роду ресурси мають необхідне інформаційне забезпечення і дозволяють програмувати тренувальні параметри. З їх допомогою стало можливим автоматизувати багато процесів обробки даних тренувального процесу легкоатлетів, такі як: навчання і контроль теоретичних знань; підготовка та обробка результатів змагань; контроль і оптимізація техніки спортивних рухів; контроль фізичної працездатності досліджуваних; створення комп'ютеризованих тренажерних комплексів та ін. [3, с. 82].

Електронні системи і пристрої дозволяють не просто записувати тренування атлетів, але й зберігати безліч параметрів цих занять, в тому числі час, швидкість, витрачені калорії, діаграми пульсу і багато іншого. Можуть сказати, що для цього можна скористатися програмою Word або Excel, проте спортсмени відзначають, що це не дуже зручно. Безліч виробників використовують свої власні алгоритми і як наслідок підтримують власний інтерфейс аналізу даних, що зберігаються їх приладами [2].

#### **Список використаних джерел:**

1. Баранов В.А. Физическое воспитание студентов и использование компьютерно-информационных технологий. *Сборник научных статей: К 55-летию кафедры физического воспитания и спорта БГУ, 2003. С. 47 – 49.*
2. Декет К. Використання інноваційних та інформаційних технологій у підготовці спортсменів у легкій атлетиці. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: Матеріали II Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю (Київ, 18 квітня 2019 р.) / ред. О. А. Шинкарук. Київ: НУФВСУ, 2019: 20–22.*
3. Чухланцева Н. В. Технології підвищення спортивної майстерності для студентів спеціальності 017 фізична культура і спорт денної та заочної форм навчання : навч. посібн. Запоріжжя : ЗНТУ, 2018. С. 82.

**Береза Олег, Максименко Людмила**

### **РОЛЬ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ЩОДО КОНТРОЛЮ ТРАЄКТОРІЇ РУХУ ФУТБОЛЬНОГО М'ЯЧА**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Сучасна історія футбольного м'яча розпочалась в середині XIX ст., коли у 1855 р. Чарльз Гудьєр розробив перший м'яч, виготовлений із вулканізованої гуми (рис 1.).





Рис. 1. Еволюція футбольного м'яча

У 1862 р. Річард Ліндон створив першу надувну гумову камеру для м'яча. У 1872 р. офіційно був запроваджений стандартний розмір та вага м'яча, зокрема, кругла форма обсягом 68,6-71,1 см; 368-425 г. У 1937 р. і до цього часу вага була збільшена до 410-450 г. Adidas почав виробляти футбольні м'ячі в 1963 р. (рис.1). М'яч, що складається з 12 чорних і 20 білих п'ятикутних панелей, став класикою футболу. У кінці 2019 р. adidas м'ячі були представлені для проведення ряду експериментів, що в подальшому розширить можливості для проектування форми панелей і текстури поверхні. Офіційний м'яч Євро-2020 adidas Uniforia розроблений із застосуванням останніх технологій футбольного дизайну (рис. 1), де яскравий білий матеріал обшивки покращує видимість м'яча на ігровому полі [2].

Щоб допомогти суддям абсолютно точно оцінювати траєкторію руху м'яча, була розроблена і впроваджена технологія лінії воріт (Goal Line Technology). Механізм дії полягає в тому, що електронні пристрої сканують простір між стійками воріт і під поперечиною. Це допомагає суддям чітко орієнтуватися в ситуаціях, коли не є очевидним факт перетину лінії м'ячем. Для того щоб технологія Goal Line Technology використовувалася в якості серйозної технології для змагальних футбольних матчів, вона пройшла ряд випробувань, в тому числі і при будь-яких погодних умовах. Тести включали різні формати поля, типи воріт та інші змінні ігрові ситуації. Система GLT працює з 14 швидкими камерами (по 7 на кожному ворота), розміщеними навколо поля на даху стадіону (рис. 2).



Рис. 2. Goal Line Technology

Камери підключені до потужної комп'ютерної системи обробки зображень, що відстежує рух всіх об'єктів на полі, у першу чергу, гравців, хоча найважливішим об'єктом для цієї технології є м'яч. Удосконалена система Goal Line знає точне тривимірне положення (X, Y & Z) м'яча з точністю до декількох міліметрів, незалежно від того, де він знаходиться на полі. Коли м'яч проходить через лінію воріт, система посилає вібраційний і оптичний сигнал на годинник судді. Звісно, зображення з камери зберігаються і можуть бути відтворені у будь-який час [1; 2].

Отже, система GLT дозволяє визначити взяття воріт під час футбольних матчів. Дана технологія також оперативно фіксує траєкторію руху м'яча, що відіграє безперечну роль у відпрацюванні технічних прийомів під час спортивних тренувань.

#### Список використаних джерел:

1. Ценцура К. Вплив технологій на досягнення футболістів. URL: <https://nv.ua/ukr/techno/innovations/de-mij-dzhojstik-jak-tekhnohiji-zminili-suchasnij-futbol-2476067.html>
2. uefa.com (18.05.2020). URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/UEFA>

### Біланенко Олександр, Ратов Анатолій ВИКОРИСТАННЯ ТРЕНАЖЕРІВ В СТРІЛКОВІЙ ПІДГОТОВЦІ БІАТЛОНІСТІВ

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

В біатлоні за останні роки відбулися суттєві зміни пов'язані з науково-технічним прогресом в методиці тренування. Застосування великого об'єму стрілкових вправ, збільшення кількості комплексних тренувань дозволили підвищити якість стрільби, але не вирішили всіх проблем стрілкової підготовки. В даний час для контролю за стрілковою підготовкою біатлоністів

використовуються хронометрування окремих елементів вправи яка виконується, оцінка якості стрільби по мішені та установкам, відеозапис. Основний недолік вживаних установок - громіздкість, велика вага і деякі особливості використання. Для оцінки техніки стрільби можна використовувати сучасні технічні засоби. Одним із найбільш ефективних з них є комп'ютерний стрілковий тренажер «Scatt», який в даний час одним з кращих стрілкових тренажерів як у нас в країні, так і за кордоном.

Застосування електронної установки «Scatt», ми можемо в тренуваннях для удосконалення техніки натиску на спуск між ударами серця, визначити проблему пов'язану з особливістю аналізу координації біатлоністів та відобразити довжину траєкторії, м'язову модель вистрілу, а також модель пострілу і прицілювання та стійкість. Використовуючи набагато менше часу і технічного матеріалу [3, с. 335]

Результативність стрільби – одна з найважливіших характеристик успішного біатлоніста. Дане вміння є безумовно вродженим, але відомо й те, що його як і будь-яке інше, можна розвинути у значній мірі (Пятков В.Т. 2002). В залежності від методики занять і принципового індивідуального підходу до потенціально-успішного спортсмена, можна виховати з нього майстра спорту [1, с. 99].

Основна умова влучної стрільби – скоординоване виконання всіх дій стрільця при одноманітній підготовці від пострілу до пострілу. Для досягнення високого результату спортсмен повинен володіти високим ступенем стійкості. У стрільбі в основному вся техніка обумовлена мікрорухами в суглобах тіла спортсмена, які ледь помітні для очей тренера (Р.О.Зубрилов, 2010, 2012) [2, с 58].

У цей час роботу фахівців ускладнює недосконалість системи контролю за станом біатлоністів, недостатньо інформації щодо факторів, які визначають результативність стрілецької підготовки, даних про закономірності динаміки підготовленості в тренувальному процесі. Усе це не дозволяє планомірно будувати процес спортивного вдосконалення, зробити його дійсно керованим. Враховуючи це очевидно, що наукове і практичне обґрунтування та розробка системи стрілецької підготовки в біатлоні є актуальною темою. У роботі розкриваються резерви збільшення якості стрільби, котрі впливають на стабільність, надійність й результативність виступів у змаганнях.

### **Список використаних джерел**

1. Мулик В. В. Планування змагальної діяльності юних біатлоністів протягом річного макроциклу / В. В. Мулик // Слобожанський науково-

спортивний вісник. - 2015. - № 6. - С. 99–103.

2. Зубрилов Р.А. Становление, развитие и совершенствование техники стрельбы в биатлоне:[Монография] / Р.А.Зубрилов. – 2 е, дополнительное и переработанное. М.: Советский спорт, 2013. -352 с.: с ил.

3. Анатолій Ратов Використання інноваційних технологій в стрільковій підготовці біатлоністів /А.Ратов/ //Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Збірник наукових праць. Випуск 19, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського; - Вінниця: ТОВ „Планер”, 2015. – С. 334-338.

**Вакуленко Дмитро, Бермудес Діана**

## **НОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ПАНКРАТІАСТІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Впровадження інформаційних технологій в підготовці спортсменів в різних видах спорту дає можливість тренеру терміново отримувати інформацію, на основі можна здійснювати корекцію дій під час тренувань та змагань [1]. Так, у роботах В. Ашаніна, В. Романенко визначено, що за допомогою комп'ютерних програм запропоновано здійснювати оцінку сенсомоторних реакцій спортсменів-єдиноборців.

Найбільш інформативним та поширеним методом контролю спеціальної працездатності у спортсменів-єдиноборців є система «Спудерг-10» У своїх дослідженнях С. Кіприч зі співавторами виокремили три типи реакції організму кваліфікованих спортсменів на стандартизовані тестові навантаження системи «Спудерг-10». Перший з яких характеризується високим рівнем реакції кардіо-респіраторної системи та працездатності спортсменів, другий – має високий рівень реакції при збереженні напруження систем функціонального забезпечення роботи й індивідуальні відмінності працездатності, а третій – характеризується зниженими показниками реакції та працездатності [3].

Сучасні технічні засоби створюють великі можливості для вдосконалення тренувального процесу. У тренуваннях спортсменів, які розвивають витривалість, застосовується монітор серцевого ритму або кардіомонітор («Polar», «Sigma», «Geonaute Cardio Bluetooth Smart», «Wahoo TICKR», «Garmin», «Торнео»). Даний прилад допомагає спортсменам правильно обрати інтенсивність тренувань шляхом отримання даних про ЧСС. Крім того, прилад дає можливість встановити темп пересування спортсмена. На сайтах виробників ([polarpersonaltrainer.com](http://polarpersonaltrainer.com)) можна знайти чимало тренувальних програм, які забезпечують розвиток витривалості [2].

Незважаючи на те, що в останні роки з'являється значний інтерес до розробки і використання комп'ютерних програм в навчально-тренувальному процесі, постійно зростає кількість наукових робіт, присвячених можливостям застосування інформаційних технологій у спорті, водночас питання їх кількості та якості залишаються актуальними. Існує думка, що сфера фізичної культури і спорту в цьому плані є недостатньо розвинутою.

### Список використаних джерел

1. Бєлих С. Методика теоретичної підготовки кікбоксера // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Львів, 2005. – Вип. 9, т. 1. – С. 117–120.
2. Богуславська В., Бріскін Ю., Пітин М. Напрями застосування новітніх інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту. // Теорія і методика підготовки спортсменів. – С. 16–20.
3. Савчин М.П. Тренованість боксера та її діагностика. М.П. Савчин. – Київ: Нора-прінт, 2003. – 220 с.

**Гарінов Олександр, Скрипка Ірина**

## **ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПІДГОТОВЦІ СПОРТСМЕНІВ ПАРАЛІМПІЙЦІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

У сучасному суспільстві наука продовжує бути одним із провідних факторів розвитку різних сфер людської діяльності. Найважливіше її призначення – виробництво знань та впровадження їх у практику. Особливо гостро ця проблема стоїть у спорті вищих досягнень, де високі спортивні результати стали частиною глобальної конкуренції між країнами [1]

Педагогічний контроль є основною умовою для цілеспрямованого управління станом спортсмена. Його методами є систематизовані педагогічні спостереження і контрольні вправи, що характеризують різні сторони підготовленості спортсменів і ступінь напруженості фізіологічних функцій, що забезпечують їх максимальний прояв. Крім того, сучасний тренувальний процес неможливий без постійного, систематичного педагогічного контролю і аналізу навантажень. Інструментом, що допомагає проводити такий аналіз, розкрити зміст і особливості цього процесу, служить щоденник тренера [1].

**Мета роботи** - теоретично обґрунтувати важливість використання комп'ютерних технологій у спорті для етапного управління підготовкою спортсменів різної кваліфікації.

На сьогодні в світлі інформаційних технологій розроблено додаток



спортивний щоденник, що надає можливість запам'ятати про свої спортивні досягнення і тренувальні цілі. Визначено особливості використання спортивного щоденнику за допомогою додатку на смартфоні:

- Зручна навігація між записами в щоденнику
- Створювати, змінювати, видаляти записи дуже простим і інтуїтивно зрозумілим способом
- Додати функціональність зображень
- Обрати час тренування та додати інформацію про спалені калорії
- Можна створювати власну програму тренувань, задаючи кількість підходів, вид вправ, безліч інших параметрів, необхідних користувачеві.

Можна використовувати, як зручний калькулятор необхідних калорій, Дозволить поліпшити свідчення метаболізму, які будуть працювати для користі всього організму. Крім різних вимірювання і розрахунків, спортсмен може скористатися вбудованим таймером – відмінним доповненням до фізичних навантажень. Це дозволить контролювати відведений час на виконання різних вправ.

#### **Список використаних джерел**

1. Павленко Ю.О. Науково-методичне забезпечення підготовки спортсменів в олімпійському спорті: Монографія / Ю.О. Павленко. – К.: Олімп. л-ра, 2011. – 312 с.
2. Ажиппо О. Ю. Використовування комп'ютерних технологій в системі педагогічного контролю у спорті / О. Ю. Ажиппо, Т. І. Дорофєєва // Теорія та методика фізичного виховання. – 2007. – № 11. – С. 3–6.

**Герасименко Дарія, Мозгова Дар'я**

### **ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ТУРИСТСЬКІЙ ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

В умовах глобалізації світових економічних процесів однією із пріоритетних галузей сфери послуг є туристична індустрія. Сьогодні подорож є необхідною складовою способу життя сучасної людини. Збільшення вільного часу, зростання рівня добробуту населення, урізноманітнення структури потреб призвели до розширення туристичної галузі. З'явилися нові напрямки подорожі, нові екскурсійні програми, збільшилась кількість туристських підприємств. У зв'язку з цим, в останні роки спостерігається зростання попиту на професійну туристську освіту.

У сучасній професійній освіті спостерігається зростання інтересу щодо впровадження нових форм в освітній процес, з використанням технологій віддаленого доступу. Ці технології застосовуються і у професійній туристській

освіті. Особливо дистанційне навчання широко використовується у період пандемії.

Дистанційне навчання – це спосіб отримання освіти із використанням комп'ютерних та сучасних інформаційних технологій, що надає студентам змогу навчатися на відстані, без відриву від роботи та виїзду за кордон. Серед інших назв дистанційного навчання використовуються і такі, як «відкрита освіта», «електронна освіта», «віртуальне навчання» тощо [1].

Раціональне поєднання традиційних форм навчання з новими формами дистанційного навчання, у деякій мірі сприяє ефективності та мобільності освітнього процесу. Дистанційна освіта відкриває широкі можливості для туристської освіти, наприклад, у сфері підвищення кваліфікації та професійної перепідготовки фахівців у галузі туризму, ресторанного і готельного сервісу.

Динамічний розвиток інформаційних технологій і мережі Інтернет відкриває широкі можливості для освіти. Інтернет дозволяє вести навчання віддалених користувачів в режимі безперервної взаємодії. Автоматизація процесів навчання і перевірки знань дозволяє позбутися великої кількості паперових документів, підвищує прозорість навчального процесу, полегшує координацію дій між студентами і викладачами, між адміністрацією та іншими працівниками університету..

У порівнянні з класичним способом навчання, дистанційне також має ряд недоліків. І головний з них – це відсутність живого контакту між викладачем і студентом. Крім цього спостерігається висока трудомісткість для викладача, неможливість забезпечення достовірного контролю над знаннями студентів та процесом навчання, оскільки викладач не може бути повністю впевненим у тому, що контрольні завдання і тести виконував саме той студент, який надіслав електронну версію відповідей [2]. Також студентам у форматі дистанційного навчання неможливо проходити виробничі практики на туристських підприємствах у готелях і ресторанах.

### **Список використаних джерел**

1. Що таке дистанційна освіта: як вона працює? URL: <http://www.vsemisto.info/osvita/2355-sho-take-vysha-osvita-jakvona-prazjuje>.
2. Гаврилов Н.А. Некоторые аспекты внедрения дистанционного обучения в системе повышения квалификации работников образования. URL: <http://edu.perm.ru>.

**Єрмолов Руслан, Максименко Людмила**  
**СУЧАСНІ ФУТБОЛЬНІ КРОСІВКИ ЯК ЕРГОГЕННИЙ ЗАСІБ**  
**РОЗВИТКУ ШВИДКІСНИХ ЯКОСТЕЙ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*  
*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Цікавим залишається той факт, що в кінці XIX ст. футбол був менш видовищним, але не тому, що спортсмени мали низький рівень фізичної підготовки, а тому, що грати в нього було фізично важче. Спортивне взуття «бутси» того проміжку часу були повністю шкіряними (вага близько 500 г). А в мокро погоду вони, вбираючи вологу, становилися ще важчими.

Сучасні футбольні кросівки зроблені з ультралегких матеріалів, зокрема, поліестеру, поліуретану, поліаміду. Останні моделі навіть не мають шнурівки і важать до 100 г кожен. Пріоритетною є технологія відливу форми ніг футболіста і пошиття по ним бутси, щоб вони повністю повторювали весь рельєф стопи. Обов'язково враховуються чинники: кількість, форма і розташування шипів, шорсткість протектора на поверхні, висота посадки ноги тощо. Кожна деталь впливає на зчеплення з різними видами покриття, швидкість, контроль м'яча і захист ноги від травм [1].

Так як футболіст весь час знаходиться в русі, то дуже важливо, щоб взуття не ковзало по покриттю ігрового поля. Тому у футбольних кросівок особлива підосва. Для гри в залі, підійдуть кросівки з плоскою гумовою підосвою з рельєфом. Для ігор на відкритому повітрі потрібні кросівки з підосвою з шипами. Таке взуття називають бутсами, або – за наявності шипів – шиповками. Кількість і довжина шипів варіюється в залежності від твердості покриття ігрового поля. Якщо покриття м'яке, то вибирають взуття з довгими шипами. На м'якому або сирому ґрунті кількість шипів не може перевищувати 6-8. Цікава деталь – шипи можуть кріпитися до підосві з допомогою різьби, їх можна змінювати. На твердих поверхнях шипи не входять в ґрунт, а ковзають по ньому, створюючи травмонебезпечні ситуації для гравця. Футбольні поля з твердим ґрунтом зустрічаються частіше, а належне зчеплення з поверхнею забезпечать кросівки з великою кількістю шипів (як правило – 11-13). Шипи мають круглу або плоску форму. Для жорстких покриттів потрібне взуття з короткими плоскими або круглими шипами, і вони повинні розташовуватися по всій поверхні підосви. Часто гра в футбол відбувається на штучних поверхнях. Для них підійдуть кросівки з конусоподібними шипами. Їх на підосві приблизно 20. Різні види покриттів футбольних полів мають свої позначення: м'який ґрунт – SG, твердий – FG, жорсткий – HG, штучне покриття – AG. У залежності від кількості шипів і призначення для гри на тому або іншому вигляді поля, бутси також мають відповідне маркування [1; 2].

Таким чином, спортивне взуття у футболі є основним ергогенним засобом. Спостереження показують, що професіонали, зазвичай, мають у своєму розпорядженні кілька пар кросівок з різним маркуванням. Крім того, професіонали часто використовують для ігор бутси зі знімними шипами. У цьому випадку з'являється прекрасна можливість підібрати потрібні за формою шипи, що підходять до даного поля, щоб забезпечити максимальне зчеплення взуття з покриттям поля. У деяких випадках використовуються металеві шипи.

### **Список використаних джерел**

1. Ценцура К. Вплив технологій на досягнення футболістів. URL: <https://nv.ua/ukr/techno/innovations/de-mij-dzhojstik-jak-tekhnolohiji-zminili-suchasnij-futbol-2476067.html>
2. URL: <https://newsdaily.com.ua/vzuttya/krosivki/3047-futbolni-krosivki-dlya-cholovikiv-i-zhinok.html>

## **Зайцева Валерія, Максименко Людмила ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ В УМОВАХ ФОРМАЛЬНОГО І НЕФОРМАЛЬНОГО НАВЧАННЯ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Розглядаючи вплив науково-технічного прогресу на еволюцію спорту, зміну його розуміння і прийняття, можна виділити такі аспекти: • вплив технологій на спортивне обладнання (поява нових сплавів, розвиток електроніки); • вплив технологій на фізичну підготовку (використання пульсометрів, спортивного і фітнес-обладнання і т.п.); • вплив технологій на техніку виконання (поява нових стилів, у наслідок перетворення спортивного спорядження, зміна швидкості деяких ігор, у наслідок появи можливості відео-повторів і т.д.) [1, с. 41-50].

Системи спостереження за спортсменом під час тренування (наприклад, Polar Team 2, ПО «Альфа Спорт» та ін.) Призначені для проведення якісного тренувального процесу і допомагають тренеру контролювати, аналізувати, планувати і прогнозувати майбутні результати спортсмена на змаганнях. Діагностична апаратура дозволяє керувати станом спортсмена під час тренувань. На практиці активно застосовуються відео записуючі пристрої, що дозволяють багаторазово відтворювати зображення їхніх рухів, для подальшого аналізу і коригування тренувань і техніки виконання. Широке застосування цифрових технологій знайшли відображення і в системах відеоспостереження, відео фіксації, а також цифровий фотофініш. Усі сучасні системи фотофінішу

мають синхронізований зі стартовим сигналом таймер. Це дозволяє отримати не тільки порядок фінішу, а й точний результат учасників, перетнувши фінішну лінію. Растрові зображення з камери фотофінішу збираються на комп'ютері. Так виходять кадри високої чіткості, що показують положення спортсмена в момент перетину фінішної межі. Сьогодні цифрові технології активно впроваджуються і в аматорський спорт, що сильно мотивує молодь підключатися до здорового способу життя. Розумні речі стають невід'ємною частиною побуту і допомагають організувати режим дня, правильне харчування, ефективні індивідуальні тренування і багато іншого. Сучасне покоління, яке володіє цифровим мисленням, швидко освоює нові девайси й активно використовує їх для самовдосконалення. Наприклад, розумні годинник IWatch (Apple Watch, Smart Watch) крім показу часу і карти, можуть допомогти людям, які приділяють увагу контролю за здоров'ям: визначати частоту серцевих скорочень (ЧСС), частоту дихання (ЧД), артеріальний тиск (АТ) тощо. За його допомогою можна стежити за своїм здоров'ям, визначаючи самопочуття і коригуючи темп занять. Розумні ваги – це цифровий пристрій здатний визначати не лише вагу, але й інші фізіологічні показники тіла (індекс маси тіла, відсоток жирової, кісткової, м'язової тканини і т. п.), розрізняючи користувачів і передаючи дані на смартфон. Нове покоління ваг дозволяє відстежувати всіляку статистику, починаючи від індексу маси тіла і відсотка жиру і закінчуючи серцевим ритмом, відображати прогрес у графіках на смартфоні і навіть пов'язувати дані з фітнес-браслетом для всеосяжного контролю за станом здоров'я людини [2, с. 442-456].

Отже, сучасний спортивний світ стає все більш схильним до цифрових технологій, що постійно розвиваються. Цифровий спорт, що базується на спеціалізованих технічних засобах вимірювання, забезпечує не тільки безпечний раціональний тренувальний процес і об'єктивне суддівство, але і розширення кола залучених до здорового способу життя [2, с. 442-456].

### **Список використаних джерел**

1. Кириллова Е.Б., Иванова Е.Ю. Влияние новейших технологий на спортивный результат (анализ зарубежной и отечественной литературы). *Физическое воспитание и спортивная тренировка*. 2017. №1 (19). С. 41-50.
2. Чекашева, Д.В. Современные технологии в спорте. *Научное сообщество студентов XXI столетия. Гуманитарные науки: Сборник статей по материалам XXXIII студенческой международной научно-практической конференции*. Новосибирск: Изд. «СибАК». 2015. № 6 (33). С. 442–456.



**Захаров Павло, Бермудес Діана**  
**ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
**У ПРОЦЕСІ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ**  
**ФУТБОЛІСТІВ (U-14) СУМСЬКОГО ОБЛАСНОГО ЛІЦЕЮ-ІНТЕРНАТУ**  
**«БАРСА»**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка*  
*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Відомо, що в сучасних ігрових видах спорту оптимізації потребує процес підготовки спортсменів на різних етапах тренування.

Аналіз досліджень і публікацій свідчить про те, що використання інформаційних технологій в процесі підготовки спортсменів в різних видах спорту впливає на якість тренувальних занять [1; 2; 3]. Не є виключенням і підготовка футболістів.

Один зі шляхів підвищення якості тренувальних занять – застосування новітніх інформаційних технологій. Таким чином, особливо актуальною є розробка та обґрунтування методик, які пов'язані з інформаційними технологіями, на основі аналізу особливостей підготовки в ігрових видах спорту та узагальнення передового досвіду тренування зарубіжних спортсменів.

На підставі аналізу наукової літератури з'ясовано, що на сучасному етапі розвитку інформаційних технологій можна виділити два підходи, що пов'язані із застосуванням цих технологій на практиці спортивної підготовки футболістів.

Перший передбачає використання різних комп'ютерних систем та програм з метою підвищення якості навчання техніки футболу, розвитку тактичної майстерності та придбання теоретичних знань. Означений підхід дозволяє реалізовувати на практиці один із головних методів навчання – метод наочного сприйняття. Так, за допомогою спеціальних програм у футболістів формуються уявлення про якісне виконання будь-якої вправи; моделюються ситуації, які необхідно вирішувати найбільш раціональним способом; подаються теоретичний матеріал і спеціальні тестові завдання, використання яких дозволяє оцінити рівень засвоєння цього матеріалу.

Другий підхід забезпечує визначення реакції організму спортсмена на різні навантаження на основі використання різноманітних приладів та програм. Особливий інтерес представляє реєстрація характеристик компонентів внутрішньої сторони навантаження, аналіз яких дозволяє оперативно керувати тренувальним процесом та здійснювати реалізацію на практиці індивідуального підходу до побудови занять з футболістами будь-якого віку та кваліфікації. Отже, ці прилади та програми забезпечують формування зворотного зв'язку

між тренером та спортсменом, а їх використання може значно підвищити якість процесу підготовки.

### **Список використаних джерел**

1. Годик І. М.А. Физическая подготовка футболистов. – М.: Терра-спорт, Олимпия Пресс, 2006. – 272 с.
2. Костокевич В.М. Управление тренировочным процессом футболистов в годичном цикле подготовки. – Винница: Планер, 2006. – 683 с.
3. Лисенчук Г. А. Управление подготовкой футболистов. – К. : Олимпийская литература, 2003. – 272 с.

**Івченко Тарас, Максименко Людмила**

## **ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ РОЗВИТКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ФУТБОЛІСТІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Цифрові технології активно впроваджуються як в професійний, так і в аматорський спорт, що сильно мотивує громадян підключатися до здорового способу життя. Розумні речі і мобільні додатки стають невід'ємною частиною побуту і допомагають організувати режим дня, правильне харчування, ефективні індивідуальні тренування і багато іншого. На базі фітнес-платформ клієнтам пропонується персоналізований сервіс, в рамках якого вони отримують інформацію про новинки, заснованих на аналізі їх попередніх покупок і клієнтському поведінці.

Передові цифрові технології дозволяють набагато ефективніше здійснювати збір, обробку та передачу інформації, якісно змінити методи і організаційні форми підготовки висококваліфікованих спортсменів, тренерів та суддів, а також проведення фізкультурно-оздоровчої роботи з населенням. Наприклад, інтелектуальне обладнання, таке як високотехнологічні шоломи, футболки, кросівки або накладки, дозволяє виконувати регулярні аналізи гравця на предмет безпеки і травм. А соціальні медіа та цифрові платформи для спорту дозволяють краще освітлювати спортивні події, а також дозволяють користувачам домовлятися про спільні тренування і марафонах в режимах онлайн і офлайн [2].

За словами О. Грищенко, мультимедійні засоби займають важливе місце у розвитку інформаційного суспільства [1]. Існують різноманітні способи застосування мультимедіа у футболі [1; 2]:

- використання електронних лекторів, тренажерів, підручників;
- розробка ситуаційно-рольових та інтелектуальних ігор із використанням штучного інтелекту;

- моделювання ігрових процесів і явищ;
- проведення інтерактивних освітніх телеконференцій;
- побудова системи контролю й перевірки знань і умінь;
- створення презентацій навчального матеріалу;
- здійснення проєктивної дослідницької діяльності.

Слід зазначити, що використання засобів мультимедіа сприяє підвищенню мотивації до навчання, інформатизації суспільства, інтенсифікації процесу навчання, розвитку особистості [1].

Отже, перехід до постіндустріального суспільства вимагає від спортивних компаній провести цифрову трансформацію свого бізнесу. Цифрові технології у футболі є основою компаній, що займаються спортивною аналітикою, професійної статистикою, зйомкою матчів, цифровим скаутингом і онлайн-трансляціями. З точки зору спорту процес комунікації з уболівальниками, робота в медійному просторі, формування нових цифрових продуктів навколо традиційних – це той шлях, на якому зараз знаходяться найбільші світові клуби і федерації.

#### **Список використаних джерел**

1. Грищенко О. Формування та розвиток критичного мислення засобами інформаційних технологій. URL: <https://vseosvita.ua/library/stattaformuvanna-ta-rozvitok-kriticnogo-mislenna-zasobami-informacijno-cifrovih-tehnologij-405879.html>
2. Цифровые технологии как ключ к эре современного спорта. URL: <https://sport.rambler.ru/other/44449799-tsfrovyte-tehnologii-kak-klyuch-k-ere-sovremennogo-sporta/>

**Кисельов Валерій**

### **ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ СТУДЕНТСЬКОГО КІБЕРСПОРТУ В УКРАЇНІ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Стрімкий розвиток комп'ютерної техніки зумовив проникнення інформаційних технологій практично в усі сфери життєдіяльності суспільства. У сучасному інформаційному суспільстві існує багато різноманітних шляхів становлення особистості, один з них – становлення через ігри. З кожним роком кіберспортивна індустрія все більше проникає в наше життя. Наразі по всьому світу проводяться турніри більше ніж з 50 ігрових дисциплін. Найпопулярнішими з них є: Dota 2, Counter-Strike: Global Offensive, StarCraft 2, League of Legends, Hearthstone: Heroes of Warcraft і World of Tanks [3].

Кіберспорт – спортивні змагання з відеоігор. Історія електронного

спорту почалася з гри Quake, яка мала режим мережевої гри через LAN або інтернет. Завдяки популярності гри Doom, в 1997 році в США з'явилася перша ліга електронного спорту – Cyberathlete Professional League (CPL). Відтоді з'явилося багато нових ліг із кіберспорту [2].

Найбільший турнір з комп'ютерних ігор, який називався WorldCyberGames був схожий на Олімпійські ігри і став незмінним лідером в міжнародних змаганнях з StarCraft. В наш час найбільшими міжнародними турнірами з комп'ютерних ігор у світі є: The CPL, WorldCyberGames, ESG та інші. Переможці цих турнірів не просто нагороджуються грамотами та сувенірами, а отримують прибуток до декількох сотень тисяч доларів. Крім того, в різних країнах світу регулярно проводяться місцеві турніри, які іноді не мають призового фонду. Змагання без призового фонду відносяться до напівпрофесійних ліг і організуються у формі ладдер (рейтингів) і онлайн-кубків [1].

Хоча кіберспорт було офіційно визнано видом спорту в Україні 7 вересня 2020 року, починаючи з 2018 року Федерацією е-спорту України проводяться Всеукраїнські кіберспортивні турніри серед студентів ЗВО. Інформація про такі заходи публікується в усіх соціальних мережах із залученням студентських пабліків, а офіційні листи з регламентами змагань розсилається на електронні адреси вищих навчальних закладів. Найпершим завданням розвитку студентського кіберспорту - є налагодження сучасних каналів комунікації між адміністраціями ЗВО та студентською спільнотою. У кожному закладі освіти необхідно формувати ініціативні групи студентів, які будуть знаходитися у безпосередньому контакті з Федерацією е-спорту України та керівництвом ЗВО задля швидкого та ефективного поширення інформації, а також для формування активних кіберспортивних осередків.

Кіберспорт в Україні – це індустрія розваг, яка в перспективі може конкурувати зі спортивними змаганнями. Відповідно, спектр спеціалістів потрібних індустрії – величезний: від гравців до спортивних менеджерів, рекламних агентів та програмістів[4].

Деякі українські заклади вищої освіти відчували ці перспективи та вирішили відповісти на запит. Сьогодні в Україні вже є можливість здобути освіту з кіберспорту й отримати при цьому диплом бакалавра або магістра. У Харківській державній академії фізичної культури на одному з факультетів з'явилась спеціалізація «Комп'ютерний спорт», кваліфікація – бакалавр, форма навчання – бюджетна або контрактна. Національний університет фізичного виховання та спорту України в Києві відкрили спеціалізацію «Кіберспорт», але лише як магістратуру. Чорноморський національний університет ім. Петра

Могили теж навчає студентів за новою спеціалізацією «кіберспорт».

Отже кіберспорт - інноваційний вид спорту, який швидко розвивається на території України із залучення до цього спортивного напрямку молоді, а особливо студентської. Розвиток кіберспорту зумовив потребу фахівців фізичної культури і спорту за спеціалізацією «Кіберспорт». Великі компанії готові фінансувати розвиток, підтримку, організацію та проведення змагань із кіберспорту, оскільки це мобільний та універсальний вид спорту, яким може займатися будь-хто, будь-де та на будь-якому пристрої, що має доступ до мережі Інтернет.

#### **Список використаних джерел**

1. Булгаков М. Кіберспорт: історія та перспективи / Булгаков М. // Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії : матеріали II Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар.участю (Київ, 18 квітня 2019 р.). – Київ : НУФВСУ, 2019. – С. 270.
2. Вікіпедія. Кіберспорт – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Киберспорт> (дата звернення: 08.04.2021 р.)
3. Денисова Л. Основні поняття кіберспорту та тенденції його розвитку / Денисова Л., Бишевець Н., Шинкарук О. // Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії : матеріали II Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (Київ, 18 квітня 2019 р.). – Київ : НУФВСУ, 2019. – С. 275.
4. Tribuna.ua – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://ua.tribuna.com/tribuna/blogs/imbalance/2557321.html>

**Кірюшко Ярослав**

### **ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ ФУТБОЛІСТІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

На сьогоднішній день велику роль у спорті відіграють інновації. Технологічний прогрес не стоїть на місці, тому з кожним роком спортивна індустрія все більше доповнюється новими інноваційними технологіями. Різні компанії розробляють новітні технології, які допомагають визначити певні показники спортсменів в тренуванні та у змаганнях.

Розробляються різні системи, що використовуються для вирішення спірних моментів у змаганнях. Зокрема, трекери, датчики та персональні чіпи для спортсменів (рис. 1).





Рис. 1 Трекери, датчики та персональні чіпи для спортсменів

Ці пристрої мають велику роль для підготовки спортсмена. Вони допомагають тренеру побачити те, що не бачить людське око. Ці пристрої можуть вбудовані в одяг або взуття спортсмена. Вони відображають різні показники, а саме такі як: пройдену дистанцію, кількість ударів та їх силу, максимальну швидкість, сердечний ритм та час відновлення. Найпопулярніші фірми пристроїв: Zeep Play Soccer, OptimEye, Viper Pod, Polar [1; 2].

Футбол – це завжди спірні моменти, тому інколи судді не завжди бачать істинну картину спірної ситуації на футбольному полі, тому була розроблена спеціальна система Video Assistant Referee (VAR) (рис. 2).



Рис. 2 Video Assistant Referee

Це технологія в футболі, що допомагає голові судді прийняти рішення за допомогою відео повтору. За допомогою цієї системи арбітри можуть вирішити 4 види спірних моментів: порушення правил при забиті голу, епізоди при призначенні пенальті, помилкове пред'явлення жовтої або червоної карточки, визначення хто саме зробив фол [1; 2; 3].

Таким чином, за допомогою персональних пристроїв тренер може контролювати стан спортсмена, бачити його показники під час тренування або змагання. За допомогою системи VAR у футболі, арбітри можуть приймати правильні рішення, які вплинуть на кінцевий рахунок матчу. Тому технологічні інновації позитивно впливають на спортивну індустрію.

### Список використаних джерел

1. Бишевец Н.Г., Калапа Х.А. Використання інноваційних та інформаційних технологій у підготовці спортсменів. *Молодь та олімпійський рух: зб. тез доп. 10-ї Міжнар. наук. конф. молодих учених.* 2017. с. 23-25.

2. Сергієнко К.М. Бишевець Н.Г. Інформаційні технології у підготовці фахівців з фізичної культури і спорту. *Сучасні біомеханічні та інформаційні технології у фізичному вихованні і спорті: зб. тез доп. 5-ї Всеукраїнської електронної конференції*. 2017. С. 81-83.
3. Ажиппо О.Ю., Дорофєєва Т.І. Використовування комп'ютерних технологій в системі педагогічного контролю у спорті. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2007. № 11. С. 3-6.

**Климок Сергій, Скрипка Ірина**

## **ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Неухильне підвищення рівня спортивних досягнень викликає необхідність пошуку нових більш ефективних шляхів спортивної підготовки, вимагає ще більш пильної уваги до можливості інтенсифікації процесів тренування спортсменів за допомогою тренажерних пристроїв. Причому все більшого поширення набувають такі пристрої, які дозволяють здійснити принцип сполученого впливу, тобто одночасно удосконалювати фізичні якості та технічну майстерність [1, 2]. За даними Г.А. Лисенчука [3, с.36] вдосконалити техніко-тактичну підготовку юних футболістів можна тільки із раціональним використанням новітніх технологій.

Сьогодні теорія і практика спортивного тренування висувають завдання розробки технічних засобів для спорту наступного покоління – вимірювальної та діагностичної апаратури, навчальних і тренажерних пристроїв з програмним забезпеченням, використанням мікропроцесорів і зворотного зв'язку, а також тренажерів для примусового формування рухової дії з переміщенням ланок тіла. Лише завдяки використанню сучасних засобів та методів підготовки спортсменів можна досягти вагомих результатів у змагальній діяльності в обраному виді спорту.

Нові технології допомагають поліпшити свої показники висококваліфікованим футболістам [4, с.29]. В результаті аналізу літературних джерел визначено, що у підготовці спортсменів з успіхом використовують спеціальні датчики, які захоплюють рух, а потім тренувальний процес візуалізується на комп'ютері у вигляді 3D-моделей.

Для захоплення використовуються 40 датчиків, розміщених на тілі спортсмена, і 10 інфрачервоних камер. Зібрані дані допомагають тренерам переглянути техніку спортсменів і знайти шляхи зниження ризиків травмування. Так, наприклад при виконанні технічної дії у футболі більшість

спортсменів були не в змозі завершити один зі складних ударів через неефективний його початок. За допомогою датчиків є можливість змоделювати різні стратегії удару на 3D-рендер і наочно показати найвдаліший приклад того, як кожен окремий спортсмен зможе поліпшити свій удар [5]. Отже, технологія дозволила тренерам експериментувати як з традиційними, так і з нетрадиційними методами та засобами підготовки футболістів на різних етапах їх спортивного вдосконалення.

### **Список використаних джерел**

1. Булатова М.М., Усачов Ю. А. Сучасні фізкультурно-оздоровчі технології у фізичному вихованні. *Теорія і методика фізичного виховання*. К.: Олімпійська література, 2008. С. 320-354.
2. Кашуба В.А. Инновационные технологии в современном спорте. Спортивний вісник Придніпров'я. Дніпропетровськ, 2016. №1. С.46-57
3. Лисенчук Г.А. Управление подготовкой футболистов, К., 2003. 272 с.
4. Медвідь А. Медвідь М. Педагогічні умови удосконалення технічної підготовленості юних футболістів. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура.*, 2017, 180 с.
5. Новейших технологий, которые могут изменить футбол» — [Электронный источник] — Режим доступа. — URL: <http://www.novate.ru/blogs/100614/26642>

**Кожокар Іван, Максименко Людмила**

### **ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНОЇ МОДЕЛІ ШВИДКІСНОЇ СТРІЛЬБИ У ПІДГОТОВЦІ СПОРТСМЕНІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Високий рівень результатів у стрільбі з лука, гостра конкуренція на світовій арені формують необхідність створення науково-методичного підґрунтя підготовки спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки. Тому процес підготовки спортсменів повинен передбачати постійне оновлення засобів і методів тренування та поєднання їх із цифровими технологіями.

За допомогою програмування на Visual Basic 6.1 та з використанням розроблених функцій прийняття рішень у процесі виконання комп'ютерних програм розроблена інтерактивна модель швидкісної стрільби з довільного пістолета по 5 мішенях в олімпійській вправі МП-8. Під час виконання вправи олімпійської програми МП-8 за допомогою інтерактивної моделі створюються умови для отримання найбільш об'єктивних даних. «Мишка» фіксує мікроруки руки та вказівного пальця, який натискає на ліву кнопку «миші» і фіксує час та

результативність пострілу. Процедура визначення часових характеристик реакції стрільця на включення світлофорів, підняття зброї, циклу пострілу, серії та вправи в цілому запускається командою загальної функції API timeGetTime (включення електронного мілісекундоміра з точністю 0,001 мсек): Модель може реєструвати точність націлювання, час пострілу, час серії, контролювати загальний час стрільби, перемикає світлофори. Тепер інтерактивна модель готова до роботи і може реєструвати точність націлювання, латентний час зорово-рухової реакції і контролювати результат пострілу. Користування такою моделлю створює умови для удосконалення реакції стрільця на появу мішені, точності націлювання і техніко-тактичних дій стрільця під час виконання вправи. Таким чином, розроблено високоточні електронні засоби і методи визначення просторово-часових параметрів техніко-тактичних дій стрільців: модель кількісної оцінки якості націлювання; методика безконтактної реєстрації часових параметрів циклу пострілу; електронна модель швидкісної стрільби з пістолета. Розроблено електронну інтерактивну модель виконання циклу пострілу, серії пострілів та класифікаційної вправи швидкісної стрільби з малокаліберного пістолета по п'яти мішенях МП-8 [1; 2].

Отже, модель МП-8 надає необмежені можливості підбору необхідних індивідуальних націльних пристосувань різноманітних відтінків і конфігурації, що дуже важливо для стрільців-спортсменів високої кваліфікації. За допомогою моделі МП-8 доцільно: · вдосконалювати темпо-ритмову структуру виконання восьми-, шести- і чотири- секундних стрілецьких серій; удосконалювати точність націлювання в режимі ведення фінальної стрільби (з урахуванням десятих доль габариту) і координації мікрорухів у завершальній фазі циклу пострілу; зберігати експрес-інформацію в базі даних для подальшого аналізу [1].

#### **Список використаних джерел**

1. Рудий Р.М., Магмет Т.М., Собко І.П. Удосконалення стрілецької майстерності. *Стрілецька підготовка в олімпійських видах спорту: Зб. наук. пр.* Л. 2005. С. 44-51.
2. Пятков-Мельник В.Т. Стрілецько-спортивна наука України (2001-2005). *Спортивна наука України.* Львів, ЛДІФК, 2006. 371 с.

### **Красюк Ярослав, Максименко Людмила ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Техніко-тактична підготовка футболістів завжди була у полі зору

вчених, тренерів (Ю. Д. Железняк, 1981; Г. Г. Папян, 1983; І. А. Кльосов, 1991; Г. А. Лисенчук, 2003; М. О. Годик, 2006; В. М. Костюкевич, 2016; В. А. Стасюк, 2019). У роботах цих авторів висвітлено питання залежності рівня техніко-тактичної підготовленості футболістів від рівня спеціальної фізичної підготовленості, а також акцентовано увагу на пріоритетності використання цифрових технологій.

Під час матчів більшість телеглядачів навіть і не підозрюють, що працює ряд комп'ютерних систем з метою створення щохвилинної статистики і контролю за процесом гри в цілому. Наприклад, технологія Goal-Line вперше була використана на чемпіонаті світі 2014 р. у Бразилії (рис. 1).

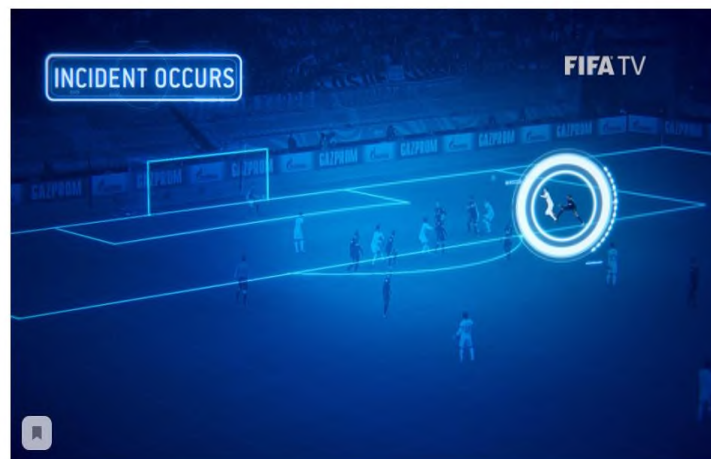


Рис. 1. Технологія Goal-Line

14 високошвидкісних камер відстежують положення м'яча по всьому полі і, в разі перетину лінії воріт, протягом секунди відправляють сигнал на спеціальні наручні пристрій арбітра, сигналізуючи про гол. Цю технологію використовують для відпрацювання техніко-тактичних дій під час спортивної підготовки футболістів [2].

Д. О. Тарасенко, О. Б. Подоляка (2009) наголошують на популярності комп'ютерних програм тактичної підготовки футболістів розроблена у середовищі програмування Delphi 6. Вона включає такі етапи: 1. Визначення вимог до програми. 2. Розробка інтерфейсу користувача програми. 3. Написання початкового коду програми. 4. Відладка програми. У результаті аналізу тактичної підготовки футболістів були сформульовані наступні вимоги до комп'ютерної програми: 1. Програма складена з урахуванням футбольних правил. 2. Існує розділення гравців по ігрових амплуа. 3. Врахована можливість пересування позначень гравців по полю з м'ячем і без нього. 4. Є можливість моделювання стандартних положень. 5. Простота інтерфейсу призначеного для користувача. Інтерфейс взаємодії футболіста з технічним засобом складається з апаратно-програмного комплексу. Апаратно-програмний комплекс забезпечує виконання наступних функцій: • перетворення даних в апаратно-програмному

комплексі інтерфейсу користувача, в інформаційні моделі, що відображаються на моніторі; • регенерація інформаційних моделей; • перетворення дій людини-оператора в дані, які використовуються системою управління [1].

На нашу думку, використання цифрових технологій у футболі дозволяє моделювати необхідні ігрові ситуації і дії гравців команди (свої і суперника), що є важливим для техніко-тактичної підготовки гравців.

### **Список використаних джерел**

1. Тарасенко Д.О., Подоляка О.Б. Використання комп'ютерної програми для тактичної підготовки футболістів.
2. URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/ispolzovanie-kompyuternoy-programmy-dlya-takticheskoy-podgotovki-futbolistov.pdf>
3. Ценцура К. Вплив технологій на досягнення футболістів. URL: <https://nv.ua/ukr/techno/innovations/de-mij-dzhojstik-jak-tekhnolohiji-zminili-suchasnij-futbol-2476067.html>

### **Кульченко Ігор, Зігунова Інна**

#### **ВИКОРИСТАННЯ МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ У ТУРИСТСЬКІЙ ОСВІТІ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Карантин вносить корективи у наш звичний ритм життя. Улюблені заняття, подорожі та різноманітні види розваг переходять у онлайн режим. Ця проблема торкнулася і туристської освіти.

У зв'язку з пандемією коронавірусу туристам стало складніше подорожувати. Але є альтернатива і відправитись у мандрівку можна за допомогою мережі Інтернет. Для туристів створено багато сайтів та сервісів, де вони можуть гарно провести час. Представлена на сайтах інформація буде корисною не тільки туристам, але може бути використана в освітньому процесі для підготовки фахівців з туризму, у тому числі й під час дистанційного навчання. Студентам, буде цікаво мати наочні приклади при вивченні певних навчальних дисциплін.

Наприклад, на сайті «Skylinewebcams» [6] представлені видатні пам'ятки з усього світу. Деякі дуже незвично виглядають без натовпів туристів. За допомогою сервісу Google Street View можна віртуально прогулятись вулицями багатьох міст світу. Трансляція з Таймс-сквер в Нью-Йорку доступна на сайті «Earthcam» [1]. Веб-камери в Цюриху цілодобово транслюють види на місто, навколишні гори і озера. Баварські Альпи можна побачити з відеокамер курорту «Schloss Elmau» [3]. Сайт «Sibch.tv» [5] проводить стрім з Сібуйського діагонального пішохідного переходу в Токіо. Трансляції з сотень пляжів і



набережних Сполучених Штатів Америки доступні на сайті «Livebeaches» [2]. На сайті «Seetheaurora» [4] зібрано більше десятка прямих ефірів і світлин із зображенням полярного саява – від Норвегії до Нової Зеландії.

У Google є окремий сервіс Google Arts and Culture, де зібрані посилання на провідні музеї світу. Тут також можна познайомитися з експонатами й визначними пам'ятками. Наприклад, один із найвідоміших музеїв Франції – Лувр, відкрив онлайн-тури своїми найпопулярнішими експозиціями.

Використання туристських сайтів буде корисним під час дистанційного навчання у формальній і неформальній освіті. Студентам буде цікаво вирішувати певні завдання, застосовуючи зазначені сервіси і сайти.

### Список використаних джерел

1. Earthcam. URL: <https://www.earthcam.com/cams/newyork/timessquare/?cam=tsstreet>
2. Livebeaches. URL: <https://www.livebeaches.com>
3. Schloss Elmau. URL: <https://www.schloss-elmau.de/en/>
4. Seetheaurora. URL: <https://seetheaurora.com/webcams>
5. Sibch. URL: <https://www.sibch.tv>
6. Skylinewebcams. URL: <https://www.skylinewebcams.com/en/webcam/france/ile-de-france/paris/tour-eiffel.html>

### Ласточкина Марина, Максименко Людмила ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ СПОРТСМЕНІВ-ЛЕГКОАТЛЕТІВ

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Навчально-тренувальний процес спортсменів-легкоатлетів спрямований на розвиток необхідних фізичних і морально-вольових якостей, оволодіння технікою легкоатлетичних вправ і їх удосконалення в обраних видах легкої атлетики. Підготовка легкоатлетів здійснюється шляхом навчання й тренування, адже – це єдиний педагогічний процес, спрямований на формування і закріплення певних навичок та досягнення високого рівня фізичної підготовленості. Процес підготовки легкоатлета є багаторічним. Він передбачає не лише заняття фізичними вправами, але й виховання таких необхідних для спортсмена якостей, як воля, характер, працьовитість, набуття знань, умінь і навичок з техніки, тактики в окремих видах легкої атлетики [].

Тренувальний процес у системі підготовки та контролю легкоатлетів пов'язаний із максимально оперативним і вичерпним отриманням відомостей про функціональну, фізичну, техніко-тактичну, психологічну підготовленості,

що є основою для створення ефективних планів тренувальної діяльності. Цифрові технології є невід'ємною частиною цього процесу. Вони застосовуються:

- для створення моделей тренувальних та змагальних ситуацій;
- для інформаційно-методичного забезпечення та управління організаційним та навчально-виховним процесами в спортивних організаціях;
- при організації моніторингу фізичного стану та здоров'я спортсменів;
- в якості засобу автоматизації процесів обробки результатів змагань;
- як засіб автоматизації процесів контролю, комп'ютерного тестування фізичного, функціонального, розумового та психологічного станів спортсменів і корекції результатів навчально-тренувальної діяльності;
- для рекламної та підприємницької діяльності в сфері спорту.

Завдяки появі в спортивній практиці різних засобів дистанційного керування тренувальним процесом, портативних багатофункціональних приладів (POLAR), діагностичних комплексів (STABILAN) і високотехнологічних засобів стеження за функціональними показниками організму легкоатлетів (DartStudio, Qualisys), стало можливим здійснювати контроль спортивної форми легкоатлетів на принципово новому рівні. Широко використовуються біомеханічні стимулятори, які допомагають збільшити силовий потенціал спортсменів з супутнім покращенням якості координації їх рухів, розширення функціональних можливостей організму. Для технічної підготовки стрибунів в довжину використовують систему «OptoJump Next», що дозволяє тренеру та спортсмену оперативно, безпосередньо після спроби, отримувати кінематичні показники стрибка спортсмену, а співставлення показників стрибунів з розробленими модельними характеристиками дозволяє одразу корегувати техніку стрибка. У практиці активно застосовуються відеозаписуючі пристрої, що дозволяють багаторазово відтворювати зображення рухів спортсмена для подальшого аналізу та корегування тренувань і його техніки. Широке застосування отримали тензометричні пристрої; вони реєструють опорну реакцію при виконанні різних вправ. На сьогодні розроблено портативні тензометричні пристрої, що проводять дослідження в реальному часі, зокрема, під час тренувань і змагань. Усі дані, зібрані за допомогою діагностичної апаратури, дозволяють оптимізувати діяльність спортсменів, підібрати найкращі засоби та методи для відновлення й підвищення спортивної працездатності. Сучасні цифрові технології допомагають спортсменам не тільки під час занять, а для

відпочинку. Різні категорії відпочинку компонується за допомогою інформаційних систем, виходячи з потреб кожного спортсмена, дозволяючи швидше відновлюватися фізично та психологічно, що дає можливість тренуватися частіше й ефективніше [1; 2; 3].

Отже, сучасними дослідженнями доведено, що досягнення спортсменами більш високих результатів на різноманітних змаганнях є результатом впровадження інноваційних та інформаційних технологій. На нашу думку, поява та розвиток новітніх технічних засобів і методик є кроком вперед, що сприятиме розкриттю нових можливостей тренувального процесу в підготовці професійних спортсменів, більш якісному контролю за показниками підготовленості легкоатлета до змагального періоду.

### **Список використаних джерел**

1. Ахметов Р. Ф. Легка атлетика. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2013. 340 с. URL: [http://eprints.zu.edu.ua/18016/1/Legka\\_Atletika.pdf](http://eprints.zu.edu.ua/18016/1/Legka_Atletika.pdf)
2. Декет К. Використання інноваційних та інформаційних технологій у підготовці спортсменів у легкій атлетиці. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: Матеріали II Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю*. К.: НУФВСУ, 2019. С. 20-21.
3. Єременко Н. П. Перспективи застосування сучасних фітнес трекерів. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії : матеріали III Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю*. К.: НУФВСУ, 2020. С. 168-170.

**Лисенко Андрій, Скрипка Ірина**

### **ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ ФУТБОЛІСТІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Сучасний спорт в епоху новітніх технологій – це постійні виклики для тренерів та вихованців [1, 3]. На сьогодні тренер – не тільки фахівець для підготовки спортсмена високого класу, а й сам безупинний учень. Так як у світлі теперішніх подій настав час для наступних кроків – опановувати та удосконалювати знання з підготовки спортсменів за допомогою нових і сучасних он-лайн програм та технологій.

Освіта впродовж життя дозволяє розвиватись та постійно змінюватись, знаходити нові підходи та практики. Тренери в період пандемії вже опанували

змішану підготовку спортсменів, а саме підготовку їх за допомогою он-лайн технологій та «безпосередньо на спортивних майданчиках, залах, стадіонах, басейнах і т.п.». Навчилися тренувати та контролювати їх рівень підготовки за допомогою нових комп'ютерних програм та технологій, також будувати разом з спортсменами плани самостійного тренування.

Для досягнення певних спортивних рекордів за даними науковців [1, 2, 3] використання саме нових спортивних технологій та інновацій є необхідним та актуальним. Нині дуже популярні стали «розумні» браслети. Вони можуть виконувати безліч функцій, але головна ідея – контроль за фізичною активністю протягом дня. Вони рахують кількість кроків, пройденої відстані і спалені калорії. Деякі з них можуть визначати серцевий ритм, стежать за раціоном і навіть режимом сну. До того ж браслет сам визначає фазу сну і в залежності від цього розраховує оптимальний час для пробудження. Але інновації не зупинилися тільки на «розумних» браслетах, які на даний момент є досить звичним у нашому житті, зараз вже широко використовуються «розумні» футболки.

Смарт-футболки оснащені сенсорами, які збирають різноманітну інформацію про носія: пульс, кількість спалених калорій під час тренування і навіть рівень стресу. Якщо власник схвильований, футболка через додаток в смартфоні порадить йому розслабитися. Тобто, футболки дозволяють контролювати статистику показників під час фізичного навантаження і дану інформацію передають на смартфон в режимі реального часу, що є більш зручним, ніж «розумні» браслети.

Також варто приділити увагу і реабілітаційним процедурам, а саме новій технології – кріотерапія, це лікування холодом, або лікувальна методика, яка полягає в короткостроковому охолодженні тіла до низьких температур, що підсилює приплив крові та обмін речовин. Дана процедура вгамовує м'язові спазми, біль, відновлює загальний фізичний стан. Часто застосовується для лікування та профілактики багатьох захворювань, а також для омолодження тіла і навіть допомагає при ожирінні. До того ж кріотерапію можна приймати без спеціальної підготовки або вікових обмежень. Інновації, технічне переоснащення в спортивній сфері на сьогодні швидко розвиваються, удосконалюються і найголовніше – ефективно застосовуються.

#### **Список використаних джерел**

1. Кашуба В.А. Инновационные технологии в современном спорте. Спортивный вісник Придніпров'я. Дніпропетровськ, 2016. №1. С.46-57
2. Медвідь А. Медвідь М. Педагогічні умови удосконалення технічної підготовленості юних футболістів. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура.*, 2017, 180 с.

3. Ярмолинський Л. М. Інноваційні технології в підготовці юних футболістів. *Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт*. 2016. № 1. С. 169-175.

**Мантулін Данило, Максименко Людмила**  
**ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ**  
**У СПОРТИВНІЙ РОБОТІ З ДІТЬМИ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*  
*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Сьогодні немає жодної сфери людського життя, де комп'ютерні технології не відігравали б провідну роль і не забезпечували основну складову їх прогресу й розвитку. Ці технології стають визначальними і у спортивній роботі з дітьми [1; 2].

Упровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) є пріоритетним напрямом розвитку спортивної сфери. Уже сьогодні технології навчання конкретизуються в нових інформаційних, модульних і дистанційних формах навчання. Як наслідок, відбувається зміна ролі тренера, якому, окрім високого рівня професіоналізму, необхідно бути готовим до діяльності в новій системі спортивно-тренувального процесу.

Під час спортивно-тренувальних занять необхідно використовувати сучасні педагогічні технології: комп'ютеризоване навчання, інтерактивні види і форми роботи, що збільшують пізнавальну самостійність тренерів, вихованців та їх батьків, мотивують потребу розвитку інноваційної культури. Можливості використання комп'ютерних технологій у спортивно-тренувальному процесі є невичерпними. Інтернет дає можливість безкоштовно як тренерам, так і юним спортсменам, отримати доступ до своїх результатів, домашнього завдання, презентацій, анімаційних зображень, книг, методичних посібників та інших матеріалів, що раніше були доступні тільки в паперовому вигляді. Беззаперечною перевагою інтернету є доступ до найновішої інформації, тому її доцільно використовувати під час тренувань. Під час підготовки до занять, використовуючи необмежені можливості інтернету, можна підготувати наочні матеріали, презентації, створити динамічні моделі, використати можливості спеціальних програм (наприклад, Anatronica 3D). Створення та підготовка до Крім того можлива оптимізація індивідуального підходу завдяки оперативного сприйняття навчального матеріалу, який би відповідав інтересам і можливостям дітей. Підготовлені дидактичні матеріали використовуються під час занять у залежності від теми заняття: - при засвоєнні теоретико-методичних знань демонструються відео- та фотопрезентації, навчальні відеофільми, використовуються тестові завдання; - при практичному набутті рухових умінь і

навичок доречним стає застосування медіатехнологій (техніка рухів і елементів спортивних вправ розглядається на кожному етапі виконання) [2].

Застосування на заняттях комп'ютерних тестів і діагностичних комплексів дозволяє тренеру оперативно отримувати об'єктивну інформацію щодо рівня засвоєння навчального матеріалу і своєчасно його скоректувати. При цьому є можливість вибору складності завдання для конкретної дитини. Для юних спортсменів важливо те, що відразу після виконання тесту (коли інформація ще не втратила свою актуальність) вони отримують об'єктивний результат із наочним зазначенням рухових помилок, що неможливо, наприклад, при усному опитуванні [1; 2].

На нашу думку, завдяки використанню комп'ютерних технологій діти можуть отримувати задоволення від захопливого процесу пізнання, зануритися в яскравий спортивний світ, що викликає позитивний емоційний стан. Електронні презентації, навчальні відеофільми, електронні тести, анімаційні зображення – усе це невичерпний потенціал для використання на тренувальних заняттях.

#### **Список використаних джерел**

1. Взаємодія духовного й фізичного виховання в становленні гармонійно розвиненої особистості: збірник статей V Міжн. наук.-практ. онлайнконф. / гол. ред. В.М. Пристинський. Слов'янськ: ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет». 2018. 565 с.
2. Качан О. А., Пристинський В. М. Інформаційно-комунікаційні та рухливо-пізнавальні технології у фізичному вихованні дітей і підлітків: навчально-методичний посібник. Слов'янськ : вид-во Б.А. Маторіна, 2018. 260 с.

**Миронов Микола, Бермудес Діана**

### **ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ УПРАВЛІННЯ ПІДГОТОВКОЮ ФУТБОЛІСТІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Сьогодні стрімке зростання науково-технічного прогресу детермінує підвищення рівня якості підготовки спортсменів і вимагає створення нових методів і засобів навчання та тренування на основі використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. У зв'язку з цим вченими виявлено протиріччя між потребою інтенсивного впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у процес підготовки футболістів та недостатнім забезпеченням ними навчально-тренувального процесу.

Сучасне інформаційне суспільство в якому поява та постійне

розширення мережі Internet, вдосконалення методів обробки та пошуку інформації диктує підходи, де використання комп'ютерів та соціальних мереж стали невід'ємною частиною спортивного тренування. Застосування новітніх інформаційних технологій (e-learning, дистанційних технологій, випереджаючого навчання), сучасних комунікаційних засобів (e-mail, chat-room, сайтів, порталів, форумів, відео конференцій та інтернет трансляцій), мультимедійних продуктів, пошукових служб, електронних засобів навчання (електронних підручників, енциклопедій, довідників, словників, тренажерів, документів, блогів, фото-, аудіо- та відеозаписів тощо) у процесі підготовки футболістів дозволяє здійснювати взаємодію віддалених учасників навчально-тренувального процесу між собою, прийом, передачу та пошук інформації у глобальній мережі Інтернет, моделювання навчально-тренувальних ситуацій, контроль за результатами навчально-тренувального процесу. Це значно підвищує зацікавленість до тренувань, сприяє інтенсифікації та індивідуалізації навчально-тренувального процесу [1].

Велику зацікавленість викликають дослідження Максименко І. Г., в яких автор обґрунтував технологію застосування комп'ютерних навчальних посібників і програм у навчально-тренувальному процесі 7–17 річних спортсменів-гравців. Підготовлений автором електронний мультимедійний навчальний посібник «Основи відбору, навчання та тренування футболістів» складається з двох частин – теоретичної та тестової. У першій частині поряд із текстовим матеріалом містяться мультимедійні зображення, які демонструють виконання футбольних вправ. Перевірити власний рівень знань спортсмен може за допомогою другої частини посібника, обравши одну з трьох запропонованих відповідей на запитання. Після вирішення тестового завдання програма виставляє оцінку за п'ятибальною шкалою [2].

Отже, застосування інформаційних технологій у підготовці футболістів може значно підвищити рівень технічної, тактичної, теоретичної підготовленості та якості уваги футболістів.

### **Список використаних джерел**

1. Максименко І.Г. Теоретико-методичні основи багаторічної підготовки юних спортсменів у спортивних іграх: дис. ... доктора наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.01 / Максименко Ігор Георгійович – К., 2010. – 443 с.
2. Петров П.К. Информационные технологии в физической культуре и спорте: учеб. пособие, 2-е издание / П.К. Петров. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. –288 с.



**Нечвоглод Ігор, Скрипка Ірина**  
**ВИКОРИСТАННЯ ХРОНОМЕТРИЧНИХ СИСТЕМ ДЛЯ КОНТРОЛЮ**  
**ФІЗИЧНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЮНИХ ЛЕГКОАТЛЕТІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*  
*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Фундаментальні наукові дослідження у швидкісно-силових видах легкої атлетики орієнтовані на вирішення питань, пов'язаних з постійним удосконаленням традиційних методів підготовки спортсменів у поєднанні з використанням додаткових нетрадиційних методів і засобів, які спрямовані на розширення функціональних резервів організму легкоатлета й удосконалення фізичної та технічної підготовки [1]

Хронометрія (від грец. *χρόνος* – час і *μέτρηση* – вимірювання) – наука про методи та засоби вимірювання часу, а також галузь техніки, що займається такими вимірами. Основний зміст хронометрування – визначення часу, що витрачається на виконання будь-якої дії [2]

Із розвитком електроніки на спортивних змаганнях починають з'являтися високотехнологічні пристрої хронометражу, зокрема високошвидкісні цифрові камери, сенсорні електронні колодки, передавачі інфрачервоних променів і радіо. Сьогодні завдяки передовим технологіям спортсмени можуть виграти або програти з перевагою всього в 1/1000 с – у 40 разів швидше, ніж може побачити око. Така точність вимагає першокласних технологій, за допомогою яких визначається переможець у спортивних змаганнях [3].

Фотофініш – програмно-апаратна система для фіксації порядку перетину фінішної межі учасниками змагань, що забезпечує отримання зображення, яке можна надалі багаторазово переглядати.

Основною технічною відмінністю систем фотофінішу є використання в них принципу так званої щільної зйомки, при якій фіксується лише лінія шириною в один піксель, а отримуване в результаті статичне зображення ”набирається“ з цих смужок так само, як малюнок на килимі.

За наявності інтегрованого або поєднаного з фотофінішем таймера він також дає змогу отримати часовий результат учасників, які перетнули фінішну межу [4].

У сучасному спорті і тренеру, і самому спортсмену необхідна термінова інформація про кількісні, часові, просторові і динамічні характеристики різних елементів здійснюваних рухів. На основі термінової інформації про виконання руху, про допущені помилки, які оцінюються у кількісних мірах простору і часу, спортсмен може не на наступному тренуванні, а на цьому ж занятті в наступній спробі внести необхідну корекцію. Для забезпечення термінової інформації створені різноманітні датчики, де передача сигналів, здійснюється

або механічним шляхом, або електропровідною системою, сейсмографічно, акустично, фотографічно, радіотелеметрично. Однак, останнім часом все велике поширення набувають методи надстрокової поточної інформації, що подається не після здійснення руху, а одночасно, синхронно з ним. Це світлова або звукова інформація, що супроводжує рух і що дає додаткові характеристики ритму, амплітуди руху, його тривалості розвиваючих зусиль. Вона дає досить відчутний ефект в прискоренні процесу навчання, добиватися успіхів без помилок і перенавчань [5].

### **Список використаних джерел**

1. Оптимізація фізичної та технічної підготовки у швидкісно-силових видах легкої атлетики : монографія / авт. кол.: Воронін Д.М. та ін.; за заг. ред В. Конестяпіна та Я. Свища. – Львів : ЛДУФК, 2016. – 220 с.
2. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ru.wikipedia.org/>.
3. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://cito-web.yspu.org/link1/metod/met93/node6>
4. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.tagheuer.com/ru>
5. Петров Г.С., Солодка О.В. Тренажери в фізичній культурі і спорті. Методичні рекомендації для студентів IV курсу денної та заочної форми навчання. Дніпропетровськ, 2010. 39 с.

**Орхов Олег, Бермудес Діана**

### **ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДИЧНОГО ПРИЙОМУ НАВЧАННЯ «ВІДЕОЛІДЕР» У ПРОЦЕСІ ОПАНУВАННЯ МУЗИЧНО-РИТМІЧНИХ РУХІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Реалії становлення інформаційного суспільства в Україні, без сумніву, засвідчують високу актуальність використання інформаційно-комунікаційних технологій в процесі опанування руховими діями. Сьогодні відбувається справжня мультимедійна революція у проведенні занять фізичною культурою і спортом. Фахівці з фізичної культури та спорту почали активно використовувати різноманітні електронні гаджети (планшети, смартфони, фітнес-трекери, крокоміри, пульсометри, безконтактні сенсорні системи тощо), спеціальне програмне забезпечення (мобільні додатки з різноманітними фітнес-програмами, відеоаналіз техніки фізичних вправ (Dartfish Express), 3-D технології, динамічно керовані моделі з гімнастики тощо), ресурси (енциклопедії, довідники, наукові, методичні публіцистичні джерела) та комунікаційних можливостей Інтернету (сайти, блоги, електронну пошту, чати,

он-лайн конференції та консультації, соціальні мережі та групи, віртуальної інтерактивної дошки Padlet, електронні щоденники тощо) [1; 2].

Одними із найбільш ефективних прийомів навчання музично-ритмічним рухам в умовах дистанційної освіти на заняттях фізичною культурою і спортом є прийом «відеолідер». Позитивними є те, що музично-ритмічні рухи можна використовувати самостійно та дистанційно у безпечних умовах. Усі учасники занять виконують вправи в одному темпі і однакою послідовністю. Музично-ритмічні рухи транслюються через мережу чи записані на носіях зберігання інформації і виконуються під музичний супровід.

Зазначимо, що методичний прийом «відеолідер» можна використовувати як для самостійних занять так і в ході занять фізичною культурою і спортом. Це полегшує роботу тренеру, який свій час може використати для контролю за правильністю виконання музично-ритмічних рухів та візуального спостереження щодо впливу навантаження на організм кожного учасника занять.

#### **Список використаних джерел**

1. Качан О.А. Використання інформаційно-комунікативних технологій на уроках фізичної культури / Олексій Анатолійович Качан // Фізичне виховання в сучасній школі. – 2013. – № 2. – С. 21-23.
2. Максимчук І. А. Розвиток педагогічної майстерності майбутніх учителів фізичної культури в процесі професійної підготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Ірина Анатоліївна Максимчук. – Хмельницький, 2017. – 285 с. 39.

**Рубан Віктор, Ворона Віта**

### **ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСОБИ ВІДНОВЛЕННЯ У СТРІЛЬБІ З ЛУКА**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Для стрілецького спорту характерні такі тенденції: гостра конкуренція, постійне підвищення навантажень, потреба вивчати технічні новинки, часті переїзди та зміни кліматичних поясів, складні погодні і кліматичні умови під час змагань. Усе це зумовлює великі фізичні, емоційні і нервово-психічні навантаження на організм спортсмена. Комплексне застосування засобів для відновлення фізичної працездатності під час підготовки стрільців, а також оптимізація тренувального процесу мають важливе значення для підвищення загальної неспецифічної реактивності організму [1].

Для відновлення психічного стану стрільців з лука використовуються за

допомогою цифрових технологій наступні засоби впливу: використання ритмічної музики, світломузики, фільмів зі схованими титрами [3].

Перспективним є використання як засобу відновлення і покращення працездатності віртуальної реальності (VR). В широкому розумінні це комп'ютерна технологія, яка створює уявний світ, тобто відтворює реальність при дотриманні різних умов і у відповідності до різних сценаріїв. Віртуальна реальність – це постійна технологічна система, яка стежить за рухом тіла і оновлює візуальне середовище, звуки та відчуття на основі цих рухів. Відповідаючи специфічним з виду спорту вимогам, технології VR можуть поєднуватися з практичними тренуваннями. Коли віртуальний світ взаємодіє з реальністю, виникають великі перспективи поліпшення процесу підготовки, зростання результату і вдосконалення процедур аналізу. Ці перспективи стосуються ряду можливих застосувань VR. Можна виділити ряд переваг VR-підходу. По-перше, моделі VR засновані на заданих, точно структурованих умовах, які можуть контролюватися і коригуватися до тих пір, поки кінцевий продукт буде відповідати очікуванням користувачів. По-друге, створення кожної моделі VR узагальнює наявні знання і досвід творців. Відповідно, розробка моделей VR стимулює збір та систематизацію наявної інформації, щоб «віртуальний світ» відповідав реальності. По-третє, синхронізація VR візуальних картинок з практичною справою дозволяє спортсменові засвоювати адекватну техніко-тактичну схему поведінки відповідно до заданих умов, таких як очікувані дії суперника, тактика запланованої гонки, різні напрямки вітру та ін. По-четверте, створення VR-кліпів в поєднанні з образами дозволяє ефективно включати психологічні практики в підготовку спортсменів. Такий синтез VR з психологічними сеансами забезпечує додаткові можливості для зниження перед змагальною тривоги і посилення психологічної стійкості спортсменів [2; 3].

### **Список використаних джерел**

1. Виноградський Б. Спортивна стрільба з лука: основи й удосконалення спеціальної підготовленості : монографія. Львів : ЛДУФК, 2012. 306 с.
2. Віртуальна реальність в спорті Источник: <http://vrmania.ru/stati/kak-virtualnaya-realnost-pomogaet-sportsmenam-podgotovitsya-k-sorevnovaniyam.html>
3. Чухланцева Н. В. Технології підвищення спортивної майстерності для студентів спеціальності 017 фізична культура і спорт денної та заочної форм навчання : навч. посібн. Запоріжжя : ЗНТУ, 2018. 226с.

**Сегеда Вячеслав, Скрипка Ірина**

**ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Як вказує О.О. Андреев дистанційна освіта органічно вписується в систему безперервної освіти й відповідає принципу гуманістичності [2, с. 20]. В залежності від сьогоденної ситуації в країні, а саме тимчасової ізольованості ніхто не повинен бути позбавлений можливості тренуватися. Застосування сучасного навчального відео, графіки, навчальної анімації, мультимедійних анатомічних атласів у процесі підготовки футболістів дозволить підвищити якість засвоєння знань з техніки і тактики в період пандемії або під час неможливості бути присутнім на тренуванні.

Застосування мультимедіа дозволить підвищити швидкість надання інформації в більших обсягах, полегшить доступ до інформації, мобільність (через різноманітні компактні носії та Інтернет), швидкість відновлення навчальної інформації. Оскільки для успішного навчання різним руховим діям (фізичним вправам) необхідний зворотній зв'язок між двома суб'єктами навчально-виховного процесу, на практичних заняттях в ігрових, гімнастичних залах, плавальних басейнах є можливість проектувати зображення монітора комп'ютера на великий екран за допомогою, наприклад, рідкокристалічного чи іншого проекційного пристрою [3].

Таким чином, наявність програм відео-інтернет-конференц-зв'язку створює можливість оперативно вносити корективи в навчально-виховний процес. Як видно з процесу дослідження, хоча окремі аспекти підготовки можливо забезпечити дистанційно, проте для повноцінного тренування необхідно проводити повноцінні тренування з використання новітніх технологій. Наприклад, ті які розширять можливості перегляду матчів, а саме: технологія Brazucam - м'яч з вбудованими камерами є технологічною варіацією футбольного м'яча Brazuca, створеного компанією Adidas спеціально для використання на Чемпіонаті світу в Бразилії. На відміну від звичайного м'яча, Brazucam оснащений шістьма вбудованими відеокамерами. Нововведення Brazucam збільшить кількість глядачів футбольних матчів тому, що технологія розширює можливості телетрансляції матчів і тепер у режисерів з'явиться можливість показувати гру під абсолютно новим кутом. Якщо зараз телеглядачі можуть стежити за матчем тільки з боку гравця, то завдяки ІТ Brazucam глядач зможе побачити гру з боку футбольного снаряда.

**Список використаних джерел**

1. Антипина О. Н. Дистанционное обучение на основе интернет-технологий / О. Н. Антипина // Высшее образование сегодня, 2003. – №4. – С. 51-54.

2. Андреев А. А. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация / А. А. Андреев, В. И. Солдаткин. – М. : МЭСИ, 1999. – 196 с.
3. Гуревич Р. С. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях : навчальний посібник для студентів педагогічних ВНЗ і слухачів інститутів післядипломної освіти / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. – Вінниця: Планер, 2005. – 336 с.
4. Клопов Р. В. Практичні аспекти розробки і застосування дистанційних курсів у вищій фізкультурній освіті / Р. В. Клопов // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – 2013. – Вип. 112(3). – С. 39-43.

**Синіцин Єгор, Бермудес Діана**

## **ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФІЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ І СПОРТІ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Наявність новітніх інформаційних технологій у фізичній культурі і спорті пояснюється тим, що в суспільстві нашої країни відбулося чимало змін у нових засобах створення, збереження, передачі й використання корисної інформації. Саме комп'ютерні та комунікаційні технології є цілком очевидними проявами інформаційної революції. На етапі сьогодення значна кількість тренерів намагається знайти шляхи адаптації тренувального процесу до сучасного світу, тому їхня зацікавленість комп'ютеризацією зрозуміла.

На думку значної кількості тренерів, комп'ютер – це нова технологія навчання, яка спонукає на творчий розвиток спортсменів, доповнює традиційне тренування, сприяє розробці і впровадженню нових методів, дає можливість спортсменам вирішувати складні завдання, краще підготуватися спортивних змагань [1].

Розглядаючи питання нових інформаційних технологій тренування, слід звернути увагу на історичні передумови їх виникнення. Розробка комп'ютерних технологій навчання в Україні почалася в середині 70-х рр. і розвивалася переважно у вищій школі. Найбільшого розповсюдження в той час набули автоматизовані навчальні системи. Оскільки обчислювальна техніка була дорогою та недоступною, то можливості використання таких систем були обмежені [2].

На підставі аналізу наукової літератури з'ясовано, що на сучасному етапі розвитку інформаційних технологій можна виділити два підходи, що пов'язані із застосуванням цих технологій в практиці фізичної культури і

спорту. Перший передбачає використання різних комп'ютерних систем та програм з метою підвищення якості навчання техніки вправ, розвитку тактичної майстерності та придбання теоретичних знань. Другий підхід забезпечує визначення реакції організму спортсмена на різні навантаження на основі використання різноманітних приладів та програм. Отже, ці прилади та програми забезпечують формування зворотного зв'язку між тренером та спортсменом, а їх використання може значно підвищити якість процесу підготовки.

#### **Список використаних джерел**

1. Максименко І.Г. Теоретико-методичні основи багаторічної підготовки юних спортсменів у спортивних іграх: дис. ... доктора наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.01 / Максименко Ігор Георгійович – К., 2010. – 443 с.
2. Лисенчук Г. А. Управление подготовкой футболистов. – К. : Олимпийская литература, 2003. – 272 с.

#### **Скачедуб Наталія**

### **ПРОБЛЕМА ВПРОВАДЖЕННЯ ІКТ У ПРОФЕСІЙНУ ПІДГОТОВКУ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Одним із сучасних напрямів професійної підготовки фахівців фізичної культури та спорту є широке використання ІКТ, оскільки, для виконання основних функцій у практичній діяльності, важливо володіти не тільки загальними професійно-педагогічними компетенціями, а і спеціальними знаннями і навичками у галузі інноваційних технологій, від ефективності впровадження яких, залежить якість і результативність професійної діяльності.

*Інформаційно-комунікативні технології* пов'язані зі створенням, збереженням, передачею, обробкою та управлінням інформацією. Це поняття включає в себе всі технології, що використовуються для спілкування та роботи з інформацією. Концепція інформаційних технологій була додана до елемента комунікації і виникла у 1980-ті роки [1, с. 36]. Наразі, ІКТ включають апаратні засоби (комп'ютери, сервери, тощо) та програмне забезпечення (операційні системи, мережеві протоколи, пошукові системи, тощо).

У сучасній освіті інформаційно-комунікаційні технології є важливою і невід'ємною частиною, що радикально трансформує освітній простір, якісно змінює середовище, відкриває нові можливості і стає базовим системотворчим чинником розвитку освіти загалом і вищої педагогічної безпосередньо.

На основі узагальнення вітчизняного та зарубіжного наукового доробку у галузі педагогічної освіти [2], можна виокремити наступні ІКТ:



- технології дистанційного навчання;
- технології інтерактивного навчання;
- технології диференційованого навчання;
- дослідницькі технології;
- ігрові технології;
- віртуальна реальність, тощо.

Однак, аналізуючи досвід сучасних наукових досліджень у галузі професійної педагогічної освіти, фізичної культури та спорту, а також, спираючись на власний досвід практичної роботи в інституті фізичної культури СумДПУ імені А.С.Макаренка, можна зазначити, що, специфіка підготовки майбутніх фахівців фізичної культури та спорту не достатньо реалізована в існуючих комп'ютерних програмах навчального забезпечення профільних дисциплін. Форми і методи комп'ютеризації фізкультурної освіти, що, на разі, використовуються у системі професійної підготовки, не спроможні забезпечити повний цикл дидактичних процесів; недостатньо якісних комп'ютерних програм навчального призначення; відсутні комплексні рішення комп'ютеризації спортивно-педагогічної підготовки в контексті компонентного складу навчальних дисциплін; функціональні можливості програмних оболонок комп'ютерних систем не передбачають реалізацію специфічних алгоритмів навчальної діяльності, спрямованої на набуття умінь і навичок здійснювати навчання рухових дій; дидактична обробка навчального матеріалу у форматі комп'ютерної системи існуючих електронних програм навчання проводиться без достатнього урахування закономірностей формування предметних знань із видів спорту.

Отже, проблема ефективного організаційно-методичного забезпечення впровадження ІКТ у професійну підготовку майбутніх фахівців фізичної культури та спорту є актуальною і потребує подальшого дослідження і вирішення.

### **Список використаних джерел**

1. Кіяновська Н.М. Теоретико-методичні засади використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні вищої математики студентів інженерних спеціальностей у Сполучених Штатах Америки : монографія / Н. М. Кіяновська, Н. В. Рашевська, С. О. Семеріков // Теорія та методика електронного навчання. – Кривий Ріг : Видавничий відділ ДВНЗ «Криворізький національний університет», 2014. – Том V. – Випуск 1 (5) : спецвипуск «Монографія в журналі». – 316 с.
2. Games with STEM-Education features[Electronic resource]. – Access: <http://kidscreen.com/2013/04/22/50-games-with-stem-education-features>. – Name of the screen.

**Сніжко Юлія, Бермудес Діана**  
**ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ «ВІДЕОЛІДЕР» ДЛЯ РОЗВИТКУ**  
**ГНУЧКОСТІ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*  
*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Гнучкість забезпечує свободу, швидкість і економічність рухів, збільшує шлях ефективного докладання зусиль при виконанні фізичних вправ [2]. Гнучкість – одна із важливих фізичних якостей, яка безпосередньо впливає на розвиток сили, швидкості і координаційних здібностей. О.Худолій дає наступне формулювання «під гнучкістю розуміються морфологічні та функціональні властивості опорно-рухового апарату, що визначають амплітуду різних рухів спортсмена». Визначено, що при недостатній гнучкості різко ускладнюється і уповільнюється процес опанування рухових навичок, а деякі з них не можуть бути засвоєні взагалі. Розвиток гнучкості тісно пов'язаний з іншими фізичними якостями. Так, недостатня рухливість у суглобах обмежує рівень прояву сили, швидкісних і координаційних здібностей, призводить до погіршення внутрішньо м'язової та міжм'язової координації, зниження економічної роботи, а також часто є причиною травмувань м'язів і зв'язок [4].

Реалії становлення інформаційного суспільства в Україні, без сумніву, засвідчують високу актуальність використання інформаційно-комунікаційних технологій в процесі розвитку рухових якостей. Тренери почали активно використовувати різноманітні електронні гаджети (планшети, смартфони, фітнес-трекери, крокоміри, пульсометри, безконтактні сенсорні системи тощо), спеціальне програмне забезпечення (мобільні додатки з різноманітними фітнес-програмами, відеоаналіз техніки фізичних вправ (Dartfish Express), 3-D технології, динамічно керовані моделі з гімнастики тощо), ресурси (енциклопедії, довідники, наукові, методичні публіцистичні джерела) та комунікаційних можливостей Інтернету (сайти, блоги, електронну пошту, чати, он-лайн конференції та консультації, соціальні мережі та групи, віртуальної інтерактивної дошки Padlet, електронні щоденники тощо) [1; 3].

Одними із найбільш ефективних прийомів розвитку фізичних якостей в умовах дистанційної освіти є прийом «відеолідер». Позитивними є те, що виконання вправ для розвитку гнучкості можна використовувати самостійно та дистанційно у безпечних умовах. Усі вправи виконують в одному темпі і однаковій послідовності. Вправи для розвитку гнучкості транслюються через мережу чи записані на носіях зберігання інформації і виконуються під музичний супровід. Методичний прийом «відеолідер» можна використовувати для самостійних занять в процесі розвитку фізичних якостей. Це полегшує роботу тренеру, який свій час може використати для контролю за правильністю

виконання вправ та візуального спостереження щодо впливу навантаження на організм кожного, хто тренується.

### **Список використаних джерел**

1. Качан О.А. Використання інформаційно-комунікативних технологій на уроках фізичної культури // Фізичне виховання в сучасній школі. – 2013. – № 2. – С. 21-23.
2. Круцевич Т. Ю. Теория и методика физического воспитания : учеб. для студентов высш. учеб. заведений физ. воспитания и спорта / Круцевич Т. Ю. – К. : Олимпийская литература, 2003. – Т. 1. – 422 с.
3. Максимчук І. А. Розвиток педагогічної майстерності майбутніх учителів фізичної культури в процесі професійної підготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Ірина Анатоліївна Максимчук. – Хмельницький, 2017. – 285 с. 39.

### **Стрельніков Олександр, Ратов Анатолій**

#### **ОСОБЛИВОСТІ У ПІДГОТОВЦІ СПОРТСМЕНІВ З ПАНКРАТІОНУ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Одним із найдавніших видів спорту, пов'язаних з виконанням бойових прийомів, є панкратіон. Цей спорт являє собою сукупність багатьох видів єдиноборств і поєднує в собі найдоцільніші прийоми боротьби та кулачного бою. Панкратіону, як виду бойового єдиноборства, понад 3000 років. Він захоплює молодь своєю різноманітністю техніки ударів руками, ногами, боротьбою кидків, прийомами в партері.

Наконецький І.Ю. виділяє ряд проблем, пов'язаних з багаторічною підготовкою спортсменів з панкратіону високої кваліфікації та з плануванням циклів і періодів підготовки. Серед них: 1) недостатня співпраця з фахівцями фізичної підготовки (тренерами та інструкторами з пауерліфтингу, бодібілдингу, фітнесу, Crossfit, Street workout, та інших систем, методик, спрямованих на спеціальну фізичну підготовку); 2) недостатнє розуміння спортсменом своїх недоліків у спеціальній фізичній підготовці; 3) відсутність спортивних лікарів у штаті спеціалізованих команд; 4) раціональність побудови тренером індивідуальної програми підготовки спортсменів із сумарним обсягом динамічної і статичної роботи на прогресуючих можливостях; 5) відсутність спортивних, професійних психологів та недостатня обізнаність тренерів щодо сучасних методик психологічного супроводу у навчально-тренувальному процесі багаторічної підготовки та методикою регуляції психологічного стану спортсмена безпосередньо на змаганнях, особливо міжнародного рівня [1, с. 222].

До фахівців з єдиноборств сьогодні ставляться досить жорсткі вимоги. Для ведення успішної діяльності та досягнення запланованих показників вони повинні вільно орієнтуватися у світовому інформаційному просторі, мати необхідні навички для пошуку та опрацювання інформації з використанням сучасних інформаційних технологій. Було б доцільно запровадити інформаційні технології у плануванні навчально-тренувального процесу єдиноборців і здійснювати контроль шляхом створення систем управління базами даних (СУБД), які дозволяли зберігати та здійснювати пошук адекватних засобів та методів проведення тренувань [2].

Перспективним напрямком в єдиноборствах, в тому числі і панкратіон, досі залишається розробка та впровадження нових інформаційних технологій. По-перше, існує необхідність створення системи обліку особистих даних спортсменів, яка має допомагати тренеру-викладачу в роботі. По-друге, потрібна система, яка допоможе тренеру-викладачу врахувати всі необхідні індивідуальні особливості кожного спортсмена і застосувати у підготовці адекватні їм засоби і методи тренування [2].

#### **Список використаних джерел**

1. Наконечний І.Ю. Взаємозв'язок спеціальної фізичної підготовки та психологічного супроводу в багаторічній підготовці висококваліфікованих спортсменів з панкратіону. Молодий вчений. №3.1 (43.1), березень 2017 р. С. 222
2. Бойченко Н.В., Алексєнко Я.В., Алексєєва І.А. Інноваційні технології в системі підготовки спортсменів-єдиноборців. Єдиноборства, (11), С. 25-27.

#### **Счасний Артем, Чхайло Микола ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ ФУТБОЛІСТІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Сучасне життя ставить завдання інформатизації системи освіти. Для вільної орієнтації в інформаційних потоках сучасний фахівець із фізичної культури і спорту повинен вміти отримувати, обробляти і використовувати інформацію за допомогою цифрових технологій. Зокрема, комп'ютерні все міцніше закріплюються в футболі. Сучасні системи скаутингу здатні вираховувати точну кількість техніко-тактичних дій (передач, відборів, єдиноборств) для кожного футболіста. Спеціальна програма зберігає

відеонарізки по кожному ігровому епізоду Ігрові інформаційні технології у футболі представлені так: системи визначення взяття воріт; дозвіл спірних епізодів; відеоповтори [1; 2].

Система Goal-line technology (GLT) дозволяє визначати взяття воріт у футболі за допомогою технічних засобів, оперативно сповіщаючи футбольного суддю про повний перетин лінії воріт м'ячем. Першим міжнародним турніром, на якому було випробувано дану систему, став клубний чемпіонат світу, який у Японії (2012), на Кубку Конфедерацій (2013) і на чемпіонаті світу в Бразилії (2014). На даний момент ці системи використовуються на рівні національних чемпіонатів.

Система Hawk-Eye показує мінімальний дотик лінії, вона заснована на застосуванні високошвидкісних камер, без використання чіпів в м'ячах. Складається з 14 камер, направлених на м'яч. Вони передають інформацію на комп'ютер, а звідти подається сигнал про перетин м'ячем лінії воріт до головного судді матчу. Система Hawk-Eye актуальна у вирішення спірних моментів у футболі [2].

Компанія Adidas кілька років тому випустила інформаційну технологію miCoach. Створена технологія дозволяє любителям спорту складати програми фізичних вправ, контролювати виконання вправ. Через деякий час використання даної технології розширилося. Тепер інформаційні технології використовуються професійними футболістами. Укладення контракту між компанією Adidas і футбольної американської лігою MLS, що передбачає поставку спеціальної ігрової форми з безліччю датчиків всім командам із цього чемпіонату, підтверджує успішність miCoach. Показники датчиків надають можливість відстеження фізичного стану гравця під час матчу, завдяки цьому тренерський штаб команди буде точно знати, кого замінити і в який проміжок часу. Використання даної технології дозволить тренерам команд визначати оптимальний склад команди за допомогою показників датчиків про фізичних станах гравців. У першу чергу дана технологія необхідна для поліпшення основних результатів спортсменів, в тому числі довжину дистанції, кількість швидкісних ривків, довжину дистанції при максимальній інтенсивності, максимальна швидкість час. Немає сумнівів, що використання технології посприє поліпшенню спортивних показників спортсменів. Поліпшення результатів досягається за рахунок економії часу на складання індивідуального графіка тренувань у зв'язку з поточним фізичним станом гравця [1; 2].

Представлена технологія корисна і для лікарів команди. Вони можуть точно визначати, який гравець потребує медичної допомоги, адже технологія дозволяє отримати в реальному часі інформацію про фізичний стан гравця. Отже, інформаційні технології сприяють збільшенню безпеки проведення

тренувань та футбольних матчів у зв'язку з показаннями, наданими технологією miCoach [2].

Таким чином, впровадження інформаційних технологій в організацію футбольних змагань зростає з кожним роком. Можемо зробити припущення, що організація футбольних змагань в подальшому буде вдосконалюватися, а значить, будуть впроваджуватися нові технології, які дозволять в рази збільшити рівень організації футбольних матчів.

### **Список використаних джерел**

1. Еремін Р. В. Новейшие информационные технологии в физической культуре и спорте. *Совершенствование физической, огневой и тактико-специальной подготовки сотрудников правоохранительных органов. Физическая подготовка и спорт : сборник статей*. Орел. 2015. С. 37-39.
2. Подрезов И. Н. Значение игровых информационных технологий в футбольной практике. URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/znachenie-igrovyyh-informatsionnyh-tehnologiy-v-futbolnoy-praktike.pdf>.

**Тресницький Андрій, Бермудес Діана**

### **КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ У РОБОТІ З ДОШКІЛЬНЯТАМИ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ АКРОБАТИКОЮ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

У сучасних умовах розвитку освітньої системи України комп'ютер слід розглядати як сучасний засіб діяльності дитини старшого дошкільного віку. Тренувальні заняття дошкільнят, які займаються акробатикою у поєднанні з використанням комп'ютерних програм мають велике значення для розвитку їх інтелекту, моторики рук, зорово-моторної координації, поліпшують та розвивають пам'ять і увагу, тобто впливають на розвиток їх психофізіологічних здібностей. Виконуючи веселі ігрові завдання, дитина вчиться аналітично мислити в нестандартній ситуації, класифікувати та узагальнювати поняття, прагнути до поставленої мети. За допомогою комп'ютерних ігор юні спортсмени розв'язують різні рухові завдання.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) у процесі тренувальних занять дошкільників, які займаються акробатикою створюють можливості для вирішення цілої низки завдань і, зокрема, забезпечують: розвиток психофізіологічних функцій, що забезпечують готовність до виконання різних рухових дій (дрібна моторика, просторова орієнтація, зорово-моторна

координація); формування мотивації до занять, розвиток особистісних компонентів пізнавальної діяльності (пізнавальна активність, самостійність, довільність); формування відповідних віку загально інтелектуальних умінь; організація сприятливого для розвитку дитини предметного та соціального середовища [1].

Тренувальне заняття з дошкільнятами, які займаються акробатикою з використанням ІКТ має базуватися на наступних принципах: принцип наочності (з представленими в комп'ютерній формі акробатичними елементами можна здійснити різні дії, вичленувати фази і компоненти техніки або розглянути їх у деталях); принцип привабливості (завдяки презентаціям дошкільнята, які займаються акробатикою мають можливість активно аналізувати техніку вправ); принцип систематичності і послідовності (передбачає системою дій дошкільника щодо сприйняття з екрану, роз'яснень тренера та самостійну роботу); принцип психологічного комфорту (передбачає зняття всіх стресоутворюючих факторів в навчально-тренувальному процесі, створення атмосфери, орієнтованої на реалізацію ідей педагогіки співробітництва, розвиток діалогових форм спілкування); принцип цілісності (передбачає формування у дітей узагальненого системного уявлення про рухові дії і діяльність в цілому) [2].

#### **Список використаних джерел**

1. Дичківська І. Інноваційні педагогічні технології. навчальний посібник / К. Академвидав, 2004.- 352 с.
2. Использование информационных технологий в дошкольных образовательных учреждениях: Методическое пособие / Сост. М.Н. Солоневичева. – СПб: ГОУ ДПО ЦПКС СПб «Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий», 2008. – 88 с.

**Удовиченко Ярослав, Кулик Ніна**

### **ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ЛЕГКОАТЛЕТІВ У ШТОВХАННІ ЯДРА НА ЕТАПІ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Соціально-культурні умови розвитку України 21 століття висувають високі вимоги до професійної підготовки фахівців фізичної культури та спорту, спроможних оптимально реалізовувати професійні функції, ефективно взаємодіяти з учасниками педагогічного процесу, впроваджувати інноваційні



технології для вирішення сучасних завдань освітньо-тренувального процесу.

Одним із пріоритетних напрямів у процесі підготовки юних легкоатлетів у штовханні ядра на етапі базової підготовки є впровадження інформаційних технологій, а саме мультимедійних продуктів у тренувальний процес. Мультимедійна форма представлення навчальної інформації сприяє розвитку мислення і пізнавальної активності, забезпечує індивідуальну траєкторію тренування юних спортсменів [3].

Головними перевагами використання мультимедійних презентацій у тренувальному процесі є інтерактивність і підвищена ефективність сприйняття. Застосування кольорів, графіки й анімації, звуку, сучасних засобів відеотехніки дозволяє моделювати різноманітні ситуації і середовища, розвиваючи при цьому творчі і пізнавальні здібності юних легкоатлетів. Презентації сприяють перетворенню заняття в інтерактивну дію [0]. *Інтерактивне навчання* – це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, що дозволяє здійснити взаємодію тренера і спортсмена, спортсмена і комп'ютера, що має цілком конкретні й прогнозовані цілі. Одна з таких цілей складається в створенні інформаційної підтримки тренувального процесу [2].

Найбільш доступним засобом для створення власних комп'ютерних навчальних продуктів є *програма Power Point* – майстер створення презентацій. Тренер може перетворити презентацію в захоплюючий спосіб залучення юних штовхальників ядра у тренувальну діяльність. Причому, презентація може стати своєрідним планом тренувального заняття, його логічною структурою, тобто, може бути використана на будь-якому етапі заняття і на будь-якому виді заняття, наприклад: вивчення елементів рухових дій; удосконалення елементів техніки штовхання ядра; контроль формування умінь і навичок штовхання ядра; завдання для самостійної роботи, тощо.

Ефективним засобом створення, обміну і використання мультимедійного інтерактивного навчального контенту є *Н5Р-засіб*. Від інших засобів подібного призначення Н5Р відрізняється тим, що використовує бібліотеку готових шаблонів (типів контенту) із заздалегідь визначеними функціями, в які достатньо лише підставити свої дані – текст, графіку, звук, відео. Це значно спрощує процес створення контенту і дозволяє виконувати цю роботу користувачам навіть із невисоким рівнем підготовки в галузі інформаційних технологій. Н5Р може використовуватися в усіх типах пристроїв: комп'ютерах, планшетах, смартфонах, тощо. Для роботи з Н5Р не треба встановлювати на свій комп'ютер жодного програмного забезпечення. Створення і редагування контенту відбувається в браузері, що дозволяє використовувати для цього всі типи пристроїв, які мають доступ до Інтернет мережі.

**Метою подальшого дослідження** є застосування мультимедійних

презентацій у тренувальний процес юних легкоатлетів у штовханні ядра Обласного комунального закладу «Сумської обласної ДЮСШ».

### **Список використаних джерел**

1. Ладика П., Бучок В. Сучасні комп'ютерні технології у фізичному вихованні і спорті. *Актуальні аспекти фізичного виховання, спорту і здоров'я людини* : зб. наук. пр. Тернопіль, 2013. С. 128–134.
2. Петров П. К. Современные информационные технологии в подготовке специалистов по физической культуре и спорту (возможности, проблемы, перспективы). URL : <http://lib.sportedu.ru/Press/TPFK/1999N10/p6-9.htm> (дата звернення: 09.03.2021).
3. Сущенко А. В. Інформаційно-комунікаційні технології і засоби навчання в професійній підготовці майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту. *Вісник Запорізького національного університету*. Серія : Фізичне виховання та спорт : зб. наук. пр. Запоріжжя, 2012. № 1 (7). С. 104– 111.

## **Цилєв Михайло, Максименко Людмила ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ РОБОТИ ОРГАНІЗМУ ФУТБОЛІСТІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Однією з найважливіших проблем сучасного спорту є підвищення працездатності спортсменів. Вирішити цю проблему сьогодні не можна лише за рахунок удосконалення методів тренування, збільшення об'єму й інтенсивності навантажень. Це може негативно позначитися на здоров'ї і функціональному стані спортсменів, призвести до перетренованості чи перевтоми. Тому актуального значення набувають питання оптимізації, як складової частини тренувального процесу [1]. За даними В. М. Платонова (1986) комплексне використання педагогічних, психологічних і медико-біологічних засобів сприяє оптимізації працездатності спортсменів у тренувальній та змагальній діяльності.

Останнім часом більших обертів набуває використання цифрових технологій у спорті, у тому числі і для оптимізації роботи організму футболістів. Електронні системи відстеження продуктивності для спортсменів допомагають тренерам футбольних команд приймати усвідомлені рішення для поліпшення індивідуальних показників. Ці системи використовують камери і датчики, що використовуються гравцями. Вони можуть використовуватися для контролю і поліпшення як їх індивідуальних характеристик, так і командних. Electronic Performance & Tracking System (EPTS), в першу чергу, відстежує становище гравця і м'ячем (рис. 1).

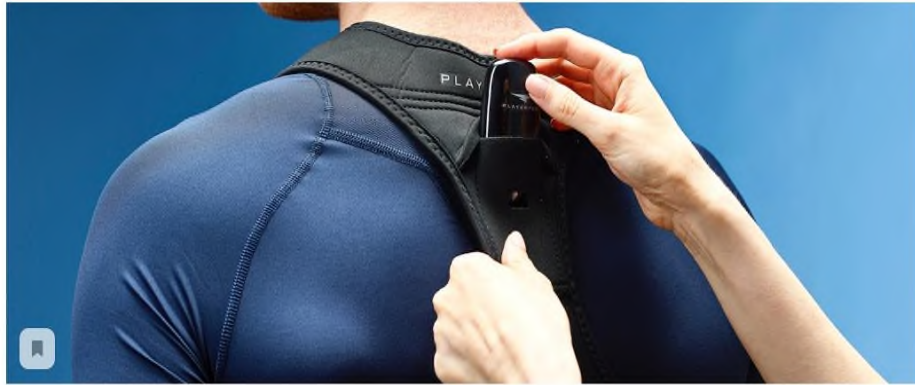


Рис. 1 Electronic Performance & Tracking System

Також може використовуватися в поєднанні з мікроелектромеханічними пристроями (акселерометрами, гіроскопами і пульсометром тощо) для вимірювання навантаження або фізіологічних параметрів. Традиційно використання EPTS відбувається під час тренувального процесу, щоб можна було оцінити роботу конкретного гравця в конкретному тренувальному занятті. У даний час доступні три типи фізичних пристроїв стеження.

Камерні системи на основі оптики, мають переваги: • легкі у використанні; • широко використовується на футбольному ринку; • висока частота дискретизації; можна відстежити м'яч. Недоліки: • обмежена кількість вимірювань; • відстеження окремих об'єктів вимагає ручного налаштування; • час установки.

Локальні системи позиціонування (LPS) мають плюси: • можлива велика кількість вимірювань; • дуже висока точність вимірюваних даних у режимі реального часу; • ультразвукова технологія знижує ймовірність помилок при передачі даних. Мінуси: • вартість установки; • час установки.

У GPS системах фахівці констатують наступні позитивні факти: • можлива велика кількість вимірювань; • короткий час установки; • оператор не потрібен. Негативні: • використання цієї системи під час матчів викликає перешкоди для телевізійного мовлення [2].

Не менш перспективною є цифрова система відстеження стану і продуктивності футболістів (рис. 2).



Рис. 2. Цифрова система відстеження стану і продуктивності футболістів

Інтелектуальні оптичні камери відстежують дані по кожному гравцеві, а також надають інформацію технічному штату і медикам про те, з якою швидкістю пересуваються гравці, скільки кілометрів вони пробігли, на яку висоту вистрибнули, та інше. За допомогою такої системи, програмісти FIFA можуть малювати комп'ютерні тактики команди, з чітко визначеними місцями та динамікою переміщення гравців по полю протягом всієї гри [3].

Отже, використання цифрових технологій для оптимізації роботи організму футболістів дають змогу контролювати не лише функціональний стан організму, а й допомагають тренерам аналізувати розташування кожного гравця під час гри. У результаті тренер може отримати докладне уявлення про роботу команди протягом усього сезону і детальне порівняння сильних і слабких сторін гравців. Система може підтримувати ключові рішення, такі як ідентифікація і відбір талантів, надаючи цінну інформацію про окремих гравців.

### Список використаних джерел

1. Макарова Г.А. Спортивная медицина: Учебник. М.: Советский спорт, 2003 480 с:
2. Современные технологии в футболе. URL: <https://www.futbologika.com/articles/viki-futbologika/sovremennye-tehnologii-v-futbole.html>
3. Ценцура К. Вплив технологій на досягнення футболістів. URL: <https://nv.ua/ukr/techno/innovations/de-mij-dzhojstik-jak-tekhnohiji-zminili-suchasnij-futbol-2476067.html>

## **РОЗДІЛ 2. СУЧАСНІ ІННОВАЦІЇ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ**

**Бережна Лариса**

### **ФЛОРБОЛ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ЗАСІБ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

У «Національній стратегії з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року» вказується, що сучасні умови розвитку українського суспільства висувають нові вимоги до молодого покоління. Україні сьогодні вкрай необхідні громадяни з високим рівнем освіченості, самосвідомості, культури й здоров'я, здатні продуктивно та довго працювати в будь-якій галузі соціальної практики. Проте, за даними Міністерства охорони здоров'я України, у 2,0 % молодих людей віком 17–18 років спостерігаються функціональні відхилення в серцево-судинній системі, у 17,0 % – захворювання органів травлення (М. І. Євтух, 2012), у 10,0 % – захворювання ендокринної системи (Ю. Козерук, 2013). Загалом понад 50,0 % молоді має проблеми зі здоров'ям (В. В. Золочевський, 2011)

Наведені дані вказують на те, що необхідно урізноманітнювати рухову активність студентів, впроваджуючи сучасні інноваційні засоби фізичного виховання.

Останнім часом великою популярністю серед студентської молоді користується спортивна гра флорбол. Ряд фахівців з фізичного виховання переконані, що на систематичних і цілеспрямованих заняттях з фізичного виховання відбувається засвоєння широкого спектра рухових навичок, що потрібні для забезпечення життєдіяльності молодої людини, що є важливим завданням фізичного виховання студента і це можна вирішити під час занять з флорболу [1,2,3,4].

О. М. Колумбет наголошує, що флорбол сприяє покращенню фізичного здоров'я студентів, удосконалює функції організму (опорно-руховий апарат, дихальної, серцево-судинної, нервової систем), сприяє фізичному розвитку. Використання засобів флорболу у навчальному процесі з фізичного виховання розвиває у студентів такі якості як: самостійність, швидкість, спритність рухів, орієнтування в просторі. Гра у флорбол вчить брати на себе відповідальність за результат, розуміння того, що можна підводити команду, виховує вміння вести за собою і розвиває когнітивні процеси молодої людини [2, с.116].

Г. Н. Митрофанова говорить, що флорбол підвищує рухову

активність та впливає на розвиток психічних процесів студента (сприйняття, увага, пам'ять, мислення, уява та ін.) [3, с. 58].

Флорбол сприяє фізичному, емоційному та когнітивному розвитку молоді; забезпечує розвиток рухових вмінь та навичок, що служить базою для досягнення максимального результату і гарного здоров'я [4, с. 21].

Проведений аналіз літературних джерел надає нам можливість вважати, що флорбол є сучасним, інноваційним, дієвим та ефективним засобом фізичного виховання студентів закладу вищої освіти, що здатен формувати характер, навчає єдності, дає хороший фізичний та емоційний заряд, зміцнює здоров'я.

### **Список використаних джерел**

1. Білан Я. О. Флорбол як засіб фізичного розвитку молоді. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. Київ, 2015. 3К2 (57). С 36-38.
2. Колумбет О. М. Методика розвитку координаційних здібностей студентів вищих педагогічних навчальних закладів у процесі фізичного виховання. дис... д-ра пед. наук: 13.00.02. Чернігів, 2015. 523 с.
3. Митрофанова Г. Н. Флорбол в вузах: реальность и перспективы. *Научный поиск*. 2018. №3. С. 58-60.
4. Флорбол: модель розвитку (Еміль Перссон та Йоке Боот). Emil Persson och Jocke Bååth «Svensk Innebandys Utvecklingsmodell. (Переклад з шведської ФОП Скок В.О., 2018). Ужгород. 2019. 42 с.

**Біланенко Наталія, Ратов Анатолій**

### **ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВІДБОРУ В БІАТЛОНІ НА РІЗНИХ ЕТАПАХ ПІДГОТОВКИ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

У останній час біатлон користується великою популярністю не тільки в нас в Україні, але й в усьому світі. Рівень спортивно-технічних результатів підвищується як на національних, так і на міжнародних змаганнях.

Зараз можна спостерігати природне омолодження спорту. Все частіше і частіше переможцями змагань самого високого рівня стають молоді спортсмени. У теперішній час лише одиниці з випускників ДЮСШ стають учасниками республіканських та міжнародних змагань. Але це не говорить про неможливість підготовки висококваліфікованих біатлоністів, починаючи з юного віку. Що в свою чергу вимагає від тренера підведення спортсмена до оптимального рівня спортивної форми в найкоротший час, а від ДЮСШ

підготовки резерву для національних команд з найменшими затратами і коштів і часу [2,с. 266].

У той же час існують різні підходи до критеріїв відбору, які в основному пов'язані зі специфікою виду спорту та мають велику значимість в біатлоні, що представляє собою вид спорту, який потребує взаємодію усіх сторін підготовленості [1, с. 3].

Метою даної роботи є удосконалення системи відбору спортсменів-біатлоністів до юнацьких збірних команд.

Сучасна світова практика й наукові дослідження (Мулик В.В.,2000; Платонов В.М., 2003) переконливо свідчать про те, що найвищі досягнення доступні лише особливо обдарованим спортсменам, які володіють рідкими морфологічними властивостями, найвищим рівнем фізичних і психічних здібностей, а також технічної і тактичної майстерності.

У той же час існують різні підходи до критеріїв відбору, які в основному пов'язані зі специфікою виду спорту та мають велику значимість у біатлоні, що представляє собою вид спорту, який потребує взаємодії усіх сторін підготовленості (Мулик В.В., Голіус-Олех І.С., 2006).

Ефективність відбору в процесі спортивного тренування багато в чому залежить від чітких уявлень про структуру змагальної діяльності. Методологічною основою подальшої розробки структури підготовленості та змагальної діяльності є положення загальної теорії функціональних систем [3, с. 616] .

Вивчення структури змагальної діяльності передбачає перш за все виділення її вузлових моментів, а потім наповнення їх конкретним числовим значенням. Враховуючи це положення, у процесі досліджень оцінювались наступні показники: тип темпераменту та його властивості (темп, енергійність, пластичність, емоційність) та властивості особистості (екстраверсія та нейротизм).

### **Список використаних джерел**

1. Котляр С.М. Особливості передзмагальної підготовки кваліфікованих лижників-гонщиків з урахуванням участі в класичних та ковзанярських гонках./ С.М. Котляр // Автореф. дис. канд. наук з ФВ і С: 24.00.01/ХДАФК. - Х., 2003. - 20 с.
2. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в Олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения/ В.Н. Платонов // К.: Олимп.лит., 2015. Кн.1 -752 с.: ил.

3. Сергієнко Л.П. Спортивний відбір: теорія та практика. У 2 кн-Книга 1 – Теоретичні основи спортивного відбору: Підручник. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2009. – 672 с.

**Богуславець Дмитро, Міщенко Олександр**

## **ТЕХНІКО-ТАКТИЧНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ-ВОЛЕЙБОЛІСТІВ ЗВО**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Сучасний процес підготовки спортсменів важко уявити без використання цифрових технологій. Інформаційні технології представляють собою взаємодію приладів, методів та способів, які дозволяють керувати інформацією за допомогою комп'ютера і програмного забезпечення, цифрових приладів та систем зв'язку. Використання нових технологій дозволяють ефективніше здійснювати збір, обробку та передачу інформації про стан спортсменів [1; 3].

Сучасна підготовка волейболіста – багатогранний педагогічний процес, що полягає в єдності взаємопов'язаних та взаємодіючих компонентів: фізичної, технічної, тактичної, психологічної та інших сторін підготовки. У процесі навчання волейболісту потрібно оволодіти великим арсеналом технічних прийомів. Сутність ігрових дій полягає у тому, що весь цей арсенал приходить застосовувати в різних умовах, що потребує від гравця виняткової точності і диференційованості рухів за ритмом, швидкістю та характером. Удосконалене володіння раціональною технікою гри – одне з головних завдань підготовки волейболіста. Головні методичні проблеми полягають у виборі оптимальних шляхів вивчення, закріплення і вдосконалення техніки гри у волейбол, в правильному використанні засобів, методів та принципів, які гарантують найбільший ефект навчання [2].

Тренувальний процес в системі підготовки та контролю волейболістів найтіснішим чином пов'язаний з максимально оперативним і вичерпним отриманням відомостей про функціональну, фізичну, техніко-тактичну, психологічну підготовленість, що є основою для створення ефективних планів тренувальної діяльності [4]. Завдяки появі в спортивній практиці різних засобів дистанційного керування тренувальним процесом, портативних багатофункціональних приладів (POLAR), діагностичних комплексів (STABILAN) і високотехнологічних засобів стеження за функціональними показниками організму волейболістів (DartStudio, Qualisys), стало можливим здійснювати ведення спортивної форми волейболістів на принципово новому рівні [3].

У практиці роботи з волейболістами активно застосовуються відео записуючі пристрої, які дозволяють багаторазово відтворювати зображення



рухів спортсмена. Широке застосування отримали тензометричні пристрої, що реєструють опорну реакцію при виконанні різних вправ, розроблені портативні пристрої, які проводять дослідження в реальному часі, під час тренувань і змагань [1].

Не викликає сумнівів той факт, що демонстрація спортсменами більш високих результатів на різноманітних змаганнях є результатом впровадження інноваційних технологій. Продовження досліджень ефективності застосувань тих чи інших інноваційних технологій в тренувальній практиці спортсменів різного рівня є важливим завданням сьогодення.

#### **Список використаних джерел**

1. Иванова Л.А., Савельева О.В. Анализ информационных технологий в области физической культуры и спорта. Концепт. 2015, № 08 (август): С. 1-6.
2. Навчання техніки волейболу в закладах освіти: методичні рекомендації / уклад. О.М. Письменний. Кривий Ріг: КП ДВНЗ «Криворізький національний університет», 2016. 40 с.
3. Фатеенков М. М., Чернышева И. В. Современные технологии в спорте. Международный студенческий научный вестник. 2015. No 5: С. 507-508.
4. Чхань А.А., Підлужняк О.І., Горбатий А.Ю., Колос О.А.. Основи технічної підготовки з волейболу. Методичні вказівки. Вінниця: ВНТУ, 2017. 40 с.

**Бойко Дмитро, Кулик Ніна**

#### **ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ТРІАТЛОНУ, ЯК ОЛІМПІЙСЬКИЙ ВИД**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Олімпійський тріатлон є видом спорту з переважним проявом витривалості. Ефективність тренувального процесу в видах спорту з переважним проявом витривалості в значній мірі залежить від визначення найбільш ефективних засобів і методів тренування, раціональної організації тренувальних навантажень і врахування індивідуальних особливостей спортсмена Н. І. Волков (2000), В. Н. Платонов (1997), А. Ледницько (1986), Л. М. Куликов (1995), Ф. П. Суслов (1998). На сучасному етапі розвитку спорту вищих досягнень загальні уявлення про систему контролю, методах розвитку провідних фізичних якостей, управлінні спортивної тренуванням в циклічних видах спорту з переважним проявом витривалості досить широко відомі.

Тріатлон (триборство) – вид спорту, який представляє собою мультиспортивних гонку, що складається з безперервного послідовного проходження її учасниками трьох етапів: плавання, велогонки та бігу, кожен з яких відбувається з самостійного циклічного виду спорту. Всі три види

долаються послідовно і без зупинки. Розрізняють різновиди триатлону це літній та зимовий. Літній складається з плавання, велогонки та бігу, а зимовий: бігу, велокросу і лижної гонки. За останнє десятиліття цей вид спорту став свержпопулярний, особливо триатлон Айронмен або триатлон на довгу дистанцію.

Літній триатлон бере свій початок у Франції, там можна зустріти перші згадки про цей вид спорту. У 1920 році спортивне видання «L'Auto» опублікувало статтю про старт «Les Trois Sports», який складався з 3 км бігу, 12 км велосипеда і запливу через канал Марна.

Триатлон увійшов в Олімпійську програму в форматі 1500 м + 40 км + 10 км у 2000 році.

Зимовий триатлон : біг + велокрос + лижна гонка і він не входить в Олімпійську програму. Дистанції, які входять до зимового триатлону: коротка дистанція 2,5 км+ 5 км + 5 км, а стандартна дистанція 5 км + 10 км + 10 км.

Дистанції літнього триатлону налічується близько двох десятків, але найпопулярніші види це довга дистанція (ironman), половинка (half-ironman), олімпійська і спринт.

Перший триатлон на довгу дистанцію відбувся в 1978 році. Ідея була в проведенні 3-х традиційних стартів в один день. Плавання «Waikiki Rough Water Swim», велогонка на острові Оаху і марафон Гонолулу (3,86 км, 180 км, 42,2 км). Так встановилася «залізна» дистанція, про яку тепер знає весь світ.

Довга дистанція (ironman), має й інші назви: ironman 140.6 (по числу миль), триатлон 226 (за кількістю кілометрів), Айронмен, залізний триатлон, триатлон на довгу дистанцію, проводиться з 1978 року.

Залізна дистанція складається з 3,8 км плавання, шосейної велогонки на 180 км і марафону 42,2 км. Час проходження етапів триатлону не більше 16 годин. Вважається одним з найскладніших змагань в світі.

По ходу серії стартів проводиться відбір спортсменів на чемпіонат світу ironman на Гаваях. Рекорди траси на Гаваях встановлені Патріком Ланге з Німеччини в чоловічій першості і Даніелой Риф зі Швейцарії в жіночому. Чоловік рекорд 8:01:40, жіночий 8:46:46. У триатлоні, як в лижних гонках і біатлоні, немає світових рекордів, тому що траси завжди різні, мають різний рельєф і порівнювати результати некоректно. Тому, на кожній трасі свої рекорди.

Половина або half ironman триатлон 70.3 (за кількістю миль), триатлон 113 (за кількістю кілометрів), половинка ironman, напів-ironman, half-ironman.

Як впливає з назви, являє собою половину довгій дистанції: 1,9 км плавання + 90 км велогонка по шосе + напівмарафон 21,1 км. Проводиться з 2005 року. Половинка була створена для підвищення масовості триатлону.

*Олімпійська дистанція триатлону* має такі назви: олімпійська, міжнародна дистанція, коротка дистанція. Вона включена в Олімпійську програму з 2000 року, яка складається з 1,5 км плавання + 40 км велогонки + 10 км бігу.

*Спринт триатлон* це половина олімпійської дистанції, яка складається з 0,75 км плавання + 20 км велогонки по шосе + 5 км бігу. Вона першого погляду покажиться легкою, але не потрібно розслабитися. Так, як на довгий дистанції можна розподілити сили то в спринті розподілити не полущиться.

Отже, популярні змагання з триатлону (дистанції) Tristar 11,1 (плавання - 100 м, велогонка - 10 км і крос - 1 км). ІТУ суперспринтом (плавання - 400 м, велогонка - 10 км і крос - 2.5 км). ІТУ Коротка дистанція (плавання - 750 м, велогонка - 20 км і крос - 5 км). ІТУ Триатлон олімпійська дистанція (плавання - 1500 м, велогонка - 40 км і біг - 10 км). Серія WTC 5150 (плавання - 1500 м, велогонка - 40 км і біг - 10 км). Tristar 111 (плавання - 1000 м, велогонка - 100 км і крос - 10 км). ІТУ Long distance довга дистанція (плавання - 3-4 км, велогонка - 80-120 км і біг - 20-30 км). WTC 70.3 або Half-Ironman (плавання - 1,93 км, велогонка - 90 км і біг - 21,1 км). Tristar 222 (плавання - 2 км, велогонка - 200 км і крос - 20 км). WTC Триатлон Ironman або залізна людина (плавання - 3,86 км, велогонка - 180 км і марафонський біг - 42,195 км). Марафон ТІТАН залізна дистанція (плавання 3,8 км, велогонка 180 км, біг 42 км) + естафета. Марафон ТІТАН спринт (плавання 0,75 км, велогонка 20 км, біг 5 км). Марафон ТІТАН дитяча дистанція (плавання 0,2 км, велогонка 4 км, біг 1 км).

### **Список використаних джерел**

1. Сысов И., Кулиненков М. Триатлон. Олимпийская дистанция. М. : Манн, Иванов и Фербер, 2012. 304 с.
2. <http://ru.sport-wiki.org/vidy-sporta/triatlon/>

**Васько Анастасія, Лоза Тетяна**

### **ВИКОРИСТАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ З ДІТЬМИ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Особистісно-орієнтована освіта в галузі фізичного виховання створює стійку мотивацію до здорового способу життя, озброює засобами й методами, що забезпечують фізичне та психічне благополуччя дитини. В той же час дослідники відзначають, що однією з причин безвідповідального ставлення молоді до здоров'я є незнання особливостей власного розвитку, відсутність систематичної, цілеспрямованої просвітницької діяльності в цьому напрямку

[1;2]. Діти молодшого шкільного віку не мають достатньої кількості знань про шляхи збереження та зміцнення здоров'я.

Сучасні темпи життя вимагають від учнів, щоб вони змолоду дбали про своє фізичне здоров'я, мали знання в галузі гігієни і медичної допомоги, вели здоровий спосіб життя, самостійно займалися фізичними вправами. Однак, діти молодшого шкільного віку не мають достатньої кількості знань про шляхи збереження та зміцнення здоров'я. Якщо в загальній педагогіці різні дослідники все частіше звертаються до вивчення проблеми виховання у школярів самостійності в процесі навчання [2], то у фізичному вихованні питання навчання учнів вмінням самостійно займатися фізичними вправами залишаються без належної уваги.

Діти молодшого шкільного віку не мають достатньої кількості знань про шляхи збереження та зміцнення здоров'я. Тому, у молодшому шкільному віці необхідно викликати у дитини інтерес до розширення діапазону своїх фізичних можливостей за рахунок оволодіння основами техніки спортивних вправ, способів їх виконання і дій [3].

Засоби фізичної культури посідають чинне місце в системі профілактичних заходів, спрямованих на корекцію здоров'я. Найважливішим важелем зміцнення та збереження здоров'я дітей є оптимальна рухова активність, яка формується з раннього дитинства в сім'ї і закріплюється в школі. Одним із засобів підвищення рухової активності, закріплення набутих на уроці фізичної культури рухів, знань, умінь та навичок є індивідуальні завдання з фізичного виховання.

Залучення дитини до систематичних самостійних занять залежить, насамперед, від оточуючого середовища, друзів, школи, батьків. Також вирішальну роль відіграють соціально-економічні умови (життєвий рівень населення, житлові умови, наявність у даній місцевості спортивної бази, кадрів і т. д.).

Одним із шляхів оптимізації навчального процесу в системі індивідуальних завдань є раціональне планування комплексів вправ. В індивідуальні завдання дітей обов'язково були включені фізичні вправи на розвиток тих фізичних якостей, які за нашими експериментальними даними у них були розвинені найгірше. В кожний комплекс входило десять вправ. Дозування в середньому складало 6-8 повторень. Одним з таких підходів може бути спроба використання індивідуальних завдань з фізичного виховання в самостійній роботі з дітьми молодшого шкільного віку батьками.

Для розвитку гнучкості ми рекомендували вправи з гімнастичними палицями, вправи «танець живота», «кобра», «пташка», «берізка», «кішка», «шпагат».

Для розвитку спритності ми пропонували використовувати вправи, що сприяють розвитку уваги та вмінню орієнтуватись у просторі це такі, як – перекиди боком, «човниковий» біг, вправи «павучок», «колобок», «кошеня». Вправи рекомендували виконувати у середньому та швидкому темпі.

Для розвитку сили рук та м'язів черевного пресу пропонували вправи з гантелями та піднімання зігнутих ніг з торканням колін підборіддя лежачи на спині. Для запобігання травмування хребта доцільно рекомендований повільний темп виконання. Також вправи «веселі цифри», «прес» та «павук».

Для розвитку швидкості ми пропонували такі вправи – стрибки через скакалку, біг з закиданням голени назад, «велосипед», «вісімка» (біг зі зміною напрямлення).

Для розвитку силової витривалості рекомендували виконувати – піднімання тулуба лежачи на спині, утримання кута упорі сидячи та «ластівку», стрибки через скакалку. Після всіх вправ пропонувалось виконувати вправи на відновлення дихання.

Грунтуючись на основні положеннях програми з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів, де зазначається, що головною метою в роботі вчителя фізичної культури в початкових класах є виховання бажання займатися фізичними вправами та навчити дітей самостійно виконувати найпростіші рухові дії, ігрові вправи.

У формуванні фізкультурної самостійності дітей не можна обмежуватися тільки засвоєнням знань та вмінь. У дітей необхідно формувати початковий досвід самостійного рішення оздоровчих завдань, а також формувати особистісні якості необхідні для досягнення поставленої мети.

### **Список використаних джерел**

1. Андрєєва О. В., Саїнчук О. М. (2014) Підходи до оцінки рівня здоров'я та адаптивних можливостей школярів молодших класів. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. №2.С.3-8.
2. Дубогай О. (2005) Навчання у русі. *Здоров'язберігаючі педагогічні технології у початковій школі: методичний посібник*. Київ: Шкільний світ. 112с.
3. Лоза Т. О., Баранюк Т. Ю. (2020) Ігрова діяльність – основа навчання молодших школярів в новій українській школі. *Матеріали XX Міжнародної наук.практ.конф. (21-22 жовтня 2020 р.)*. Суми: Вид-во Сум ДПУ імені А. С. Макаренка. С.74-78.

**Воронцов Олексій**

**ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ-**

## ПАУЕРЛІФТЕРІВ

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

На думку Єлісеєвої Д., новітні інноваційні технології несуть у собі не стільки предметний зміст, скільки такі способи організації різних видів діяльності учнів й організаційні форми освітнього процесу. При використанні яких створюються оптимальні можливості для навчання. Застосування інноваційних технологій у фізичному вихованні молоді сприяють активізації фізкультурно-оздоровчої роботи, підвищенню зацікавленості до систематичних занять фізичною культурою, формують самостійність, творчу активність, ініціативу. У цей час розвиток силових видів спорту, зокрема пауерліфтингу, одержав небачений розмах. Сотні тисяч людей беруть участь у конкурсах силачів, десятки тисяч регулярно займаються пауерліфтингом, культуризмом і бодібілдингом у секціях під керівництвом професійних тренерів і самостійно, використовуючи доступну методичну літературу. Безумовно, пауерліфтинг не можна назвати народним видом спорту, але не було на Русі жодного свята, де не виступали б силачі-самородки. Для них нічого не коштувало зламати підкову, звалити на спину коня, взяти на плечі стовп і катати на ньому, як на каруселі, з десяток чоловіків. На перший погляд може здатися, що пауерліфтинг не вимагає особливих технічних навиків. Три рухи змагань виглядають простими і, здавалося б, за наявності певної фізичної сили можна показувати значні результати. Проте, як і в будь-якому іншому виді спорту, в пауерліфтингу є безліч нюансів і чинників, не зважаючи на які неможливо говорити про будь-які результати. Насамперед, це загальні основи техніки, а також індивідуально підібрана техніка й методика тренувань, що враховують вік, анатомічні, біомеханічні, психологічні особливості спортсмена, його фізичну підготовленість.

Перспективним напрямом подальших досліджень визначено обґрунтування інноваційної технології секційних занять дітей шкільного віку в залежності від сьогоденної ситуації в світі, а саме, тимчасової ізоляції ніхто не повинен бути позбавлений можливості тренуватися. Застосування сучасного навчального відео, графіки, навчальної анімації, мультимедійних анатомічних атласів у процесі підготовки дозволить підвищити якість засвоєння знань з техніки і тактики в період пандемії або під час неможливості бути присутнім на тренуванні.

### Список використаних джерел

1. Футорний С.М. Теоретико-методичні основи інноваційних технологій формування здорового способу життя студентів в процесі фізичного виховання, 2015. – 43 с.
2. Єлісеєва Д.С. Інноваційна технологія зміцнення здоров'я дітей старшого шкільного віку в процесі самостійних занять фізичним вихованням, 2016. – 21 с.
3. Гаркави Л.Х. Антистрессорные реакции и активационная терапия /ЛХ. Гаркави, ЕБ. Квакина, МА. Уколова. М. Имердис, 1998. – 655с.
4. Иорданская Ф.А. О взаимосвязи диагностики функционального состояния с диагностикой состояния здоровья ведущих спортсменов // Материалы Всесоюзного симпозиума по спортивной медицине / Всесоюз. науч.-исслед. ин-т физ. культуры.– М., 1979. – С.16–24.

**Гавриков Роман, Ворона Віта**  
**ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ В**  
**ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*  
*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Фізична підготовка має особливе значення в роботі з юними футболістами. По-перше, від рівня розвитку фізичних якостей і можливостей залежить оволодіння технічними прийомами гри і тактичними діями. По-друге, вплив засобів футболу на різносторонній фізичний розвиток і функціональний стан організму повністю залежить від рівня володіння навиками гри. Для того, щоб навантаження на заняттях було оптимальним, необхідно використовувати широкий арсенал загально розвиваючих і підготовчих вправ. По-третє, роль фізичної підготовки юних футболістів на змаганнях починає суттєво впливати лише з 15-16 і особливо в 17-18 років, коли змагання проходять декілька днів поспіль [1].

За даними авторів [3, 4], загальна фізична підготовка юного футболіста спрямована на зміцнення та збереження здоров'я, формування статури, підвищення функціональних можливостей організму, розвиток фізичних здібностей – силових, швидкісних, координаційних, витривалості та гнучкості. Спеціальна фізична підготовка розвиває і вдосконалює фізичні якості і функціональні можливості, специфічні для футболіста. У процесі багаторічних занять футболом співвідношення загальної і спеціальної фізичної підготовки, а також їх конкретний зміст змінюється в бік поступового зростання питомої ваги спеціальної підготовки у міру зростання спортивної майстерності спортсмена.

В якості основних засобів у загальній фізичній підготовці застосовуються загальнорозвиваючі вправи і вправи з різних видів спорту, які надають загальний вплив на організм вихованців. При цьому досягається розвиток і зміцнення м'язово-зв'язкового апарату, вдосконалення функцій внутрішніх органів і систем, поліпшення координації рухів і загальне підвищення рівня розвитку рухових якостей. За допомогою спеціальних вправ, переважно спрямованих на розвиток певних фізичних якостей, можна паралельно удосконалювати виконання окремих технічних прийомів. Для цього зазвичай застосовують спеціальні вправи, подібні за характером виконання і структурою з тим чи іншим технічним прийомом або його окремими елементами [2].

Основну роль у загальній та спеціальній фізичній підготовленості футболіста має рівень розвитку сили, швидкості, витривалості, спритності, гнучкості. Саме ці фізичні якості відображають рівень рухових можливостей



футболіста і його фізичний стан.

### **Список використаних джерел**

5. Віхров К. Л. Футбол в школі. Харків: Торсінг, 2002. 148 с.
6. Годик М. А. Физическая подготовка футболистов. Москва, 2006. 270 с.
7. Леськів А. Д., Дзюботинський А. Б., Левчук В. А. Підготовка юних футболістів. Тернопіль: Астон, 2001. 80 с. футбол. Київ, 2011. 300 с.
8. Столітенко Є. В. Фізичне виховання учнів 10-11 класів у процесі занять футбол. Київ, 2011. 300 с.

**Гриценко Максим, Міщенко Олександр**

## **ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА У БОКСІ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Оскільки бокс є комплексним видом спорту, в якому застосовуються ударні дії руками, постійні переміщення по рингу, елементи боротьби (робота в клінчі), то оволодіння лише техніко-тактичними прийомами не дає переваги перед суперником. Застосування технічних дій під час поєдинку залежить від низки факторів, де найбільш важливим є фізична підготовленість. Набір фізичних вправ, які використовуються для формування рухових вмінь і навичок боксерів, повинен сприяти забезпеченню міцної бази всебічної фізичної підготовленості, оптимальним взаємозв'язком фізичних якостей, рухових вмінь і навичок, що сприяє здобуттю вміння управляти своїми рухами [1].

Етап попередньої базової підготовки є ключовою сходинкою для остаточного вибору майбутньої спеціалізації, де фізична підготовка стає більш цілеспрямованою [2]. Найбільш сприятливим тренувальним засобом для боксерів вікової категорії 12-13 років є рухливі і спортивні ігри [3], які повинні займати найбільшу частку в навчально-тренувальному процесі. Використання ігрового методу в підготовці юних боксерів сприяє збереженню інтересу до занять спортом і пом'якшує дії тренувальних навантажень, а різноманітна рухова діяльність створює необхідні умови для розвитку спритності. Крім того, завдяки широкого вибору тих або інших ігрових форм можна впливати на розвиток швидкісних і швидкісно-силових якостей, спеціальної витривалості.

Вправи, що застосовуються в іграх, повинні бути близькі до рухових дій, притаманним боксу. Оскільки швидкість найкраще розвивається при оптимальній збудливості нервової системи, ігри та ігрові вправи рекомендується проводити на початку тренування, до настання стомлення. У ході ігор і естафет влаштовувати хвилинні інтервали для відпочинку, не забуваючи перед їх початком проводити невелику розминку [2].

Для інтенсифікації навчально-тренувального процесу юних боксерів слід використовувати не лише прості ігри з одноманітними руховими діями, а широкий вибір ігрових вправ: ігри для розвитку швидко-силових якостей, спритності, спеціальні ігри, естафети. В усіх іграх доречно широко використовувати переміщення, типові для боксерів (випади, пересування, відходи тощо), змагальне виконання бігових і стрибкових вправ, захисні дії і відповіді з неправдивими і ігровими діями, вправа в «контрдіях», бої за завданням [1].

#### **Список використаних джерел**

1. Бокс: Навчальна програма для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ. Київ: Олімпійська література, 2004. 102 с.
2. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. Київ: Олімпійська література, 2003. 293 с.
3. Демчишин А.А. Подвижные и спортивные игры в школе. Москва: Просвещение, 1989. 146 с.

**Давіденко Ганна, Лапицький Віталій**

#### **УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ У СПОРТИВНИХ ТАНЦЯХ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Сучасні умови розвитку українського суспільства висувають нові вимоги до системи освіти та виховання підростаючого покоління. Діти й молодь гостро відчувають наслідки деформації суспільства, погіршення фізичного та психічного здоров'я, прискорене падіння духовності і загальної культури. Невипадково національною доктриною розвитку освіти передбачено оперативну зміну змісту освіти на основі новітніх педагогічних і технологічних досягнень, спрямовану на виховання в молоді відповідального ставлення до власного здоров'я і здоров'я оточуючих, формування естетичної культури та творчих здібностей особистості[4].

Спортивний танець - складнокоордінаційний вид спортивної діяльності. Він містить в собі величезну кількість різновидів загально розвиваючих вправ, засобів розвитку фізичних якостей.

Заняття спортивним танцем включають в себе ритміко-гімнастичні вправи, вони є організуючим моментом і проводяться зазвичай на початку заняття. Включають в себе гімнастичну ходьбу, біг, підскоки з ударами і без, перенесення предметів і служать для зміцнення м'язів шиї, плечового пояса, рук і ніг, м'язів тулуба, для вироблення постави, виправлення недоліків

(клишоногість, човгання, сутулості). Сюди ж відносять вправи на розвиток спритності, рівноваги, динамічної та статичної координації[3].

Також на заняттях активно використовується імпровізація рухів на музичні теми, ігри під музику. Це різноманітні рухи наслідувального характеру, вільні форми руху, передача емоційного сприйняття музики. У цих вправах долається скутість в рухах, підвищується можливість пристосовувати свої дії до даних умов і ситуацій. Використовуються вправи: «маятник», «дерева під вітерцем», «політ птахів»[1,с.73].

Таким чином регулярні заняття хореографією сприяють зміцненню здоров'я, фізичному розвитку, виправленню деяких природжених фізичних недоліків формуванню правильної постави, вихованню морально-вольових якостей. В процесі занять хореографією розвивається та зміцнюється весь суглобо-м'язовий апарат, корегуються рухи, випрацьовується точність, стійкість, розвиваються вестибулярний апарат, гнучкість, витривалість, сила ніг, координація рухів. Увесь процес загального хореографічного навчання сприяє формуванню фізичних та вольових якостей, високій духовності та самосвідомості дітей[1,с.72].

#### **Список використаних джерел**

1. Каджаспиров Ю.Г., Музыка в спортивном зале// «Физическая культура в школе». - 1998 - №2 - С. 72-73.
2. Колумбет О.М. Развитие координационных способностей молодежи: Монография. – К. : Освіта України, 2014. – 420с.
3. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте: К.: Олімпійська література. – 2004. – 808 с.
4. Романенко В.А. Двигательные способности человека. / Донецк: Новый мир, 1999. – 336 с.

**Свтушенко Ярослав, Зігунов Василь**

#### **СУЧАСНА НАВІГАЦІЯ В ТУРИСТИЧНИХ ПОХОДАХ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

В даний час у спортивному туризмі та взагалі у подорожах GPS-навігатори стають приладами масового використання туристами для орієнтування на маршрутах у походах з різних видів спортивного туризму.

GPS-навігатор – пристрій, що отримує сигнали глобальної системи позиціонування з метою визначення поточного місця розташування пристрою на Землі та орієнтування на місцевості [1].

Перед тривалим і складним походом, обов'язковим завданням є –

планування маршруту походу. Це слугує групі туристів-спортсменів не вибиватися з графіка під час руху по маршруту. Якісна навігація – основа вдалого проходження маршруту та відвідання всіх ключових об'єктів на маршруті подорожі.

Застосування сучасних засобів навігації під час походів істотно полегшує життя туристів природному середовищі. У природному середовищі у спортивних походах, які проходять в автономних регіонах під час складних погодних умов, GPS-навігатор вважається важливим груповим атрибутом туристичного спорядження [2].

Підсумовуючи зазначене можна визначити плюси туристичних навігаторів, які отримують туристи в умовах спортивного походу.

Спеціалізований навігатор полегшує орієнтування в жорстких умовах спортивного походу та характеризується високим рівнем прагматичності при використанні в природному середовищі. Тобто якісні туристичні навігатори стабільно працюють навіть в складних природно-кліматичних умовах, на відміну від сучасних гаджетів зі вбудованими GPS модулями.

Отже, GPS-навігатор робить подорожі у природному середовищі більш зручними, безпечними, дозволяє заощаджувати дорогоцінний час в походах та отримувати задоволення від подорожі.

### **Список використаних джерел**

1. Використання GPS-навігаторів для орієнтування. URL: <https://uareferat.com>
2. Навігація в походах. Як не заблукати. URL: <https://sportout.com.ua/navihatsiia-v-pokhodakh-yak-ne-zablukaty/>

**Ємельяненко Ірина, Балашов Дмитро**

### **ОСОБЛИВОСТІ ЖІНОЧОГО ОРГАНІЗМУ В ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧИМИ ВИДАМИ ГІМНАСТИКИ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Специфічні особливості жіночого організму обумовлюються самою його природою. Проявляються вони у фізичному розвитку, будові тіла, ступені розвитку основних фізичних і психофізіологічних якостей людини – сили, швидкості, витривалості, координації, загальній працездатності та ін., а також особливостях функціонування нервової, ендокринної та інших систем [3; 5; 6; 7].

Заняття жінок будь-яким видом фізичної культури і, зокрема різними видами гімнастики, повинні здійснюватися з урахуванням їх морфологічних, анатоמו-фізіологічних, психологічних особливостей. Тренувальний процес

індивідуалізується залежно від мети, віку, функціональної підготовленості та інших параметрів [6].

Відмінності в першу чергу обумовлені тим, що м'язова тканина складає 32-35% ваги тіла, тоді як у чоловіків вага м'язів досягає 40-44%. Перевага головним чином припадає на мускулатуру верхніх кінцівок, які у чоловіків значно сильніші, ніж у жінок. У відсотковому відношенні вага м'язів нижніх кінцівок чоловіків і жінок практично однакова. Встановлено, що вага м'язової тканини залежить також від більшого вмісту води в м'язах. Слабкий розвиток окремих м'язових груп у осіб жіночої статі може служити причиною багатьох відхилень у стані здоров'я та фізичного розвитку, такі, як деформація хребта при слабкості м'язів шиї та тулуба, порушення в положенні матки при слабкому розвитку м'язів черевного пресу і тазового дна. Жирова тканина у жінок виражена в більшій мірі, ніж у чоловіків, складаючи до 28% ваги тіла (у чоловіків 18%). У жінок переважно відкладення жирової тканини спостерігається на животі, задньої поверхні плеч і стегон, а у чоловіків, в основному, під лопатками і на гомілкях [4].

У процесі виконання фізичного навантаження серцевий викид у жінок суттєво поступається такому ж викиду у чоловіків. Внаслідок цього зростання хвилинного об'єму кровообігу в основному відбувається за рахунок збільшення частоти серцевих скорочень при незначному збільшенні ударного об'єму. Такий механізм збільшення хвилинного об'єму кровообігу є неекономним і вказує на відносно низькі функціональні можливості серцево-судинної системи у жінок, у порівнянні з чоловіками. Цей висновок підтверджують й інші об'єктивні дані: частота серцевих скорочень у жінок в спокої вище, ніж у чоловіків. Такі дані мають важливе значення у транспортуванні крові, а отже і в працездатності [2].

На перших етапах занять як найважливішої мети оздоровчої гімнастики для жінок є формуванні красивої, пропорційної фігури та підвищення функціональних можливостей організму. Досягнення цієї мети «першого порядку» забезпечується достатньою увагою до більш локальної мети «другого порядку»: зменшення зайвого жирового прошарку, формування оптимальної м'язової маси (насамперед, м'язового корсету), досягнення відповідного тону м'язів, нормалізація процесів обміну, підвищення резистентності організму до дії інфекції, стресів, підвищення загальної та спеціальної працездатності організму [6].

Таким чином, під час виконання фізичних вправ у жінок визначається більша частота пульсу та дихання, менше виражене підвищення артеріального тиску, а період відновлення більш тривалий. Тому, об'єм та інтенсивність навантажень у жінок повинен бути менше, ніж у чоловіків [1].

**Висновки.** Таким чином, м'язова робота при досить великому діапазоні навантажень здійснює лише позитивний ефект. Раціональні заняття фізичними вправами є важливим засобом охорони організму жінки від погіршення працездатності в процесі дії негативних факторів.

### **Список використаних джерел**

1. Возний С. С., Голяка С. К. Фізіологічні основи фізичної культури та спорту: Навчальний посібник. – Херсон: Вид-во ХДУ, 2006.
2. Гуменна О. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник для студентів спеціальності «Фізична культура» Суми : Вид-во СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2007. 100 с.
3. Едвард Т. Хоули. Оздоровительный фитнес. К. : Олимпийская литература, 2000. 367 с.
4. Жуков В. Л. Вікова фізіологія : навчальний посібник для студентів спеціальності «Фізична культура», «Олімпійський та професійний спорт», «Фізична реабілітація». Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка 2004. 208 с.
5. Круцевич Т. Ю. Теория и методика физического воспитания: учеб. для студентов высш. учеб. заведений физ. воспитания и спорта. К. : Олимпийская литература, 2003. Т. 2. 390 с.
6. Лядська О. Ю. Організаційно-методичні основи оздоровчого тренування з фітболом жінок першого зрілого віку: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 / Дніпропетр. держ. ін-т фіз. культури і спорту. Дніпропетровськ, 2011. 20 с.
7. Худолій О. М. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання: Навч. посібник. 2-е вид., випр. Харків: «ОВС», 2008. 406 с.

**Ємець Дмитро, Кулик Ніна**

### **СПЕЦІАЛЬНІ ВПРАВИ У ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ СПОРТСМЕНІВ-ПАНКРАТІОНІСТІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Великої популярності у ХХІ столітті набувають в Україні змішані одноборства. Наявні характерні відмінності дають змогу виокремлювати той чи інший вид спорту з-поміж інших. Так, панкратіон – це вид одноборств (синтез боротьби і кулачного бою), який є стародавнім олімпійським видом єдиноборств, відроджений у наш час. Даний вид спорту входив до програми Олімпійських ігор ще в 648 році до нашої ери. В Україні панкратіон як вид спорту був визнаний у 2004 р., але своїм походженням він зобов'язаний давньогрецьким легендам про Геракла і Тесея. Техніка бою, що застосовується

в панкратіоні, була застосована Тесеєм у сутичці з Мінотавром, а Геракл використав свої знання в бою проти Немейського лева. Під час професійного бою з панкратіону спортсменам можна застосовувати практично всі прийоми різних бойових мистецтв, таких, як боротьба, бокс, карате, самбо і т.д.

Панкратіон – це сукупність багатьох видів єдиноборств, який поєднує в собі найдоцільніші прийоми боротьби та кулачного бою, сучасного тайського боксу, кік-боксингу, тощо.

Спортивний панкратіон – один з найкрасивіших та найскладніших видів одноборств. Правила змагань включають три розділи: поєдинки без ударів – «граплінг»; поєдинки з обмеженим повним контактом – «традішн»; поєдинки з повним контактом – «фул» [3; 4].

Система підготовки спортсменів, як засвідчив Коньков Д. А (2008), своєю чергою повинна відображатися на її науково-методичному обґрунтуванні [5]. Існує велика кількість праць, що науково обґрунтували проблематику змішаних єдиноборств [1; 2; 6], але лише незначна їх кількість порушували питання тренувального процесу в панкратіоні на основі спеціальних вправ, що і викликає актуальність подальших розробок у даному напрямі.

#### Список використаних джерел

1. Наконечний І. Ю. Роль саморегуляції поведінки підлітків в процесі бойового мистецтва – панкратіон. *Теорія і методика фізичного виховання*. Донецьк : ДонНУ, 2008. С. 606–611.
2. Чередніченко С. В. Використання єдиноборств античної культури в процесі виховання студентів педагогічних університетів (на прикладі панкратіону). *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2014. Вип. 118. С. 219–221.
3. Федерація змішаних єдиноборств ММА України: Історія ММА [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://mma.org.ua/istoria-mma> (Дата звернення: 16.09.2016).
4. Панкратіон: правила змагань / О. П. Мандрік, Р. В. Яковенко, О. А. Томенко [та ін.]. К., 2015.
5. Коньков Д. А. Методические особенности построения тренировочного процесса в панкратионе. *Известия Российского гос. пед. ун. имени А. И. Герцена*. С-Пб., 2008. Вип. 58. С. 399–405.
6. Юхно Ю. А., Зарудний В. Ю., Олексенко І. Н. [та ін.]. Состав и структура соревновательной деятельности в панкратионе на современном этапе его развития. *Физическое воспитание студентов*. 2011. Вип. 4. С. 92–95.

**Єрмоленко Дмитро, Скрипка Ірина**  
**ІННОВАЦІЇ В ПРОЦЕСІ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ**  
**СПОРТСМЕНІВ ДЗЮДО**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*  
*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Прогрес сучасного спорту пов'язаний з удосконаленням методики підготовки висококваліфікованих спортсменів та забезпеченням рівня їх підготовленості у відповідності з вимогами змагальної діяльності. В результаті такого прогресу сучасний спорт на сьогодні висуває необхідність використання технічних засобів при підготовці спортсменів. Технічні засоби у спорті – це обладнання, схеми, комплекси, апаратура, які застосовуються для тренувального впливу на різні органи та системи організму, для навчання і вдосконалення рухових навиків, а також для отримання інформації у процесі учбово-тренувальних занять з метою підвищення їх ефективності [1]

Тривалість і структура довготривалої підготовки спортсменів залежить від багатьох факторів. Вони визначають загальну тривалість багаторічної підготовки, час для досягнення високих спортивних результатів, вікові зони, в яких ці результати показуються [1, 2]. Для ефективного тренування спортсменів тренеру необхідно комплексне уявлення про основні аспекти побудови тренувального процесу та доцільність використання тих чи інших засобів тренування з метою формування та розвитку основних фізичних якостей [2]

Аналіз науково-методичної літератури показав, що дедалі більшого поширення у спорті набувають такі технічні пристрої:

- пристрої, що здійснюють принцип узгодженої дії, тобто одночасно вдосконалюють фізичні якості і технічну майстерність спортсмена;
- тренажери з терміновою інформацією та експрес-аналізом про стан основних параметрів підготовленості спортсменів на різних тренувальних етапах;
- тренажери зі зворотнім зв'язком, які дозволяють спортсмену одержувати інформацію про якість виконання даної вправи [2].

Тренажерне устаткування дозволяє ефективно розвивати різноманітні рухові якості і здібності в процесі підготовки дзюдоїстів, сполучати удосконалювання технічних умінь, навичок і фізичних якостей у процесі підготовки, створювати необхідні умови для точного контролю і керування найважливішими параметрами тренувального навантаження. Досить перспективними у використанні є тренажери нового покоління. Тренажери НП дозволили розробити складні-координаційні силові вправи для дзюдоїстів різної кваліфікації, кожна з яких складається з трьох компонентів силового, координаційного і стретчингу (розтяжки), що забезпечує використання



комплексного впливу на м'язи, зв'язки і суглоби опорно-рухового апарата студента-правоохоронця, що створюють якісні впливи на організм [3]. Загально-розвивальні вправи на тренажерах набувають усе більше поширення в тренувальному процесі спортсменів. Застосування тренажерів дозволяє точно дозувати навантаження і розвивати силові якості спортсменів в дзюдо. Так, як силові якості в дзюдо одні з основних то використання і розробка нових технічних засобів для їх розвитку та удосконалення існуючих будуть покращувати та сприяти не лише їх покращенню але і удосконаленню техніки дзюдоїстів.

### **Список використаних джерел**

1. Хацаюк О. В., Гаркавий О. А., Стаднік А. В., Ананченко К. В. Організація фізичної підготовки у навчальних закладах НГУ [Текст] : навч. посіб. Харків : НАНГУ, 2018. 260 с.
2. Ананченко, К. В. Хацаюк О. В. Особливості тренувального процесу та техніко-тактичної підготовленості дзюдоїстів-ветеранів. *Єдиноборства*. – Харків : ХДАФК, 2018. – № 14. – С. 4–18.
3. Хацаюк, О. В., Соколов О. А. Перспективи застосування сучасних технічних засобів навчання під час навчально-тренувальних занять зі спеціальної фізичної підготовки. *Підготовка поліцейських в умовах реформування системи МВС України Харків* : ХНУВС, 2016. 167–170.

**Забуга Артем, Міщенко Олександр**

## **УДОСКОНАЛЕННЯ МАЙСТЕРНОСТІ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ КОМАНД ВИЩОЇ ЛІГИ УКРАЇНИ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

На сучасному етапі розвитку волейболу збільшились вимоги до всіх сторін підготовленості гравців високої кваліфікації: фізичної, психологічної, техніко-тактичної. Бо під час змагань, які вимагають постійних перемог, дуже складно вивчити нові прийоми і тактичні дії, виховати спеціальні фізичні якості, які сприяли б посиленню майстерності кваліфікованих волейболістів. Тут постійно треба удосконалювати арсенал техніко-тактичних дій, освоєний раніше, і збільшувати його обсяг протягом змагальної діяльності проти суперників. Для створення міцного фундаменту спортивної майстерності необхідно також удосконалювати і інші компоненти підготовки [2].

Особливості тренування волейболістів високої кваліфікації полягають у наступному: спрямованість тренувальних занять підпорядковується вузькій спеціалізації; збільшення кількості тренувальних занять протягом одного дня; збільшення обсягу та інтенсивності навантажень; індивідуальний підхід у

плануванні тренувального навантаження; значне збільшення фізичної підготовки з підвищенням рівня швидкісної роботи; збільшення кількості тренувальних зборів; планування навантажувальних мікроциклів підпорядковується відповідно до регламенту змагань; велика увага надається процедурам, спрямованих на відновлення працездатності; постійна корекція процесу спортивного тренування завдяки проведенню комплексного контролю; обов'язкове набуття теоретичних знань щодо вимог тренувального процесу спортсменів [1].

Під час проведення тренувального процесу використовують комплексні і тематичні заняття, де комплексні заняття направлені на вирішення завдань техніко-тактичної або фізичної підготовки, тематичні ÷ головним чином на оволодіння однією із сторін підготовки або одним з видів вправ (заняття з фізичної або тактичної підготовки, ігрове тренування тощо).

### **Список використаних джерел**

1. Носко М.О., Власенко С.О. Педагогічні основи підготовки волейболістів високої кваліфікації // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. під ред. Єрмакова С.С. Харків: ХХІІІ, 2001. №1. С. 3-6.
2. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Киев: Олимпийская литература, 2004. 808 с.

**Закорко Валерія, Кулик Ніна**

## **СУЧАСНА ТЕХНОЛОГІЯ ПОБУДОВИ ТРЕНУВАННЯ МІКРОЦИКЛІВ В ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ФУТЗАЛІСТІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Завдання оптимального управління у футзалі ґрунтується на обробці інформації про перебування футболістів на тренуваннях, змаганнях і в процесі відновлення після навантажень тренувальних занять. Якість побудови програм мікроциклів у вирішальній мірі визначається рівнем дії тренувальних занять на організм спортсменів. Знання у кожному конкретному випадку особливостей стомлення в результаті виконуваної роботи, характеру і тривалості протікання процесів відновлення забезпечує таке поєднання занять в мікроциклі, при якому найефективніше використовуються функціональні можливості організму, досягаються оптимальні показники працездатності, тобто створюються оптимальні умови для вдосконалення різних сторін підготовленості

спортсмена, що нинішня практика тренування футзалістів показує необхідність вирішення проблеми диференційованого управління функціональними можливостями організму, яке багато в чому залежить від різних співвідношень елементів направлено навантаження, а не тільки від об'єму і інтенсивності її [1, с.19].

Отже, в тренувальних заняттях і мікроциклах необхідно використовувати вправи з різною структурою, різну інтенсивність і тривалість їх виконання, різні режими чергування ігрових серій з відпочинком, кількість повторень. Ці елементи повинні диференціюватися по кількісних співвідношеннях зі встановленням меж взаємних впливів тренуючих чинників і алгоритмів їх застосування для розвитку певних сторін функціональних можливостей[2, с 21].

За останні роки активно розвиваються комп'ютерні тренувальні програми. Будь-яка така програма має сприяти розвитку всіх компонентів тренування (кардіореспіраторної витривалості, сили та силової витривалості, гнучкості, швидкості, координації [4].

Використовуючи тренажер BOSU можна виконувати будь-які кардіо вправи, силові вправи, стретчинг та інтервальне тренування. На такому тренуванні основне навантаження спрямоване на гомілковий суглоб. При роботі на тренажері TRX задіяний весь організм: покращується тонус і рельєф м'язів, збільшуються функціональні можливості, поліпшується рухливість суглобів, а також робота серцево-судинної і дихальної систем [3].

Тренажер подушка для рівноваги. Балансуюча подушка створена як для зміцнення хребта так і для профілактики різних захворювань хребта. Координаційна драбина – є одним із найкращих тренажерів для розвитку та підвищення спритності, координації, балансу, швидкості та прискорень.

### **Список використаних джерел**

1. Платонов В. Теория периодизации подготовки спортсменов высокой квалификации в течении года: предпосылки, формирование, критика. *Наука в олимпийском спорте*. 2008. № 1. С. 3–23.
2. Королев Г. И. Современные принципы системы подготовки в спорте. *Вестник спортивной науки*. 2006. № 4. С. 21–23.
3. Сапегіна І.О. Використання «sheedledder» (швидкісно-координаційна драбина) на заняттях зі студентами УкрДУЗТ. *Проблеми організації і впровадження освітнього процесу в університеті за відповідними рівнями та ступенями* : наук.-метод. конф. каф. ун-ту, 2-3 груд. 2015 р. : тез. доп. / Укр. держ. ун-т зал. тр-ту. Х., 2015.
4. Bompa T. O. Periodising Training for Peak Performance Sports conditioning.

Modern training for ultimate athletic development. *Human Kinetics*. 2001. P. 267–282.

**Зенченко Владислав**

## **ТЕХНІЧНА ПІДГОТОВКА СПОРТСМЕНІВ З ПАНКРАТІОНУ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Склад технічних дій в панкратіоні визначається двома факторами: руховими можливостями спортсменів і правилами змагань. Ці чинники вносять певні обмеження в систему техніки цього складного виду спорту. Однак, не дивлячись на такі обмеження, панкратіон має досить значний і поки до кінця не вивчений технічний потенціал, склад і структура якого настільки різноманітна, що сьогодні все ще не піддається повному і всебічному опису і реєстрації.

Основними групами технічних прийомів у структурі підготовленості спортсменів у панкратіоні є такі: удари руками, удари ногами та техніко-тактичні дії, пов'язані із боротьбою. До технічних прийомів руками належать усі дозволені правилами змагань удари як у корпус, так і в голову. До технічних прийомів ногами належать усі дозволені правилами змагань удари в голову, корпус та верхню частину стегна. До технічних прийомів, пов'язаних із боротьбою, належать кидки, сабмішени та здобування доміантних позицій у партері [1, с. 24].

Цільові педагогічні програми, які можуть використовуватися в підготовці спортсменів високої кваліфікації, повинні будуватися з урахуванням задач рухового вдосконалення. Цільова програми спеціальної технічної підготовки повинна включати елементи внутрішньої і зовнішньої структури рухів. На етапі проходження цієї програми повинні пред'являтися більш високі вимоги до організації і проведення оперативного педагогічного контролю. Для ефективного вдосконалення спеціальної технічної підготовки спортсменів високої кваліфікації в панкратіоні можна рекомендувати методіку, засновану на принципах програмно-цільового управління. Основні елементи техніки і технічні прийоми включати в кожне навчально-тренувальне заняття, використовуючи при цьому час розминки, до максимуму прибравши загально-розвиваючі вправи і замінивши їх спеціально-підвідними та імітаційними. Успішне виконання технічних дій сприяють вправи, які відтворюють навички діяти в повну силу. До них відносяться вправи з обтяженням, гумовим амортизатором, що застосовуються для розвитку різних груп м'язів [2].

### **Список використаних джерел**

1. Согор О. Характеристика основних технічних прийомів у панкратіоні.

Молода спортивна наука України. 2018. Т. 1. С. 24.

2. Юхно Ю.А., Зарудный В.Ю., Олексенко И.Н., Журавель А.В. Состав и структура соревновательной деятельности в панкратионе на современном этапе его развития. Физическое воспитание студентов. 2011. № 4 . С. 92-95

**Зубко Юлія, Скрипка Ірина**

## **ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ З ВАДАМИ СЛУХУ НА ЗАНЯТТЯХ З ОДНОБОРСТВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

І.М. Скрипка, М.Б. Чхайло (2021) вказують на актуальність використання нетрадиційних форм, зокрема, введення вправ і комплексів єдиноборств в систему фізичного виховання дітей з вадами слуху, з метою підвищення рівня їх фізичної, психологічної та інтелектуальної підготовленості, а також морального вдосконалення. Застосування сучасних спортивних технологій характерно не тільки для спорту вищих професійних досягнень але і застосуємо на заняттях з фізичної підготовки школярів. Впроваджуючи методики інновацій та сучасних тенденцій фізичного виховання молодому поколінню, а особливо дітям з порушеннями слуху необхідно викликати в них розуміння потреби і інтересу до занять спортом і фізкультурою [1].

За даними О. Пилипчука, І.М. Скрипки (2021), В.В. Ворони (2020), у моральному відношенні єдиноборства сприяють розвитку цінних рис особистості: комунікабельність, товариськість, самостійність, прагнення до творчості, співпереживання, співчуття, доброти, чесність, а в інтелектуальному відношенні заняття єдиноборствами дають великі можливості: творчість в техніці, тактиці, управлінні, гнучкості мислення, пізнавальної активності, що є більш всього необхідним для дітей з комплексними порушеннями фізичного розвитку.

Більшість авторів Н.М. Бойченко, 2017 зазначають, що єдиноборства відносяться до видів спорту в яких розвиток координаційних здібностей має домінуюче значення, так як в умовах сутички, діти вчаться добре орієнтуватися в просторі та часі, вчасно реагувати на дії суперника та точно реалізовувати свої дії у відповідь. Одним із шляхів оптимізації планування підготовки дітей з вадами слуху під час навчання в загальноосвітніх спеціальних школах-інтернатах є створення програмних комплексів, які дозволяють узагальнювати

досвід фахівців. В цьому процесі комп'ютерні технології виступають у ролі посередника та дозволяють отримувати необхідні знання у зручній формі. Так, прикладом може слугувати комп'ютерна програма «Fizra\_z», яка створена для допомоги, як вчителям фізичної культури, так і тренерам секцій різних видів спорту, в організації тренувального процесу. Дана програма призначена для оптимізації системи обліку індивідуальних особливостей та плануванні навантажень у підвищенні фізичної підготовленості також допомагає вчителю фізичної культури здійснювати введення, редагування, зберігання інформації та аналізувати оцінки учнів на уроках фізичної культури [3]

Для якісної побудови занять з одноборств для дітей з вадами слуху можна використовувати «Електронний паспорт спортсмена», що слугує, як цілісна система збору, зберігання та надання різноманітної інформації, необхідної для підготовки та прийняття оптимальних і обґрунтованих управлінських рішень у спорті вищих досягнень. Електронний паспорт спортсменів включає наступні блоки: блок кваліфікаційних характеристик спортсмена, блок параметрів змагальної діяльності, блок параметрів тренувальної діяльності, блок параметрів функціональної діагностики, блок параметрів медичного моніторингу, блок фінансового забезпечення, блок інтегрованої інформації. Вельми цікавим для тренерів-викладачів і вчених є блок інтегрованої інформації, в якому представляються результати обробки та аналізу даних з усіх блоків у вигляді узагальнених графіків, таблиць, діаграм і т.п. [2]

### **Список використаних джерел**

1. Мунтян В.С. Электронный учебно-методический комплекс в программе обучения студентов единоборствам. *Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях. – Сборник статей X международной научной конференции, 7-8 февраля 2014 года.* Белгород. Харьков. Красноярск: ХГАФК, 2014. С. 137-145.
2. Павленко Ю.А. Электронный паспорт спортсмена. *Современный Олимпийский спорт и спорт для всех.* Материалы XI Международного научного конгресса 10-12 октября 2007, г. Минск, 2007. С. 57-59.
3. Бойченко НВ, Алексенко ЯВ, Алексеева ІА. Інноваційні технології в системі підготовки спортсменів-єдиноборців. *Єдиноборства*, 2015. С.25-27.

**Івашина Андрій, Міщенко Олександр**  
**УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ**  
**ФУТБОЛІСТІВ 15-16 РОКІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*  
*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Техніко-тактична підготовленість футболістів характеризується ступенем освоєння спортсменом системи рухів, що відповідає особливостям даного виду спорту й забезпечує досягнення високих спортивних результатів. Її не можна розглядати ізольовано, а варто представляти як складову єдиного цілого, у якому техніко-тактичні рішення тісно пов'язані з фізичними, психічними, інтелектуальними можливостями спортсмена, а також зміни умов зовнішнього середовища, які відбуваються на ігровому майданчику [1].

Дії сучасного футболіста у грі повинні бути надійними, швидкими й доцільними. Тому техніко-тактична підготовка повинна бути представлена як логічний ланцюжок багаторічного процесу, що містить свої конкретні цілі, завдання на кожному етапі підготовки, особливо футболістів 15-16 років, які є вже випускниками ДЮСШ [2; 3]. Перш за все, вдосконалення техніки повинно проходити у вигляді багаторазового повторення технічних прийомів на максимальній швидкості, в умовах дефіциту часу і обмеженого простору, з активною протидією суперника.

Досягнення належного рівня стабільної і варіативної техніко-тактичної підготовленості повинно відбуватися в ускладнених умовах виконання індивідуальних технічних дій, до яких відносяться: розширення і ускладнення варіантів положень частин тіла; введення складнокоординаційних рухів, що ускладнюють умови орієнтування у просторі та часі; виконання технічних прийомів у різних кліматичних умовах, часу доби, на ґрунтовому або штучному покритті поля; з активними або пасивними діями суперника. Після належного засвоєння вищевказаного слід переходити до виконання технічного прийому в групових взаємодіях, ігровій та змагальній діяльності [3].

Удосконалення техніко-тактичної майстерності юних футболістів необхідно планувати в тренувальних заняттях різного напрямку, де одним з них є вирішення одного завдання за допомогою декількох різноманітних вправ і різною кількістю гравців, інший напрямок планування передбачає вирішення різних техніко-тактичних завдань. При багаторазовому виконанні таких фізичних вправ паралельно підвищується і рівень фізичних можливостей організму. Для розширення арсеналу техніко-тактичної майстерності юних футболістів, у якості переключень, необхідно виконувати, в невеликому обсязі, завдання з полярною зміною амплуа гравців, коли нападаючі акцентовано виконують ігрові функції захисників, і навпаки [2].

### **Список використаних джерел**

1. Зеленцов А.М., Лобановский В.В., Ткачук В.Т., Кондратьев А.Я. Тактика и стратегия в футболе. Киев: Здоров'я, 1989. 192 с.
2. Лисенчук Г.А. Управление подготовкой футболистов. Киев: Олимпийская литература, 2003. 270 с.
3. Максименко И.Г., Папаика В.А. Оптимизация процесса подготовки футболистов. Луганск: Альма-Матер, 2003. 352 с.

**Кальченко Наталія, Скрипка Ірина**

### **СУЧАСНА СИСТЕМА ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ В СПОРТИВНОМУ ФІТНЕСІ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

За сучасних умов досягнення високих результатів та Олімпійських медалей є одним з головних завдань, як тренера, так і спортсмена. Постійні великі фізичні і психоемоційні навантаження, безпрецедентно впливають на процеси відновлення спортсменів і зниження їх результатів в змагальній та тренувальній діяльності [1]. Тому на сьогодні одним з найбільш пріоритетних напрямів підготовки висококваліфікованих спортсменів є використання в їхній підготовці інноваційних технологій. Одним із сучасних напрямків фізкультурно-оздоровчої роботи серед населення різного віку та статі є фітнес.

Одним з основних видів сучасного фітнесу є оздоровчий та спортивний фітнес, який поєднує в собі формування пропорційного гармонійного тіла та розвиток фізичних якостей. Серед різних напрямів окреме місце посідають фітнес-програми силового спрямування.

Спортивний фітнес – один із наймолодших видів спорту. Удосконалення системи підготовки спортсменок, які спеціалізуються в спортивному фітнесі, вимагає пошуку й обґрунтування нових форм організації тренувального процесу на основі сучасних наукових досягнень для забезпечення зростання спортивних результатів [2,с.3].

Фізична підготовка на етапі досягнення максимальних результатів у фітнесі є однією з найважливіших складових спортивного тренування і являє собою процес, спрямований на удосконалення фізичних якостей: сили, витривалості, гнучкості, швидкісних і координаційних здібностей.

Наукове обґрунтування тренувань у спортивному фітнесі вимагає подальшого поглибленого вивчення можливостей жіночого організму із



застосуванням інноваційних технологій, сучасних тренажерів, комп'ютерних програм, використання розумних гаджетів для удосконалення їх фізичних якостей під час підготовки спортсменок.

Все частіше різні пристрої беруть на себе роль тренера, помічника, а іноді навіть дієтолога. За допомогою різних приладів ви можете відстежувати свій стан під час пробіжки або тренування, а також покращувати результати [2, 3]. На сьогоднішній день для тренування спортсменів фахівцями з фітнесу використовується різноманітна кількість гаджетів: спортивні годинники; фітнес-браслети; кардіомонітори, що дозволяє вибрати найбільш ефективний пристрій для підготовки спортсменів на різних етапах спортивного тренування від новачків до спортсменів високого класу [3].

### **Список використаних джерел**

1. Афтимчук О. Е. Потребностно-социальная необходимость в подготовке специалистов по фитнесу. *Perspective moderne ale impactului societății contemporane asupra educației fizice și sportului : materialele conferinței.* –Chisinau, 2006. С. 37-42.
2. Булатова М. Фитнес и двигательная активность: проблемы и пути решения . *Теорія і методика фізичного виховання і спорту.* 2007. №1. С.3-7.
3. Москаленко Н. В. Научно-теоретичні основи інноваційних технологій у фізичному вихованні. *Спортивний вісник .*2015. №2. С. 124-128.

**Козолуп Сергій, Балашов Дмитро**

## **ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ФУТБОЛУ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Уроки фізичної культури у варіативному модулі «Футбол» мають певну послідовність та структуру. Цей урок є основною формою організації фізичної культури закладів загальної середньої освіти з метою формування в них регулярних вправ, зміцнення здоров'я та підтримки належних рівнів фізичних вправ. Заняття футболом має свою структуру та зміст [1].

Структура уроку фізичної культури згідно варіативного модуля «Футбол» полягає у послідовному розташуванні всіх взаємопов'язаних частин змісту програми в часі та просторі.

Організація діяльності учнів на уроці фізичної культури у варіативному модулі «Футбол» передбачає використання таких методів організації учнів: фронтальний, груповий, потоковий, варіативний, індивідуальний та спосіб

колового тренування [3].

У процесі виконання простих рухових дій (загальнорозвиваючих вправ, проходження) на підготовчому та заключному етапах заняття зазвичай використовується *фронтальний спосіб* організації учнів на уроці фізичного виховання варіативного модуля «футбол». Коли необхідно забезпечити контроль поведінки кожного учня, можна використовувати *спосіб потокової організації* учнів на уроках. Суть *варіативного* методу полягає в тому, що групи учнів по черзі виконують одне і те ж завдання (зміна). *Групові методи* широко застосовуються для вирішення фізичних, технічних і тактичних навчальних завдань. Розділення учнів на декілька підгруп, цим самим вчителі можуть встановлювати завдання (загальні для всіх або індивідуальні для кожного). Це дозволяє краще контролювати процес і створювати різні умови для вдосконалення дій. *Індивідуальний спосіб* організації учнів на уроках фізичної культури у процесі занять футболом використовується для реалізації освітніх завдань щодо закріплення і вдосконалення окремих ігрових прийомів і розвитку фізичних якостей.

У практиці фізичного виховання за варіативним модулем «футбол» існують деякі специфічні методи: командний метод, цілісний метод, метод аналітичний.

*Цілісний метод* застосовується на перших уроках з початківцями під час вивчення усього руху, після оволодіння нескладними елементами техніки і тактики гри.

*Методи розділення* використовуються для вивчення складних технічних елементів та колективної тактики (командної) тактики. Цей метод передбачає розбиття вправ на окремі етапи дії під час процесу розробки техніки та їх поєднання у всю техніку на завершальному етапі.

*Змішаний підхід* поєднує два вище вказані методи. На практиці це означає, що учням потрібно послідовно освоювати елементи всієї вправи, усувати помилки, передбачені методом аналізу, а потім повертатися до найкращих результатів всієї вправи. Змішані методи в основному застосовуються для тренування ігрової тактики та вдосконалення складних технічних елементів [2; 3].

Висновки. Варіативний модуль «Футбол» є важливою частиною закладів загальної середньої освіти у навчальній програмі фізичного виховання. Основний зміст цього модуля відповідає основним цілям програми: завдяки навчанню футболу юнаки та дівчата стабільно цікавляться фізичним вихованням та загальним здоровим способом життя.

Ефективність фізичного виховання у варіативному модулі «Футбол» залежить від фізичної активності: обсягу та інтенсивності вправи. Урок

фізичної культури у процесі заняття футболом має визначену структуру. Організація діяльності учнів забезпечується за допомогою використання позитивних, потокових, варіативних, групових та індивідуальних колових методів навчання.

### **Список використаних джерел**

1. Бермудес Д., Шафорост М. Теоретико-методичні особливості проведення уроку фізичної культури з використанням засобів футболу. *Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення: матеріали ХІХ Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених*, 2019. 26-29.
2. Столітенко, Є. А. (2003). Урок фізкультури з елементами футболу в 2 класі. *Фізичне виховання в школі*, 1, 22-24.
3. Столітенко Є. В. Фізичне виховання учнів 1–11 класів у процесі занять футболом. Київ: Баланс-Клуб. 2016.

**Колесник Вікторія, Міщенко Олександр**

### **ОПТИМІЗАЦІЯ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ БАСКЕТБОЛІСТОК 13-14 РОКІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Баскетбол на сучасному етапі вимагає від спортсменок високої підготовленості, яким необхідно мати належні силові здібності, використовувати на високій швидкості складні технічні прийоми у взаємодії з гравцями своєї команди проти суперниць, підтримувати високу інтенсивність гри до останніх секунд матчу. Саме тому необхідно планувати динаміку розвитку специфічних баскетболу рухових якостей, послідовність удосконалення техніко-тактичних навичок баскетболісток вже на початкових етапах підготовки [4].

Вирішення зазначених завдань залежить від таких видів підготовки, як фізична, технічна, тактична, теоретична, психологічна та ігрова. Фізична підготовка спрямовується на зміцнення здоров'я, розвиток фізичних якостей, формування функціональної бази для покращення спортивної кваліфікації і досягнення високих спортивних результатів, формування правильної статури [1].

Технічна підготовка обумовлює вивчення прийомів і способів їх застосування у процесі змагальної діяльності, відбувається індивідуалізація щодо застосування ігрових прийомів, які притаманні кожній із баскетболісток, що у цілому покращує майстерність всієї команди, посилюється ефективність їх застосування і стійкість до різноманітних збиваючих факторів [2; 3].

Під час регулярної та цілеспрямованої тренувальної та змагальної

діяльності юні баскетболістки набувають не тільки фізичну та технічну підготовленість, але й належного ігрового досвіду. Цьому сприяє освоєння знань з тактики та стратегії баскетболу, які дівчата удосконалюють у змаганнях проти суперниць.

Психологічна підготовка направлена на виховання високих морально-вольових якостей баскетболісток 13-14 років. Стійкості психіці сприяє набута під час регулярних тренувань належна спортивна форма, взаєморозуміння та повага як між гравцями у команді, так і тренерським персоналом, постійне підвищення рівня відповідальності за свій колектив, адекватна поведінка під час змагань, спеціальна робота для зміцнення психіки тощо [3].

Теоретична підготовка, як важливий напрямок загальної методики тренувального процесу, є важливим напрямком у спортивному вдосконаленні баскетболісток, і повинна пов'язуватись з усіма іншими видами підготовки. Вивчення теоретичних основ спортивної підготовки, аналіз досвіду як видатних баскетболісток, так і власного досвіду та досвіду суперниць, знання тактичних схем у підготовці до змагальної діяльності, мають важливе значення для творчого використання в ігровій діяльності індивідуальних можливостей дівчат [4].

Ігрова (або інтегральна) підготовка виступає як результат здобутої спортивної форми баскетболісток 13-14 років, де усі сторони підготовки об'єднуються в одне ціле. Саме вона формує вміння, у залежності від ігрових ситуацій, належно захищатися чи переходити до атакуючих дій, правильно вибирати місце для отримання м'яча від партнера, переходити до швидкого прориву чи до позиційного нападу у залежності від ігрової ситуації, бачити сильні і слабкі сторони суперника та вдало використовувати їх для перемог [2; 3].

### **Список використаних джерел**

1. Костикова Л.В., Шерстюк А.А., Григорович И.М. Особенности обучения и тренировки баскетболистов 10-13 лет. Москва: Физкультура и спорт, 1999. 163 с.
2. Леонов О.Д., Вальтін А.І. Баскетбол. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл (групи початкової підготовки 1-го-3-го років навчання). Київ: НУФВСУ, 1999. 111 с.
3. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. / Під ред. Л.Ю. Поплавський, О.В. Маслова, М.М.

Безмилов, О.О. Мітова, Є.В. Мурзін, О.А. Четвертак. Київ: Федерація баскетболу України, 2019. 165 с.

4. Поплавський Л.Ю. Баскетбол. Київ: Олімпійська література, 2004. 448 с.

**Коротенко Роман, Ворона Віта**  
**ЗАСТОСУВАННЯ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ**  
**ФУТБОЛІСТІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*  
*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Процес підготовки футболістів є дуже складним і насиченим різноманітними методиками і технологіями. Сучасна методологія підготовки спортсменів вищої кваліфікації розглядає процес інформатизації тренувального процесу як динамічну систему з великою різноманітністю складових елементів. Активно використовуються у тренувальному процесі футболістів і фітнес-технології.

На думку Н. К. Кім і М. Б. Д'яконова, фітнес-технології в спорті можуть використовуватися в якості розминки, загальної та спеціальної фізичної підготовки, для емоційної розрядки і відновлення сил [1].

Швидке просування по шляху мініатюризації датчиків призвело до того, що з'явилася величезна кількість гаджетів, здатних реєструвати велику кількість параметрів. Так, широкого застосування набули прилади із вбудованим навігаційним модулем системи глобального позиціонування (GPS) – перш за все, це продукція лідерів ринку напрямку HRM + GPS таких компаній, як: Garmin, Globalsat, Polar, Suunto, Timex. Прилади цих компаній найчастіше позиціонуються як монітори серцевого ритму (MCP). Однак сучасний пульсометр, крім головного свого призначення, виконує безліч інших функцій і навіть включає в себе додаткові прилади. Ось деякі з них: годинник, секундомір, будильник, спідометр, барометр, навігатор, пристрій, що записує R–R інтервали та ін. Тому пульсометри часто називають спортивними тестерами і навіть комп'ютерами. В даний час MCP поділяють на групи за своїм прикладним призначенням: для фітнесу, бігу, велоспорту, туризму, мультиспорту [2].

Найбільш простими і доступними вважаються недорогі прилади серії фітнес, які можуть використовуватися футболістами на різних етапах спортивної підготовки. Більшість компаній, що випускають спортивні гаджети, одночасно надають можливість аналізу тренувального процесу і створення соціальних мереж. Такого роду ресурси мають необхідне інформаційне забезпечення і дозволяють програмувати тренувальні параметри, що є актуальним і для футболістів.

## Список використаних джерел

1. Ким Н. К., Дьяконов М. Б. Фитнес: учебник. М.: Советский спорт, 2006. 450 с.
2. Чухланцева Н. В. Технології підвищення спортивної майстерності для студентів спеціальності 017 фізична культура і спорт денної та заочної форм навчання : навч. посібн. Запоріжжя : ЗНТУ, 2018. С. 82.

**Косар Тетяна**

### **СИЛОВА ПІДГОТОВКА ВОРОТАРЯ В ХОКЕЇ НА ТРАВІ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Під силою слід розуміти здатність людини переборювати опір чи протидіяти йому за рахунок роботи м'язів [1]. Сила може проявлятися в ізометричному (статичному) режимі роботи м'язів, коли, напружуючись, вони не змінюють своєї довжини, і в ізотонічному (динамічному) режимі, коли при напруженні довжина м'яза змінюється. Доведено, що в ізотонічному режимі виділяють два варіанти: концентричний (переборюючий), коли опір долається за рахунок напруження м'язів при зменшенні їх довжини та ексцентричний (уступаючий), коли протидія здійснюється при одночасному розтягуванні м'язів.

Виділяють такі основні види силових якостей: максимальну силу, швидкісну силу і силову витривалість. Для спортивної практики велике значення має взаємозв'язок між різними видами сили.

Воротарю необхідно володіти достатньою силою, щоб під час гри не відчувати тяжкості захисного спорядження і стомлення під час змушеного статичного положення в основній стійці. Тому йому необхідно зміцнювати ті групи м'язів, які більше всього напружені в ході гри і тренування: м'язи гомілки, стегна, спини, живота, шиї. Рухи, пов'язані з переміщенням у воротах, також потребують достатньої підготовки м'язів ніг.

Силові можливості воротарів виховують всебічно, рівномірно і разом зі швидкістю і спритністю. Ефективність виховання силових якостей залежить від раціональності вибору засобів і методів тренування, від навантаження під час одного тренувального заняття, тижневого або річного циклу. Основні групи вправ, що застосовуються в тренуванні воротарів:

- комплексно впливають на всі групи м'язів (загально-розвиваючі);
- впливають вибірково на окремі групи м'язів;
- спеціально-силові.

Спеціально-силові вправи повинні мати схожість в кінематичній структурі і режим м'язових напружень з технічними прийомами. Різниця

полягає у величині м'язових зусиль. До спеціально-силових вправ можна віднести імітацію всіх основних технічних дій, що виконуються з обтяженнями. При підборі обтяжень слід пам'ятати, що заняття з юними воротарями потребують особливо пильного підходу до дозування навантаження – граничні навантаження складають 30-50% від ваги.

Спеціальні силові вправи воротар може виконувати індивідуально, а також під час командного тренування. Силові вправи потрібно рівномірно чергувати з вправами на гнучкість і розслаблення. Перед виконанням вправ необхідно провести розминку на всі групи м'язів. Такі заняття з воротарями можна проводити протягом усього підготовчого періоду, в окремих мікроциклах - 2-3 рази на тиждень [2].

Для тренування сили найбільше застосовується комплексний підхід у виконанні вправ (в тренувальному занятті виконується один із комплексів), також «колова» форма тренування та ігрова форма з використанням різноманітних рухливих ігор.

Отже, проблема силових підготовки воротаря в хокеї на траві на даному етапі дуже актуальна, і потребує подальшого розвитку та вирішення цієї проблеми.

#### **Список використаних джерел**

1. Костюкевич В. М. Моделирование соревновательной деятельности в хоккее на траве : монография. К. 2010. 717 с.
2. Лапицький В. О. Спеціалізовані навантаження як компонент техніко–тактичних дій висококваліфікованих спортсменів (на прикладі хокею на траві). *Біосоціокультурні та педагогічні аспекти фіз. виховання і спорту : матеріали VI Всеукр. наук. конф.* Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2006. С. 449–52.

**Косик Ірина, Міщенко Олександр**

#### **ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ДІТЕЙ 8-9 РОКІВ У КІННОМУ СПОРТІ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Для сучасного кінного спорту характерним є стрімке зростання високих результатів, значна інтенсифікація тренувальних і змагальних навантажень, гостра боротьба на змаганнях різного рангу. Тренування і змагання часто проходять в умовах значних сенсорних перевантажень, сильних емоційних переживань. Саме тому важливу роль у керуванні підготовкою юних спортсменів відіграє знання закономірностей зростання і формування організму, удосконалення рухових та вегетативних функцій, енергетичного обміну, працездатності [2, с. 4].

Вік 8-9 років – відповідальний етап у житті дитини і найсприятливіший для росту і загартування організму, розвитку більшості фізичних якостей, формування інтересів, потреб і звичок. У цьому віці найкраще проявляється біологічна потреба в русі, закладається фундамент фізичного розвитку. Інтенсивно розвивається м'язова система, хоча відстають у розвитку дрібні м'язи. Працездатність м'язової системи низька, тому діти швидко втомлюються, особливо від одноманітної роботи [1, с. 65].

Завдання тренувань юних кіннотників передбачають: сприяння зміцненню здоров'я і належного фізичного розвитку; створення школи рухів на основі вдосконалення вмінь та навичок, набутих протягом життя, і поповнення їх порівняно нескладними за координацією рухами; сприяння розвитку фізичних якостей; формування навички правильної постави при статичних позах і пересуванні [2, с.11].

Враховуючи особливості розвитку опорно-рухового апарату, на тренуваннях необхідно уникати великих навантажень на хребет, односпрямованого напруження м'язів тулуба, сильних поштовхів і струсів тіла, перенапруження суглобово-зв'язкового апарату та м'язів при тривалих м'язових напруженнях. Особливу увагу необхідно приділяти формуванню правильної постави [1, с. 67].

Таким чином, тренування для дітей вікової групи 8-9 років має проводитись здебільшого як заняття з фізичного виховання, з певним нахилом відповідно до спеціалізації. Тренування повинні бути достатньо інформативними, легкими до засвоєння та з невеликою кількістю повторів. Беручи до уваги вік та фізичні можливості вершників даної категорії, слід зазначити, що як тренування, так і змагання, мають бути лише підготовчим етапом (без надмірних навантажень) для наступної вікової категорії [1].

### **Список використаних джерел**

1. Мейснер С., Путз М., М. Плева М. Всадник и лошадь. Начальная подготовка. Москва: Арт Лаборатория, 2007. 242 с.
2. Рябокiнь М.І., Ринлич Г.І. Навчальна програма з кінного спорту для дитячо-юнацьких шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. Київ, 1996. 101 с.



**Кузякова Вікторія, Ворона Віта**  
**СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПІДГОТОВЦІ ЛЕГКОАТЛЕТІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*  
*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Сучасний процес підготовки спортсменів важко уявити без використання цифрових технологій. Інформаційні технології представляють собою взаємодію приладів, методів та способів, які дозволяють керувати інформацією за допомогою комп'ютера і програмного забезпечення, цифрових приладів та систем зв'язку. Використання нових технологій дозволяють ефективніше здійснювати збір, обробку та передачу інформації про стан спортсменів [2].

Тренувальний процес в системі підготовки та контролю легкоатлетів найтіснішим чином пов'язаний з максимально оперативним і вичерпним отриманням відомостей про функціональну, фізичну, техніко-тактичну, психологічну підготовленості, що є основою для створення ефективних планів тренувальної діяльності [3]. Завдяки появі в спортивній практиці різних засобів дистанційного керування тренувальним процесом, портативних багатофункціональних приладів (POLAR), діагностичних комплексів (STABILAN) і високотехнологічних засобів стеження за функціональними показниками організму легкоатлетів (DartStudio, Qualisys), стало можливим здійснювати ведення спортивної форми легкоатлетів на принципово новому рівні [1].

У практиці роботи з юними легкоатлетами активно застосовуються відео записуючі пристрої, які дозволяють багаторазово відтворювати зображення рухів спортсмена. Техніка виконання вправ юними спортсменами не досконала і потребує постійного аналізу і коригування [1].

Широке застосування отримали тензометричні пристрої, що реєструють опорну реакцію при виконанні різних вправ, розроблені портативні пристрої, які проводять дослідження в реальному часі, під час тренувань і змагань [4].

Сучасні технології допомагають спортсменам не тільки під час занять, а й під час відпочинку. Різні категорії відпочинку компонується за допомогою інформаційних систем, виходячи з потреб кожного спортсмена, дозволяючи швидше відновлюватися фізично і психологічно, що дає можливість тренуватися частіше й ефективніше [4].

Не викликає сумнівів той факт, що демонстрація спортсменами більш високих результатів на різноманітних змаганнях є результатом впровадження інноваційних технологій. Продовження досліджень ефективності застосувань тих чи інших інноваційних технологій в тренувальній практиці спортсменів різного рівня є важливим завданням сьогодення.

### Список використаних джерел

1. Декет К. Використання інноваційних та інформаційних технологій у підготовці спортсменів у легкій атлетиці. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: Матеріали II Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю (Київ, 18 квітня 2019 р.)* / ред. О. А. Шинкарук. Київ: НУФВСУ, 2019: 20–22.
2. Иванова Л. А., Савельева О. В. Анализ информационных технологий в области физической культуры и спорта. *Концепт*. 2015; № 08 (август): 1–6.
3. Морозов А. П. Современные технологии управления спортивной формой в легкой атлетике. *Евразийский союз ученых*. 2016; № 3 (24):125–126.
4. Фатеенков М. М., Чернышева И. В. Современные технологии в спорте. *Международный студенческий научный вестник*. 2015; № 5: 507–508.

Лазоренко Станіслав

### МОДЕЛІ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ КАРАНТИННИХ ОБМЕЖЕНЬ

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Освіта є одним з основних прав людини, що закріплене у 26 статті Декларації прав людини, Конституції України та галузевих законах. Четверта ціль сталого розвитку ООН до 2030 року, виконання якої здійснює також і Україна, передбачає «забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх». Але в умовах пандемії важко втілити у життя задекларовані вище дефініції професійної освіти [1].

«В умовах стрімкого поширення пандемії насамперед важливо забезпечити захист здоров'я та життя кожного учасника освітнього процесу. Водночас ми розуміємо, що процес навчання не повинен зупинятися. Саме тому, аби всі учасники освітнього процесу отримали належну підтримку передусім у разі впровадження дистанційного навчання, ми запустили «Всеукраїнську школу онлайн». Та актуальність створення національної освітньої платформи зумовлена не тільки викликами, пов'язаними з поширенням COVID-19, а й стратегічною необхідністю забезпечення сталості та якості навчального процесу та рівного доступу до знань для всіх учнів України незалежно від їх місця проживання та наявних ресурсів», – зазначив Міністр освіти і науки України Сергій Шкарлет[2].

Новітні тенденції соціуму вимагають розвитку системи освіти та підготовки майбутніх фахівців фізичної культури та спорту на засадах

інформаційних технологій, створенні та функціонуванні належного високотехнологічного та високоякісного інформаційно-освітнього середовища[3, с. 42 ].Тому для забезпечення якісної освіти ми пропонуємо моделі змішаного навчання. «Face-to-FaceDriver»–викладач чи вчитель у процесі особистої взаємодії дає основний обсяг освітньої програми, а у разі виникнення необхідності частково залучає електронне і дистанційне навчання як допоміжні елементи. «RotationModel»–здійснюється за допомогою почергового використання у освітньому процесі традиційного аудиторного навчання та самостійної on-line підготовки у вільному режимі. «FlexModel»–основним засобом навчання виступає платформа, на якій вчителі та викладачі здійснюють синхронну і асинхронну взаємодію зі студентами чи учнями, в консультативній формі спілкуючись з нечисельними групами або конкретними учнями. «On-lineLab»–навчальна інформація надається через електронні освітні ресурси під тьюторським наглядом і безпосереднім контролем вчителя чи викладача, навчання може повністю поєднуватися з традиційними формами підготовки. «Self-BlendModel» –учні навчаються самостійно і незалежно від викладача чи вчителя, самотужки визначає, які із запропонованих навчальних дисциплін йому слід доповнити і розширити за допомогою віддалених on-lіnesервісів і занять у електронному форматі. «On-lineDriverModel» – модель передбачає організацію освітнього процесу через електронну платформу і встановлення віддаленого контакту з викладачем чи вчителем. За необхідності можуть бути додані елементи очної взаємодії і спілкування з викладачем чи вчителем у формі настановчих лекцій, які не є обов'язковим елементом освітнього процесу[3, с. 140–142].

Запропоновані вище моделі змішаного навчання, в умовах карантинних обмежень, розроблені для кращої професійної підготовки майбутніх фахівців, опанувати ними необхідні знання та інструментарій, який допоможе зробити заняття корисними, цікавими та ефективними.

### **Список використаних джерел**

1. <https://cedos.org.ua/researches/koronavirus-ta-osvita-analiz-problem-i-naslidkiv-pandemii/>.
2. <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-ta-mincifri-zapustili-platformu-vseukrayinska-shkola-onlajn>.
3. Большанина С.Б., Диченко С.В., Чайченко Н.Н. Застосування платформи МІХ для організації змішаного навчання загальної хімії здобувачів інженерних спеціальностей. Інформаційні технології і засоби навчання, 2020, Том 75, №1. С. 138–149.

4. Лазоренко С. А., Семеніхіна О. В. Сучасний стан проблеми формування інформаційно-цифрової культури майбутніх фахівців фізичної культури і спорту. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького*. 2020. №4. С.42–47.

**Лиман Олександр**

## **ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕНСОРНИХ СИСТЕМ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Фахівці з фізичного виховання вважають, що формування і вдосконалення рухових навичок неможливе без участі сенсорних систем [1; 2]. Враховуючи вказане вище, актуальним є вивчення особливостей функціонального стану сенсорних систем учнів молодших класів.

Цілі дослідження: проаналізувати та узагальнити дані науково-методичної літератури щодо особливостей функціонального стану сенсорних систем молодших школярів.

У роботах науковців [3; 4] зазначено, що вдосконалення всіх відділів рухового аналізатора особливо інтенсивно відбувається з 3 до 7–8 років. У цей період швидко наростає чутливість пропріорецепції, відбувається дозрівання підкіркових відділів рухового аналізатора і його кіркових зон. В 6-7 років, на думку авторів, об'єм підкіркового відділу складає вже 94-98% від його величини у дорослого, а об'єм кіркових зон 74 – 84%. Дані іншого характеру надані в роботах [4], де відзначено, що формування всіх відділів рухового аналізатора активно відбувається в 7–12 років.

В молодшому шкільному віці продовжується процес формування зорового аналізатора. Пропускна спроможність зорового аналізатора до 10–11 років наближається до рівня дорослої людини і складає 2 – 4 біт/с. Встановлено, що розширення меж поля зору найбільш інтенсивно відбувається у віці від 5 до 10 років. Значне його збільшення спостерігається у віці 6 – 8 років. У молодшому шкільному віці відбувається також інтенсивний розвиток слухового аналізатора. Остаточне ж морфофункціональне формування органів слуху у дітей закінчується до 12 років [1].

Вестибулярний аналізатор дозріває ще у внутрішньоутробному періоді. У дітей віком 1 місяць орган рівноваги вже анатомічно сформовано. В роботах вказується, що вживання на уроках фізичної культури школярів середніх класів вправ, спрямованих на роздратування вестибулярного апарату, значно підвищує вестибулярну стійкість і удосконалює взаємозв'язок рухового і вестибулярного аналізатора [4].

У перші роки життя поступово збільшується чутливість тактильного аналізатора, а у 8-10 років інтенсивність цього процесу слабшає. У цьому віці спостерігається найзначніше зниження порогів тактильної чутливості. Проте в роботах відзначається, що чутливість тактильного аналізатора особливо швидко зростає у дітей молодшого шкільного віку [3].

**Висновок.** Питання про комплексний вплив зорового, слухового, вестибулярного і тактильного аналізаторів на фізичну підготовленість молодших школярів вивченні недостатньо, тому вважаємо за необхідне досліджувати цю проблему шляхом експериментального включення до місту уроків фізичної культури для молодших школярів спеціально підібраних вправ з метою поліпшення функціонального стану сенсорних систем.

### Список використаних джерел

1. Ареф'єв В.Г. Фізична культура в школі: навч. посіб. для студ. навч. закл. 3–4 рівня акредитації. Кам'янець–Подільський. Абетка–Нова. 2001. 384 с.
2. Линець М.М. Основи методики розвитку рухових якостей: навч. посіб. для фізкульт. вузів. Л. Штабар. 1997. 207 с.
3. Фомин Н.А. Физиология человека. М. Просвещение. 1982. 320 с.
4. Хрипкова А.Г., Антропова М.В., Фарбер Д.А. Возрастная физиология и школьная гигиена. М.: Просвещение, 1990. 319 с.

**Литвиненко Валерія, Кулик Ніна**

### **ПСИХОЛОГІЧНА СТІЙКІСТЬ ТА НАДІЙНІСТЬ В СПОРТІ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

На сьогодні в такій ситуації, як пандемія COVID-19, в якій знаходиться країна, то спортсменам все важче тренуватися. Вони проводять тренування на місцях свого проживання та дистанційно, ізольовані від зовнішнього середовища, а це своєрідне напруження на організм в цілому та психологічний стан спортсмена.

Важливо відмітити, що складовою частиною процесу формування готовності до змагання спортсменів будь-якої кваліфікації – є психологічна підготовка. Психологічна підготовка – є процес створення, підтримки і відновлення стану психічної готовності спортсмена до виступу в змаганні, до боротьби за досягнення найкращого спортивного результату [1, 2, 5].

Проблема стійкості є складна і актуальна в практиці спорту. Вона потребує важливої уваги. Велика кількість спеціалістів серед них В. А. Плахтиенко і Ю. М. Блудов (1983), А. В. Родионов (2002), С. В. Кочеткова

і М. В. Махинова (2013), В. В. Маркелов (2006) займалися проблемою збільшення результатів і надійності змагальної діяльності.

Дослідники В. А. Плахтиенко і Ю. М. Блудов (1983), В. І. Моросанова (1984), Л. М. Аболін (1987), О. Ф. Батрова (1991), А. В. Радіонов (2002) – доводили, що надійність змагальної діяльності визначається проявом не однієї властивості особистості, а повним комплексом специфічних особливостей спортсмена.

Стійкість функціонування всіх психічних механізмів в умовах змагальної діяльності досліджував В. Е. Мильман, як надійність в спортивній психології [3].

Вчений В. Е. Мильман [3] стверджує, що психологічна стійкість складається з декілька компонентів: змагальної емоційної стійкості, змагальної мотивації, стабільності завадостійкості і саморегуляції. Кожен компонент психологічної надійності характеризується сукупністю показників. Показники змагальної емоційної стійкості це характер, інтенсивність предзмагального і змагального емоційного збудження і його змін, ступень його впливу на характер виступу. Показники змагальної мотивації: любов до спорту взагалі, до свого виду діяльності, прагнення до будь-якої форми змагальної боротьби, віддача на тренуванні і змаганні.

Отже, завданням нашого подальшого дослідження буде: виявити психічну стійкості хокеїстів за методикою В. Е. Мильману та проаналізувати результати дослідження.

### **Список використаних джерел**

1. Клименко В. В. Психология спорта: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Київ: МАУП, 2007. 432 с.
2. Кулик Н. А. Врахування психологічних особливостей легкоатлетів у тренувальному процесі. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення: матеріали всеукр. наук.-практ. конф., м. Харків, 20 трав. 2016 р.* Харків, 2016. С. 93–99.
3. Мильман В. Е. Метод изучения мотивационной сферы личности. *Практикум по психодиагностике. Психодиагностика мотивации и саморегуляции.* М., 1990. С.2343.
4. Попов А. Л. Спортивная психология / учебное пособие для спортивных вузов. М.: Московский психолого-социальный институт. Флинта, 1998. 152(219) с.
5. П'ятничук Г., Яців Я. Характеристика чинників, які впливають на передстартовий стан спортсменів. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: збірник наукових праць.* 2012. № 4 (20). С. 460–464.

**Лубашев Ілля, Чхайло Микола**

## **ТЕХНІЧНА ПІДГОТОВКА ФУТБОЛІСТІВ 8-9 РОКІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Технічна майстерність футболістів характеризується не тільки кількістю прийомів, якими вони користуються на полі, але й варіативністю під час їх виконання, умінням застосовувати засвоєні технічні прийоми при активному опорі суперників. Для сучасного футболу характерне універсальне виконання технічних дій на високому рівні, незалежно від амплуа гравців. Для підготовки гравця високого класу освоєння усього технічного арсеналу футболу треба починати вже на початковому етапі тренувань [1].

Початковий етап навчання дітей футболу повинен базуватися на передбаченні вимог сучасності, де футбол став більш швидко-силовим, збільшилось число ігрових епізодів, коли гравцю протягом обмеженого ліміту часу необхідно приймати зважене правильне рішення в умовах жорсткого опорі суперника. Збільшується частка ефективних не тільки індивідуальних, але й групових дій у кожному ігровому епізоді [2].

Футбол є командною грою, але на початкових заняттях вкрай важливо проводити індивідуальне навчання технічним прийомам та розвивати спритність у юних футболістів, що у майбутньому дозволить їм ефективно грати проти суперника улюбій зоні поля. Під час освоєння технічних прийомів необхідно навчати поєднувати різні технічні прийоми у зв'язки і комбінації, які необхідні для вирішення завдань окремого ігрового випадку, що потім об'єднується у набір ігрових епізодів для вирішення тактичних завдань гри у цілому [3].

Методика тренувального процесу якраз і полягає у пошуку оптимального співвідношення безпосередньої (цікавої для дітей) гри у футбол і не дуже цікавої (але корисної) частки тренувального навантаження - спеціальних вправ з багаторазовим повторенням технічних прийомів: ведення м'яча і обведення суперника, удари по воротах, передачі м'яча партнерам, гра головою тощо. Необхідно застосовувати і фізичні вправи, які розвивають рухові якості, чутливі для цієї вікової категорії юних футболістів.

На початковому етапі навчання юних футболістів треба вчити основам техніки невеликого числа технічних прийомів, та не вводити нові технічні дії до тих пір, поки вправа не засвоється дуже добре. Необхідно домогтися, щоб удари по м'ячу та передачі були точними, м'яч котився по полю з великою швидкістю, і при прийомі не відскакував від гравця на кілька метрів [1].

### Список використаних джерел

1. Віхров К. Основи методики навчання й тренування юних футболістів // Фізичне виховання в школі. 2007. №2. С. 10-13.
2. Пітин М., Артими'юк Н. Взаємозв'язки показників фізичної підготовленості футболістів на етапі початкової підготовки // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту / за заг. ред. Євгена Приступи. Львів, 2010. Вип. 14. Т. 1. С. 215-219.
3. Футбол: навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву та шкіл вищої спортивної майстерності / О.С. Бобарико, В.І. Гончаренко, П.М. Дуніхін та ін. Київ: Федерація футболу України, Республіканський науково-методичний кабінет Державного комітету України з питань фізичної культури і спорту, 2003. 72 с.

Лю Генюй, Бермудес Діана

### МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ ТРЕНАЖЕРНИХ ПРИСТРОЇВ ДЛЯ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ СПОРТСМЕНІВ

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Використання тренажерів в навчально-тренувальному процесі підвищує його ефективність за умови правильної методики їх застосування. Методика застосування тренажерів повинна спиратися на загальні закономірності, визначеною теорією і методикою фізичного виховання при розвитку фізичних якостей: сили, швидкості, витривалості, спритності і гнучкості [1].

Так, наприклад, при виконанні вправ для розвитку силових здібностей однією з найбільш важливих завдань є вибір величини опору або обтяження. Для розвитку сили необхідні максимальні силові напруги, які можуть бути досягнуті наступними шляхами:

- 1) подолання максимальних опорів, але з граничним числом повторень;
- 2) граничним збільшенням зовнішнього опору (в динамічному або статичному режимі);
- 3) подоланням опорів з граничною швидкістю.

Використовуючи тренажери і тренувальні пристрої для розвитку швидкості застосовуються вправи, що виконуються з максимальною швидкістю. Такі вправи повинні відповідати таким вимогам: техніка їх виконання повинна забезпечувати виконання з граничною швидкістю; вправи повинні бути настільки освоєними, щоб під час їх виконання основні вольові зусилля були спрямовані не на спосіб, а на швидкість виконання; тривалість вправ повинна бути такою, щоб до кінця виконання швидкість не знижувалася



внаслідок втоми.

При тренуванні витривалості слід враховувати, що вона розвивається лише в тих випадках, коли в процесі виконання вправ долається втома. При виконанні вправ з метою розвитку витривалості навантаження на організм визначається за такими основними параметрами: інтенсивності виконання вправ; тривалості вправ; кількістю повторень вправ; тривалості інтервалів відпочинку; характеру відпочинку (пасивний, активний).

При розвитку спритності вправи необхідно підбирати таким чином, щоб вони сприяли освоєнню координаційно складних рухових дій, виховували здатність швидко перебудовувати рухову діяльність відповідно до вимог раптово мінливої обстановки. Основний напрямок при розвитку спритності - це постійне оволодіння різноманітними новими руховими навичками й уміннями. Велике значення при цьому має вдосконалення здатності спортсмена точно сприймати свої рухи у просторі та часі (так зване почуття простору, відчуття часу, відчуття рівноваги), раціонально чергувати напруження та розслаблення.

При розвитку гнучкості використовуються вправи з великою амплітудою рухів, так звані вправи розтягування. Вони діляться на дві групи - активні рухи (за рахунок скорочення м'язів) і пасивні (з використанням зовнішніх сил). Після активних вправ збільшені показники гнучкості зберігаються довше, ніж після пасивних [2].

### **Список використаних джерел**

1. Петров Г. С., Солодка О.В. Тренажери в фізичній культурі і спорті. Методичні рекомендації для студентів IV курсу денної та заочної форми навчання – Дніпропетровськ, 2010. – 39 с.
2. Юшкевич Т.П., Васюк В.Е., Буланов В.А. Тренажеры в спорте. – Физкультура и спорт. – М., 1989. – 306 с.

**Мотречко Вікторія, Бермудес Діана**

## **МОДЕЛЮВАННЯ В СИСТЕМІ СПОРТИВНОГО ТРЕНУВАННЯ СТРІЛЬЦІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Однією з умов здійснення ефективного управління станом структурних елементів об'єкта є оперування різноманітними моделями. Термін «модель» (від лат. *modus* – міра) – у загальному розумінні є аналогом певного об'єкта (оригіналу), фрагмента реальності, артефактів, витворів культури, концептуально-теоретичних утворень тощо. Модель відображає та відтворює в більш простому вигляді структуру, властивості, взаємозв'язки й відносини між

елементами досліджуваного об'єкта або явища. Модель є фіксованим об'єднанням елементів і передбачає таке структурування, що відображає важливі внутрішні зв'язки реальності [2, с. 134]. Процес побудови, вивчення та використання моделей, визначення і уточнення характеристик та оптимізація будь-якого процесу називають моделюванням. Широко використовується графічне моделювання, що дозволяє наочно уявити досліджувані теоретичні залежності та прогнозувати їх появу [3, с. 155].

В управлінні процесом спортивного тренування використовуються моделі, які поділяються на дві основні групи. До першої групи належать моделі змагальної діяльності, моделі різних сторін підготовленості спортсмена (технічної, тактичної, психологічної та ін.), морфофункціональні моделі. Другу групу моделей складають моделі, що відображають тривалість та динаміку становлення спортивної майстерності та підготовленості на різних етапах багаторічної підготовки, моделі різноманітних структурних утворень тренувального процесу (моделі тренувальних макро-, мезо-, мікроциклів, періодів, тренувальних занять).

Моделі, які застосовуються у спортивній практиці можуть бути подані на трьох рівнях: узагальненому, груповому та індивідуальному. Узагальнені моделі відображають характеристику об'єкта або процесу, виділену на основі дослідження великої кількості спортсменів відповідної статі, віку, спортивної кваліфікації. Групові моделі розробляються на основі вивчення конкретної сукупності спортсменів зі специфічними ознаками в межах одного виду спорту, відмінними від особливостей інших його представників. Розробка індивідуальних моделей передбачає тривале спостереження та дослідження окремих спортсменів з метою індивідуального прогнозування структури змагальної діяльності і їхньої підготовленості [1]. У процесі підготовки спортсменів різної кваліфікації тренер може користуватися такими моделями. Є велика кількість способів їх застосування. Вибір тої чи іншої моделі конкретної рухової дії залежить від контингенту спортсменів і періоду їхньої підготовки. Тренер може ввести до комп'ютера параметри спортсмена і тут же визначити ті біомеханічні характеристики рухових дій, котрі дозволяють йому з надзвичайно високим ступенем вірогідності досягнути бажаного результату. На основі отриманих характеристик тренер буде усю програму підготовки.

### **Список використаних джерел**

1. Коростильова Ю. С., Заневський І. П. Удосконалення технічної підготовки стрільців з пневматичного пістолета : методичний посібник. – Л : ЛДУФК, 2011. – 109 с.
2. Краевский, В. В. Методология педагогического исследования: пособие

для педагогического исследователя. Самара : Изд-во СамГПИ. – С. 134.

3. Степанченко, Н. І. Система професійної підготовки майбутніх учителів фізичного виховання у вищих навчальних закладах (дис. ... док. пед. наук: 13.00.04). Вінниця. – С. 155.

### **Науменко Євген, Чередніченко Сергій** **ІННОВАЦІЇ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ БОРЦІВ-ПОЧАТКІВЦІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*  
*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Для підвищення фізичної підготовленості, а також покращення стану здоров'я борців-початківців на фізкультурно-оздоровчих заняттях з греплінгу розроблено програму, яка передбачала три етапи, що визначаються залежно від періодів: підготовчий (1-7 тижня), основний (8-17 тижня), заключний (з 18 тижня), кожен з яких мав свою мету та вирішував певні завдання. Головне завдання на першому етапі занять полягало у підготовці організму юних борців до інтенсивних фізичних навантажень у основному періоді. Третій період програми фізкультурно-оздоровчих занять, його завдання це збільшення фізичної підготовленості та підтримання досягнутого рівня здоров'я дітей, які займаються греплінгом.

В основному періоді на другому етапі програми, збільшуються функціональні можливості організму. Він складається з загально розвиваючих і спеціальних вправ. Інноваційним методом їх підготовки було застосування ігор з елементарними формами боротьби, прикладні вправи, з партнером без опору, на снарядах і т. п. Умови гри в залежності від ступеня дій повинні передбачати два варіанти маневрування, тобто під час гри «можна відступати» та «відступати не можна». За умови «відступати можна» пропонується збільшення часу рішення поставленої задачі, так як з'являється можливість необмеженого маневрування по майданчику. Якщо умови «відступати не можна», то суперники ставляться в жорстокі рамки дефіциту часу, що припускає швидке рішення задачі, а саме розвитку швидко-силових здібностей [2, с. 23]

При розробці та реалізації програм занять з елементами греплінгу увагу приділили деяким аспектам, пов'язаних з підвищенням якості навчально-тренувального процесу:

- урахування і рівень розвитку у дітей мотиваційних пріоритетів;
- зацікавленість молодших школярів до єдиноборств на основі чого, було включено елементи боротьби дзюдо до фізкультурно-оздоровчих занять;
- врахування рівня сформованості та розвитку фізичної підготовленості;
- врахування допустимих норм інтенсивності фізичного навантаження в залежності від рівня фізичного здоров'я учнів;

- урахування спрямованості фізичного навантаження в залежності від критичних періодів спалахів захворюваності в навчальному році;
- вибір співвідношення засобів різної спрямованості на фізкультурно-оздоровчих заняттях з молодшими школярами в залежності від відсоткового вкладу кожного фактору їх фізичного стану в загальну дисперсію вибірки [1].

#### **Список використаних джерел**

1. Скрипка І.М. Зміст та структура секційних занять з елементами греплінгу для учнів середніх класів / Скрипка І.М., Чередніченко С.В. // Науковий часопис НПУ М.П. Драгоманова. – 2019. – Випуск 3К(110) 19. – С.520-523.
2. Шулика Ю. А. Самозащита без оружия и прикладные единоборства Ю. А. Шулика, В. А.Самойленко, А. А Саликов / – Краснодар: Краснодарские известия, 2002. – 119 с.
3. Коваленко І. М. Виховання швидкісно-силових здібностей молодших школярів засобами рухливих ігор з елементами одноборств / І. М. Коваленко, А. М. Ратов // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Вип. 86. – Чернігів : ЧДПУ, 2011. № 86. – С. 87-90.

#### **Носач Сергій, Зігунов Василь**

### **УПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМУ ПІДГОТОВКИ ТУРИСТІВ-СПОРТСМЕНІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Спортивний туризм реалізовує різноманітні рекреаційні, спортивні, пізнавальні, виховні та інші цілі, але через вплив низки чинників рівень їх реалізації на сьогодні не відповідає потенційним можливостям туристського спортивного руху в Україні. Саме інноваційні технології в підготовці туристів-спортсменів можуть стати тим позитивним чинником, що дозволить поліпшити систему спортивного туризму, удосконалити підготовку туристів-спортсменів, сприятиме поширенню ідеї здорового способу життя та активного проведення дозвілля.

За визначенням науковця З.І. Філіпова, спортивний туризм – це вид спорту з подолання певного відрізка земної поверхні, який називають маршрутом [2, с.7]. Під час проходження маршруту долаються різні специфічні природні перешкоди: локальні та протяжні.

При підготовці професіоналів для системи спортивного туризму доцільно використовувати сучасні інноваційні технології, які дозволяють підвищити

ефективність тренувань, зекономити час на підготовчу роботу до змагань і походів, підвищити безпечність спортивних туристсько-спортивних заходів на етапі підготовки та реалізації.

Можливі такі напрямки упровадження інновацій у систему спортивного туризму для організації та проведення спортивних змагань і походів різного рівня складності, а також при підготовці туристсько-спортивних кадрів:

- застосування геоінформаційних систем (ГІС);
- використання можливостей глобальної комп'ютерної мережі Інтернет та програмного забезпечення для розробки маршрутів спортивних туристських походів, підготовки змагань зі спортивного туризму;
- використання сучасного програмного забезпечення у навчанні спортсменів та кадрів для системи спортивного туризму.

Геоінформаційна система (ГІС) – це сучасна комп'ютерна технологія, що дозволяє поєднати модельне зображення території (електронне відображення карт, схем, космічних та аерофотознімків земної поверхні) з наданням різноманітних статистичних даних, характеристик, економічних показників [1].

Відомо, що 85 % всіх інформаційних даних містять географічний компонент і лише ГІС здатні прискорити отримання гарантовано достовірних результатів, які звичайними методами та засобами не можуть бути виділені з електронних баз даних [3].

Упровадження інноваційних технологій у сферу спортивного туризму – це адекватна вимога сучасності, запорука ефективного функціонування та розвитку будь-якої системи, що сприяють не лише значному підвищенню ефективності функціонування сфери спортивного туризму, але й допомагають туристам-спортсменам у плануванні й організації туристсько-спортивних заходів.

### **Список використаних джерел**

1. Геоінформаційна система.  
URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Геоінформаційна\\_система](https://uk.wikipedia.org/wiki/Геоінформаційна_система).
2. Філіпов З.І. Спортивний туризм. Організація і методика спортивно-туристичної роботи. Дрогобич: Коло, 2010. 344 с.
3. Фокин С.П. Роль информационных технологий в спортивном туризме *Наука, образование, культура*: материалы Межд. науч.-практ. конф. (Молдова, г. Комрат, 11 февраля 2015 г.). Комрат: Комратский Государственный Университет, 2015. Том 2. С.511 – 514.

**Оксьом Павло**  
**КОГНІТИВНЕ ТРЕНУВАННЯ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ**  
**МІНІ-ФУТБОЛОМ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*  
*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Стаття присвячена проблемі розвитку специфічних навиків мислення, що необхідні студентам, які займаються міні-футболом під час навчання у вищому закладі освіти. Для спортсменів, що грають у міні-футбол надзвичайно важливим є навчитись бачити майданчик і уміти швидко приймати правильні рішення під час гри. Зрозуміло, що без розвитку цих навиків, спортсмен ніколи не зможе досягнути висот майстерності та прогресу у своїй грі [1, с. 28]

У даний час студентський міні-футбол переживає процес модернізації та позитивного оновлення. Ведуться розробки нових науково-педагогічних технологій, що сприяють вдосконаленню фізичної, тактико-технічної та психологічної підготовки спортсменів [2, с. 12]. Когнітивним називають тренування, яке активізує інтелект спортсмена. В останні роки міні-футбол став не тільки дуже атлетичним, але і високо інтелектуальним. Пам'ять, логіка, аналіз, креативність і швидкість прийняття правильних рішень – ось головні пункти, що часто необхідні для перемоги у новому, сучасному та інтелектуальному футболі.

Для того, щоб розвинути ці навички, необхідно виконувати вправи, за допомогою яких відбувається стимуляція головного мозку і лобових півкуль.

Пропонуємо опис трьох базових вправ когнітивного тренування студентів. Уміння бачити майданчик і швидко орієнтуватись в умовах, що склалися – одна з найважливіших рис гравця. Одним із головних завдань когнітивних тренувань студентів, що займаються міні-футболом було виконання вправ, при яких зір буде концентруватись не тільки на м'ячі. Наприклад, ставились фішки різного кольору в двох різних кінцях спортивного майданчика. Гравець при веденні м'яча намагався дивитись на вказані йому (за кольором) у завданні фішки та одночасно вести і контролювати м'яч. Головна мета цієї вправи – підняти голову та максимально контролювати, що знаходиться на майданчику кругом гравця. Найбільша помилка – концентрація уваги на самому м'ячі. Голова не повинна дивитись вниз при контролі м'яча.

Бачення майданчика і швидкість прийняття рішень взаємопов'язані. Навчитись обом навичкам з нашої точки зору можливо, необхідно тільки при виконанні вправи додати ще 2-3 завдання. Ми використовували вправу, що представляла собою ведення та контроль м'яча двома ногами з одночасним перекиданням тенісного м'яча з одної руки на іншу.

Третьою базовою вправою когнітивного тренування студентів була

вправа, що також використовувала руки. Гравець крутив м'яч навколо корпусу і в цей момент двома ногами намагався контролювати м'яч під час ведення. При цьому руки і ноги повинні працювати в одному темпі.

Виконання когнітивних вправ значно збільшує кількість нейронних з'єднань. Це призводить до прискореного обміну інформації між різними відділами мозку. покращує здатність до запам'ятовування нової інформації, розвиває логічне мислення, уміння зіставляти факти і швидко приймати вірні рішення.

Застосування методики когнітивного тренування на заняттях з міні-футболу в режимі 3-х занять на тиждень дало позитивний результат: загальна кількість техніко-тактичних дій гравців збільшилась, в середньому на 13,8 за гру; кількість помилок зменшилась, в середньому, на 15,5 за гру; коефіцієнт ефективності підвищився, в середньому, на 0,05.

### **Список використаних джерел**

1. Лисенчук Г. А. Управление подготовкой футболистов. Киев: Олимпийская литература, 2003. 271 с
2. Рогачов Ю. В., Шалар О. Г. Урок «Футбол – гра народів світу», 9 клас. *Фізичне виховання в школах України: науково-методичний журнал*. 2014. №5(65). С. 12–16.

## **Орендовська Олександра, Міщенко Олександр ОСНОВИ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ВЕРШНИКІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Кінні змагання – одні з самих давніх на землі. У них люди прагнули показати своє мистецтво в умілому управлінні конем. Проходять роки, століття, міняються можливості, потреби і захоплення людей, але незмінно зберігається їх любов до коня. Останніми роками інтерес до цього виду спорту відроджується. Все більше юних вершників залучається до верхової їзди, регулярних занять кінним спортом. Розвиваючи витривалість, спритність, наполегливість, сміливість, винахідливість і рішучість, кінний спорт є відмінним засобом усебічної фізичної підготовки і виробляє у юних спортсменів високі вольові якості [1].

Мета спортивного тренування – це досягнення можливо вищих спортивних результатів при систематичному підвищенні рівня здоров'я,

фізичного розвитку і теоретичних знань. У кінному спорті ця мета ускладнюється тим, що увесь час взаємодіють два живі організми – вершник і його кінь, кожен з яких зазнає значних змін. У зв'язку з цим від усього тренерського складу і самих спортсменів потрібне гарне знання сучасних методів тренування, основ анатомії і фізіології людини і коня, а також принципів психологічної підготовки спортсменів, щоб творчо, розумно і обґрунтовано будувати навчально-тренувальний процес [2; 3].

Сучасна система підготовки кіннотників сформувалася в процесі тривалого розвитку теорії кінного спорту і застосування її на практиці. Вона є сукупністю методичних основ, організаційних форм і умов тренувального і змагального процесів, що оптимально взаємодіють між собою на основі певних принципів і що забезпечують найкращу міру готовності спортсмена до високих спортивних досягнень [4].

Ефективна підготовка спортсменів-вершників неможлива без відповідної матеріально-технічної бази, інвентаря, устаткування і спортивної екіпіровки. Використання новітніх (більш удосконалених) зразків спортивних виробів сприяє зміні спортивної техніки, вдосконаленню методів тренування, збереженню здоров'я спортсменів, прискорює зростання спортивних результатів [3].

При навчанні техніки управління конем юні вершники повинні знати, що регуляція тону м'язів кінцівок коня відбувається шляхом зміни положення голови і шиї і здійснюється шийними рефlekсами. Цей факт необхідно враховувати як при управлінні, так і при подоланні перешкод, оскільки керуючі дії пов'язані з ротом коня. Вони також повинні знати основні фази рухів коня при стрибку через перешкоду, мати уявлення про посадку вершника і взаємодію засобів управління при стрибку. Тільки після оволодіння підготовчими вправами можна приступати до розучування стрибка через перешкоду [3, с. 98].

Таким чином, на етапі попередньої базової підготовки першого року навчання подоланню перешкод вершники повинні опанувати основні навички управління конем на різних аллюрах, освоїти деякі елементи манежної їзди, мати навички виконання спеціальних вправ для зміцнення посадки, долати нескладний маршрут з декількома перешкодами заввишки до 60 см.

### **Список використаних джерел**

1. Артамонова Л., Евдокимов А. Учебник по выездке спортивной лошади. Москва: Аквариум, 2007. 240 с.
2. Левина А. Как правильно ездить верхом. Москва: Аквариум, 2007. 154 с.
3. Моррисон Л. Верховая езда: простые шаги к успеху. Москва: Астрель,



2006. 140 с.

4. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Київ: Олимпийская литература, 2004. 881 с.

**Павленко Вікторія Сергіївна**  
**ЗАСТОСУВАННЯ ОНЛАЙН- ПЛАТФОРМ У СУЧАСНОМУ**  
**ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка*  
*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

В даний час спостерігається стрімкий процес переходу від звичного навчального процесу до навчання на базі комп'ютерних технологій. Це стало більш реально з розвитком мережі Інтернет. Всесвітня система дає можливість вільно обмінюватися необхідною кількістю інформації з одного кінця світу в інший в online режимі, та вільно вести дискусії з іншими користувачами і розміщувати інформацію на Інтернет-сайтах, роблячи її доступною для всіх бажаючих.

Сучасні інформаційні технології що застосовуються дають змогу значно підвищити та вдосконалити ефективність освітнього процесу. Під час проведення реформ що відбулися в освітньому процесі у вищих навчальних закладах почали розроблятися концепції і стратегії дистанційної освіти, що спонукають до розробки різних технологій, у тому числі технології змішаного навчання.

За концепцією розвитку дистанційної освіти в Україні дистанційна освіта – це форма навчання, рівноцінна з очною, вечірнього, заочною та екстернатом, що реалізується, в основному, за технологіями дистанційного навчання [1].

Дистанційне навчання – це система, що базується на принципах відкритого навчання, з широким використанням комп'ютерних навчальних програм, різних за призначенням, яка створена за допомогою сучасних технологій, інформаційне освітнє середовище яке постачає навчальний матеріал та спілкування.

Слід зазначити, що дистанційне навчання, має перелік переваг перед іншими формами навчання, особливо для заочної форми навчання.

Так, практично студент залишаючись вдома можна підтримувати регулярний контакт з викладачем за допомогою комп'ютерних технологій, у тому числі використовуючи відео зв'язок, та одержувати повний навчальний матеріал, який представляється учню в електронному вигляді. Незначна за часом та обсягом частина навчального процесу дистанційної освіти може здійснюватися за очною формою (складання іспитів, практичні, лабораторні

роботи тощо).

Наведемо деякий перелік онлайн- платформ.

**Human школа** – це достатньо зручний та сучасний інструменти для навчальних закладів (система управління навчанням, аналітика, шкільна соцмережа, рефлексія). Безкоштовно для державних ЗЗСО.

**Нові знання.** Електронні класні щоденники та журнали. Зручна система дистанційного навчання. Заклад освіти повинен бути приєднаним до системи «Курс школа».

**Єдина школа.** Інформаційно-комунікаційна система, призначена для закладів освіти, учнів та їх батьків, що включає електронні журнал та щоденник. Рекомендована МОН України. Має мобільний додаток.

**Moodle.** Одна із самих відомих навчальних платформ, яка створена для ефективного інтернет-навчання у власному середовищі. Дає можливість створювати курси, близько 20 видів діяльностей, також має мобільний додаток, використовується ВНЗ.

**Google classroom.** Це веб-сервіс, який розроблений компанією Google і безкоштовним для закладів освіти. Має мобільний додаток [2].

### Список використаних джерел

1. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні (затверджено Постановою МОН України В.Г. Кременем 20 грудня 2000 р.)
2. URL:<https://regional-lyceum.zt.ua/pedahoham/platformy-ta-servisy-dystantsiinoho-navchannia.html> (дата звернення 29.04.2021 )

**Паламарчук Богдан**

### СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПІДГОТОВЦІ ФУТБОЛІСТІВ

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

У сучасному світі цифрові технології активно використовуються як у повсякденному житті спортсменів, так і в тренувальному процесі. Кожного року відомі світові бренди пропонують різні новації, що забезпечують контроль ефективності різних сторін підготовки спортсменів.

Так, розумна футбольна форма Under Armour E39, яка є розробкою компанією Adidas, оснащена датчиками, які вимірюють найважливіші процеси життєдіяльності організму спортсмена. Ця технологія дозволяє, нехай не точно, прогнозувати дії гравця на футбольному матчі або ж на тренуванні виходячи зі свідчень датчика про фізичний стан. Процес передачі інформації тренеру полягає в наступному: вмонтовані сенсори в режимі онлайн вимірюють тиск, температуру тіла, параметри дихання футболіста, а інформація записується на

жорсткий диск. Вбудований датчик виконує передачу інформації на комп'ютер. Тренер може скористатися цією технологією за допомогою iPad або iPhone [1].

Іспанська компанія Emxys спільно з Європейським космічним агентством (ESA) розробили пристрій TrainGrid, що представляє собою «електронну майку» для тренувань. Пристрій відрізняється тим, що він не тільки вимірює і передає на комп'ютер основні параметри тіла і місце розташування спортсмена, але і фіксує удари, падіння і середню швидкість його рухів [2].

Технологія Radiate Athletics, яка дозволяє визначати завантаженість груп м'язів, розроблялася протягом кількох років і нарешті надійшла в продаж. Виглядає Radiate Athletics на рідкість просто – як звичайна футболка. Однак як тільки спортсмен одягає її і починає виконувати вправи, тіло виробляє тепло і особливо завантажені групи м'язів починають виділятися яскравими кольоровими плямами. Так працює тепловізійна технологія, механізм роботи якої творці поки тримають в секреті. Головна цінність функції полягає в тому, що вона дозволяє грамотно розподіляти навантаження, не піддаючись на обманні відчуття організму [2].

Компанія TechSmith Corporation запропонувала платформу Coach's Eye, яка призначена для гаджетів на системі андроїд та дозволяє знімати відео. Можна зняти весь процес тренування і піддати його докладному аналізу, для розуміння зроблених помилок і роботи над ними. Спільно з експертною системою можливо робити рекомендації щодо корекції виконання технік, а також оцінювати точність виконання техніки спортсменом. Така методика проведення тренувань може використовуватися як тренером в процесі навчання спортсмена, так і самим спортсменом для самоконтролю в його постійній практиці [2].

### **Список використаних джерел**

1. Информационные технологии, которые могут изменить современный футбол // Молодежный научный форум: Технические и математические науки: электр. сб. ст. по материалам XIX студ. междунар. заочной науч.-практ. конф. Москва: «МЦНО». 2014. № 12(19). Режим доступа. URL: [https://nauchforum.ru/archive/MNF\\_tech/12\(19\).pdf](https://nauchforum.ru/archive/MNF_tech/12(19).pdf)
2. Чухланцева Н. В. Технології підвищення спортивної майстерності для студентів спеціальності 017 фізична культура і спорт денної та заочної форм навчання : навч. посібн. Запоріжжя : ЗНТУ, 2018. С. 82.

**Пилипчук Олександр, Ратов Анатолій**  
**ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ВЕЛОСИПЕДНОГО ТУРИЗМУ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*  
*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Велосипедний туризм має деякі особливості у порівнянні з іншими видами туризму. Це, перш за все, велика інтенсивність руху і, як наслідок, вело турист встигає побачити набагато більше, ніж, наприклад, пішохідні або гірні туристи. Вело турист для подорожі використовує більш складну техніку - велосипед, а велосипедна група і кожен її спортсмен окремо, є учасником дорожнього руху, і зобов'язана підкорятися правилам дорожнього руху.

У 90-ті роки відбувається інтенсивне злиття велосипедного спорту та вело туризму: чітку межу між вело туристами і вело спортсменів провести важко. Темп руху аж ніяк не можна вважати головним критерієм. Принципова відмінність завжди було в тому, що вело турист на маршруті (на трасі, на дистанції) не прагне їхати якомога швидше з метою виграти у часів щодо інших учасників, а у вело спортсменів - це головна мета [ 1, с. 79-80 ].

Розглянемо основні особливості велосипедного туризму. Перша з них обумовлена сильним впливом на розвиток велосипедного, лижного та гірського туризму . Ця особливість полягає в спортивному стилі походів, що виражається в економії часу і чіткої організації роботи на маршруті і в таборі. Під час руху заборонені будь-які зупинки без дозволу командира, намети і речі учасників збираються, поки готується сніданок; коли сніданок готовий, майже всі речі повинні бути зібрані.

Друга особливість полягає в тому, що маршрути повинні плануватися так, щоб вони не включали пішохідні ділянки. Якщо ж пішохідний ділянку зустрічається, він повинен бути виправданий (наприклад, з'єднує два цікавих району). Ми вважаємо, що велосипедний туризм повинен проходити на велосипеді. Але, тим не менше, хочеться подивитися місця, доїхати на велосипеді до яких не можна. Тому особливістю тактики велосипедного туризму є радіальні пішохідні виходи із порожніми велосипедами. Це дозволяє оглянути визначні пам'ятки, витративши на це мінімум часу [ 2, с. 45-46 ].

Третя особливість полягає в тому, що велосипедні маршрути повинні проходити в максимально високому темпі. Це дозволяє більше подивитися, і, якщо все йде за планом, зробити кілька радіальних виходів до цікавих об'єктів на маршруті. До того ж високий темп робить маршрут цікавіше в спортивному плані [ 3, с. 20].

Четвертою особливістю є дбайливе ставлення до природи. У кожному поході один із учасників займає посаду еколога , який приводить перед від'їздом стоянку в належний вигляд. А також збирає все сміття, яке група

накопичила на маршруті, для того, щоб ввечері спалити його на вогнищі.

### **Список використаних джерел**

1. Соколов В.А. Ільїн В.С. Велосипедний туризм. - РИБ "Турист", 1992 с.532
2. Булгаков А.А. Велосипедный туризм/ А.А. Булгаков, Е. Бухвальд. - М. 1998, 373 с.
3. Власов А.А. Велосипедный туризм/ А.А. Власов.- М, 1954.-243 с.

**Полежай Анна, Кулик Ніна**

### **РІЗНОМАНІТНІСТЬ ФІТНЕС ПРОГРАМ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Сьогодні одним із популярних є відвідування тренажерних залів, танцювальних фітнес напрямків є сприяє до залучення послуг фітнес-центрів молоді та людей середнього і зрілого віку Лисицкая Т. С. (2008) та Усачов Ю., Кот Ф. (2002).

За думкою Л. Чеховської, О. Жданової (2016) відсутність державного контролю у сфері фітнесу може негативно вплинути на якість фітнес-послуг в Україні.

На думку науковця О. В. Андрєєвої (2015) ставлення людини до власного здоров'я є вагомим причиною для відвідування фітнес-центрів і на цей факт впливає вік, професія, стать та інші чинники.

Дослідники О. Луковська і С. Гірка (2004) мають таку думку, що основною умовою залучення жінок до занять фітнесом є індивідуальний підхід у виборі напрямку фітнесу та урахування віку, трудової діяльності, мотивів відвідування фітнес-центрів.

Науковець О. В. Апайчев (2016) стверджує, що при складанні фітнес-програм для людей зрілого віку у фітнес-центрах, немає наукового підходу, і тому оцінити ефективність авторських методик, які не мають обґрунтованої наукової основи, досить складно і це може негативно відобразитися на стані здоров'я тих хто займається.

Вчений А. В. Гакман (2017) свідчить, що недостатня кількість інструкторів, які мають досвід роботи із людьми похилого віку і відсутність державної підтримки фізкультурно-оздоровчих програм найбільше заважають людям зазначеної вікової категорії активно відвідувати фітнес-центри.

Основні фактори, які впливають на якість фітнес-послуг за даними С. І. Смірнова (2013), є підготовка певних фахівців, зокрема, керівного персоналу, а відсутність фітнес-програм для зрілого віку негативно відбувається на залученні цієї категорії населення до відвідування фітнес-залів.

Конакова О. Ю. (2016) стверджує, що заняття напрямками фітнесу рекомендують не всім, тому що існує певний ризик виникнення травм і це стосується людей зрілого віку, більшість яких мають порушення опорно-рухового апарату, обміну речовин, захворювання серцево-судинної системи та інших проблем зі станом здоров'я.

О. Конакова, Н. Москаленко (2018), стверджують, що підвищення якості фізкультурно-оздоровчих занять для жінок зрілого віку залежить від задоволення особистих потреб, мотиваційних пріоритетів тих, хто займається.

Систематичні заняття різноманітними вправами насамперед фітнес-технологій є одним із основних засобів збереження здоров'я, підвищення працездатності, позитивний вплив на організм людини різних груп населення. Отже, систематичні заняття фітнесом позитивно впливають на фізичну можливість дівчат 20 – 25 років.

### **Список використаних джерел**

1. Гакман А. В. Фітнес-клуб як форма активізації життєвої позиції літньої людини. *Спортивний вісник Придніпров'я. Науково-практичний журнал*. 2017. № 3. С. 2629.
2. Конакова О. Ю. Оздоровчі інноваційні фітнес-технології у фізичному вихованні різних груп населення. Дніпро. «Інновація», 2016. 130 с.
3. Конакова О., Москаленко Н. Організаційно-методичні умови залучення жінок другого зрілого віку до занять оздоровчим фітнесом. *Спортивний вісник Придніпров'я. Науково-практичний журнал* 2018. № 1. С. 148151.

**Поліщук Владислав, Ворона Віта**

### **ТЕХНОЛОГІЇ У ПРАКТИЦІ ЛИЖНОГО СПОРТУ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Сучасні технології активно впроваджуються в практику лижного спорту. Це і спеціальні кардіопристрої, які допомагають спортсменам і тренерам слідкувати за функціональним станом спортсмена, і сучасний одяг і інвентар.

На сучасному етапі існує три системи кріплень бігових лиж, які використовують професійні лижники-гонщики. Кріплення системи NNN (New Nordic Norm) для бігових лиж, розроблені норвезькою фірмою «ROTTEFELLA». Особливістю даної системи є розташування гумових упорів в передній частині кріплення, що сприяє виконанню поштовху ногою при пересуванні на лижах. Кріплення системи SNS (Salomon Nordic System) для бігових лиж, розроблені французькою фірмою «SALOMON». Кріплення SNS діляться на два типи: SNS Profil і SNS Pilot. SNS Profil – універсальні кріплення,

які призначені для класичного стилю пересування. SNS Pilot –призначаються для ковзанярського ходу, мають дві металеві скоби для фіксації, на відстанях 10 і 35 мм від носка черевика, що дозволяє краще контролювати лижу. Кріплення бігових лиж системи NIS (Nordic Integrated System), розроблені фірмами «Rossignol», «Madshus», «Rottefella» і «Alpina», передбачають плату, що забезпечує легкість установки кріплення і можливість її поздовжнього зсуву вперед або назад в залежності від погодних умов [2].

Для різних систем бігових лиж спортивні фірми розробляють відповідні лижні черевики. Так, наприклад, фірма Alpina випускає топову модель гоночних конькових черевиків, головною особливістю їх стала монолітна карбонова манжета, що знаходиться в підшві черевиків. Низькопрофільна підшва NNN Xcelerator Skate забезпечує стійке положення стопи, п'ята анатомічної форми з можливістю підгонки по контуру стопи лижника забезпечує ідеальну посадку по нозі і ефективне управління лижею [1].

Фірмою «Salomon», що займається розробкою лижного інвентарю з 1948 р, розроблене нове покоління черевиків для системи SNS. У 2015 році фірма випустила конькові черевики Carbon Skate Lab, які мають карбонову монолітну раму, що дозволяє знизити масу пари черевиків до 860 грам [2].

#### **Список використаних джерел**

1. Інформаційний сайт фірми Alpina [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.alpinasports.com>
2. Інформаційний сайт фірми Salomon nordic [Електронний ресурс]. –Режим доступу : <http://carbon.salomonnordic.com>

**Приходько Максим, Лоза Тетяна**

### **ЛЕГКА АТЛЕТИКА В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ШКОЛЯРІВ ТА СПОРТСМЕНІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Легка атлетика займає значне місце у фізичному вихованні школярів. Цінність легкоатлетичних вправ для учнів полягає в їх природоцільності, підвищенні працездатності, підготовці до засвоєння інших розділів навчальної програми з фізичної культури. Легка атлетика, як варіативний модуль використовується вчителями фізичної культури, розпочинаючи з 5 по 11 класи. Як найбільш масовий вид спорту, легка атлетика сприяє всебічному фізичному розвитку дитини, оскільки поєднує поширені і життєво важливі рухи – ходьба, біг, стрибки метання.

Головною формою заняття легкою атлетикою закладів освіти є секційні

заняття. Секційні заняття проводяться з метою підготовки до змагань всередині школи, а також у ДСШ. За структурою вони також нагадують трьохчастинний урок, але тільки більше приділяється уваги підготовці організму до основної частини, де тривалість вправ і навантаження вище, ніж на уроці. Відповідно, підвищується час на відносно відновлення організму після великого навантаження. Секційні заняття з легкої атлетики в школі спрямовані на засвоєння бігу, стрибків, метання і удосконалення цих видів.

Навчально-тренувальний процес легкоатлетів в ДСШ спрямований на розвиток необхідних фізичних і морально-вольових якостей, оволодіння технікою легкоатлетичних вправ та їх удосконалення у вибраних видах легкої атлетики. Підготовка здійснюється шляхом навчання й тренування, які є єдиним педагогічним процесом, спрямованим на формування й закріплення певних навичок, досягнення високого рівня фізичної підготовленості.

Варто відмітити, що у практиці спорту, в тому числі й легкої атлетики, виокремлюють наступні методи виконання вправ: повторний, який передбачає багаторазове виконання вправ до зниження ефективності їх реалізації внаслідок втоми; повторно-серійний, що базується на багаторазовому виконанні вправ із відпочинком між ними, а також більш тривалим між серіями; інтервальний – передбачає повторну роботу високої інтенсивності з регламентованим відпочинком; коловий – різновид інтервального з використанням вправ різної спрямованості; ігровий, характерною ознакою якого є сюжетна організація рухової діяльності; змагальний, що дає можливість зіставлення рухових можливостей в умовах упорядкованої боротьби за першість.

Педагогічні спостереження за процесом навчання на педагогічній практиці учнів модуля «Легка атлетика» показали, що вивчаючи легкоатлетичні вправи, учні розв'язують два завдання: удосконалюють не тільки техніку цих вправ ( ходьби, бігу, стрибків, метань), а й розвивають рухові здібності – силові, швидкісні, координаційні, витривалість і гнучкість. Це обумовлено тим, що ефективність виконання будь якої рухової дії пов'язано з рівнем розвитком фізичних якостей. У спеціальній літературі представлено багато фізичних вправ які можна застосовувати на уроках фізичної культури у школі, але ефективність цих вправ не завжди очевидна. Якість навчання залежить від якості викладання вчителем фізичної культури і визначається рівнем професійної підготовки, майстерності і досвідом, а також наявністю спортивних споруд, інвентарю та ін. У зв'язку з цим удосконаленню теорії та методики викладання даної дисципліни, яку справедливо іменують «Королевою спорту», слід поділяти пильну увагу майбутнім вчителям фізичної культури та тренерам з різних видів легкої атлетики.



### Список використаних джерел

1. Бурла О.М. (2017) Методика навчання легкої атлетики на заняттях з фізичного виховання: навч. посіб. Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка. 272 с.
2. Козетов І., Качеров О. (2001) Урок легкої атлетики у 5-9 класах. Методична розробка. *Фізичне виховання в школі*. №10. С.41-43.
3. Сергієнко В.М., Ялович В.Т. (2007) Інноваційні технології викладання легкої атлетики у вищих навчальних закладах. Монографія. Луцьк:РВВ «Вежа» Волинський нац. ун-т імені Лесі Українки. 228 с.

**Радько Антон, Кулик Ніна**

### **СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА У КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ В СПОРТИВНІЙ ХОДЬБІ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

На сьогодні в умовах пандемії проблема оптимального управління тренувальним процесом викликає значні труднощі у тренерів. Удосконалення системи управління тренувальним процесом на основі об'єктивних знань про структуру змагальної діяльності та підготовленості з урахуванням загальних закономірностей становлення спортивної майстерності у видах спорту з проявом витривалості є одним із перспективних напрямів спортивної підготовки.

Спортивна ходьба змагальний вид легкої атлетики, яка характеризується чергуванням кроків, що виконуються, так щоб спортсмен постійно здійснював контакт із землею. Змагання проводять поза стадіоном і на стадіоні. Специфіка ходьби потребує значного розвитку серцево-судинної та дихальної систем, а також м'язів ніг, живота й тулуба, розвиток спеціальної витривалості в спортсменів сприяє підвищенню їх працездатності.

Науковці Сахновський К. П. (1997), Тоден Д. С. (1998), Туманян Г. С. (2006), Платонов В. Н. (2015) стверджують, що розширення функціональних та рухових можливостей організму, формування структури підготовленості, яка відповідає вимогам конкретних змагальних дисциплін і дає змогу досягнути запланованого спортивного результату, здійснюється шляхом управління тренувальним процесом спортсмена, що є дуже складним завданням.

Варто відмітити, що спеціальна фізична підготовка (СФП) спрямована на розвиток фізичних якостей спортсмена відповідно до вимог, зумовлених специфікою конкретного виду змагальної діяльності, особливостями її структури та змісту (Н. Г. Озолин, 1970; Л. П. Матвеев, 1977; В. М. Платонов, 1995 та інш.). Засобами спеціальної фізичної підготовки є, насамперед,

змагальні вправи, тренувальні форми змагальних вправ, а також спеціально-підготовчі вправи з вибіркового розвитку певних груп м'язів та функціональних систем, на які припадає основне навантаження в процесі змагальної діяльності (В. А. Романенко, 1999; А. А. Ширинян, 2005; Ю. М. Шкретій, 2005 та інш.).

Важливо, що одним із головних елементів управління підготовкою спортсменів є комплексний педагогічний контроль, під яким розуміють сукупність організаційних заходів для оцінювання різнобічних сторін підготовленості спортсменів, реакцій організму на тренувальні й змагальні навантаження, ефективність тренувального процесу, а також облік адаптаційних перевлаштувань функцій організму спортсменів (В. А. Запоржанов, 1982; Л. Г. Конов, 1997; В. Т. Ялович, В. В. Олещук, 2008).

Доцільно відмітити, що на сьогодні велика кількість чинників, які впливають на спортивний результат, зросли труднощі їх повного обліку та аналізу. Специфічність діяльності спортсменів, які спеціалізуються на спортивній ходьбі, полягає в тому, що притаманна тривала робота, яка відбувається наодинці по різноманітному впливає на організм спортсмена. Тренувальні навантаження вимагають від спортсмена монотонної виснаженої праці впродовж тривалого часу. Ця проблема стосується широкого спектра запитань це вибір засобів та індивідуального дозування навантажень до характеру їх розподілу в різних структурних утвореннях тренувального процесу, застосування змагальних вправ, застосування вправ на розвиток конкретних м'язових груп, на які припадає основне навантаження на змаганнях.

### **Список використаних джерел**

1. Верхошанский Ю. В. Теория и методика спортивной тренировки: блоковая система подготовки спортсменов высокого класса. *Теория и практика физической культуры*. 2005. №4. С. 213.
2. Легка атлетика: учебник / Аврутин С. Ю., Артюшенко А. Ф., Беца Н. Н. и др.; под. общ. ред. Бобровника В. И., Совенко С. П., Колота А. В. К.: 2017. 759 с.

**Рубцов Єгор, Кулик Ніна**

### **ЗМАГАЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ СПОРТСМЕНІВ ЛЕГКОАТЛЕТІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Сучасний рівень спортивних досягнень у легкій атлетики вимагає цілеспрямованої організації багаторічної підготовки спортсменів, пошуку більш ефективних організаційних форм, засобів і методів учбово-тренувальної роботи, а також контролю рівня підготовленості як інструменту управління і

планування тренувального процесу.

Однією з найважливіших проблем підготовки висококваліфікованих спортсменів є розвиток рухових здібностей і, зокрема, витривалості. Багатьма дослідниками наголошується, що витривалість є загальною властивістю людського організму, яка знаходить конкретний прояв в різних видах рухової діяльності, у тому числі і спортивній [1; 2].

**Метою роботи** є - проаналізувати теоретико-методологічне підґрунтя підготовки до змагальної діяльності легкоатлетів.

Жорстка конкуренція у спорті вищих досягнень вимагає постійного вдосконалення системи підготовки спортсменів. Спортивний результат як продукт змагальної діяльності, має самостійну цінність для спортсмена, тренера. Варто відмітити, що особливої актуальності набуває проблема узгодження біологічного росту дитячого організму з направленням спортивних тренувань інтенсивними навантаженнями юних спортсменів. Бо зараз досить інтенсивно біологічний вік переважає над календарний у підлітків. Виходячи з цього зростання спортивної конкуренції збільшується і не завжди збільшення середньої швидкості на дистанції може бути доречним, постійні пошуки резервів можуть просто зламати спортсмена у період основних змагань. Звичайно, у атлетів (стаєрів) на різних етапах підготовки, формується рівень особливої спеціальної витривалості, формуються вони за рахунок підвищення фізичних якостей (три головних якості: сили для відштовхування при розбігу, швидкості для спринтерів та витривалості для більш довгих дистанцій), так і їхніх сполучень (силової й швидкісної витривалості).

Спортивні змагання – це засіб порівняння, оцінка, демонстрація спортивних досягнення, регулювання своєрідною «конкуренцією» в сфері спорту. Також, це центральний елемент, який визначає усю систему організації, методики і підготовки спортсменів для результативної змагальної діяльності [3].

Сьогодні в світі по легкій атлетиці проводяться майже 500 змагань в рік різного рівня, які входять в календар Всесвітньої і Європейської легкоатлетичної асоціації. Змагання в системі підготовки спортсменів – не лише засіб контролю за рівнем підготовленості, але й важливий засіб підвищення тренуваності і спортивної майстерності. Особливості безпосередньої підготовки до змагань і власне змагальної боротьби є потужним засобом мобілізації функціонального потенціалу організму спортсмена, подальшої стимуляції його адаптаційних резервів та ін.

Отже, сьогоденна система спортивного тренування характеризується прогресивними принципами, широким колом взаємозалежних завдань, науково-обґрунтованим підбором засобів і методів, перспективним багаторічним

плануванням, високою організацією контролю, забезпеченням гігієнічних умов.

### **Список використаних джерел**

1. Верхошанский Ю. В. Теория и методика спортивной тренировки: блоковая система подготовки спортсменов высокого класса. *Теория и практика физической культуры*. 2005. №4. С. 213.
2. Брижатию О. В., Підлісний В. І. Методи контролю у фізичному вихованні та спорті. Суми: 1997. 120 с.
3. Легка атлетика: учебник / Аврутин С. Ю., Артюшенко А. Ф., Беца Н. Н. и др.; под. общ. ред. Бобровника В. И., Совенко С. П., Колота А. В. К.: 2017. 759 с.
4. Томпсон П. Введение в теорию тренировки: официальное руководство ИААФ по обучению легкой атлетике. ИААФ, 2009. 218 с.

### **Савченко Станіслав, Скрипка Ірина ФІТНЕС ТЕХНОЛОГІЇ У СИЛОВІЙ ПІДГОТОВЦІ ФУТБОЛІСТІВ З ВАДАМИ ЗОРУ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Недостатня кількість досліджень спрямована на вивчення підготовки спортсменів в спортивних іграх, куди включається і заняття футболом (футзалом) незважаючи на те, що збірна команда України з вадами зору є лідером в світовому рейтингу. Фізична підготовка є однією із найважливіших складових тренувального процесу, спрямована на розвиток рухових якостей, сили, швидкості, витривалості, гнучкості та координаційних здібностей [3, с. 8.]. Питання щодо місця фізичної підготовки у загальній системі тренування у футболі (футзалі) ще до тепер залишається спірним. Одні ставлять на перше місце цей вид підготовки і вважають його основним, інші – у тренувальному процесі більше займаються тактичною підготовкою, треті роблять акцент на високу технічну майстерність здібностей [2]. Фізична підготовка повинна бути постійною складовою частиною різних тренувань і повинна сприяти основним технічним і тактичним аспектам.

За допомогою застосування фітнесу на тренуваннях удосконалюється гнучкість, зміцнюються різні групи м'язів. Одним із популярних напрямків фітнесу що застосовується в практиці футболістів є аеробіка, яка займає важливе місце у системі оздоровчої фізичної культури та спорті, адже різноманіття її видів дає можливість обрання найдоцільнішого для кожної людини виду навантаження, та різновиду фізичної праці організму. Окрім цього займатися оздоровчою аеробікою можна спортсменам з різним рівнем здоров'я

та фізичної підготовки. Різноманіття, постійне оновлення логічно побудованих, науково обґрунтованих програм, високий емоційний фон занять, що створюється завдяки музичному супроводу з аеробіки в процесі занять дозволяє використовувати аеробіку в системі підготовки спортсменів футболістів з вадами зору. Оздоровча аеробіка впливає на організм комплексно. Застосування різних фізичних вправ спрямоване на вирішення визначених задач. Особливістю занять аеробікою є повторення вихідних та кінцевих положень. Кінцеве положення має бути зручним для початку наступної вправи, завдяки чому вправи виконуються у потрібній формі, поточним способом без зупинок. Синиця С. В., Шестерова Л. Є. [2] вважає що для того, щоб наслідки занять оздоровчою аеробікою були позитивними для спортсменів слідкувати самостійно за станом свого здоров'я, знати як організм реагує на навантаження, чи підходить складність фізичних вправ його підготовленості. Доведено, що регулярні аеробні вправи протягом кількох тижнів дають тренувальний ефект: покращується фізичний стан організму, діяльність серцево-судинної системи, збільшується індивідуальна здатність переносити навантаження, відбувається зниження ваги тіла та підшкірного жирового прошарку а також зміна в позитивну сторону співвідношення жирової і м'язової маси [1].

#### **Список використаних джерел**

1. Кашуба В.А. Инновационные технологии в современном спорте. Спортивний вісник Придніпров'я. Дніпропетровськ, 2016. №1. С.46-57
2. Синиця С. В., Шестерова Л. Є. Оздоровча аеробіка. Спортивно-педагогічне вдосконалення : навч. посіб. Полтава : ПНПУ, 2010. – 244 с.
3. Теорія і практика викладання танцювальної аеробіки в закладах вищої освіти : метод. реком. / упоряд. С. С. Просвірніна, П. М. Мішньова. К. : ВПЦ «Київський університет», 2002. – 15 с.
4. Бермудес Д. В. Балашов Д. І., Чхайло М. Б. Застосування засобів фітнесу в навчально-тренувальних заняттях студентів-футболістів. Вісник Національного університету "Чернігівський колегіум" імені Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки. 2019. Вип. 3. С. 323-329. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnuchkpn\\_2019\\_3\\_53](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnuchkpn_2019_3_53)

#### **Скляренко Артем, Балашов Дмитро ПРОЯВ ВОЛЬОВИХ ЯКОСТЕЙ В ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Результати аналізу наукових досліджень Б. Шияна свідчать, що процес

формування в учнів потреби у фізичному вдосконаленні складається з низки взаємопов'язаних напрямів: виховання позитивного ставлення та інтересу до занять фізичними вправами; озброєння школярів спеціальними знаннями і вироблення на їхній основі переконань у необхідності систематичних занять фізичною культурою; формування відповідних умінь і навичок; залучення учнів до щоденних занять фізичною культурою [4].

Ставлення учнів 5–7 класів до фізичної культури досліджує Є. Столітенко. Як негативний факт він констатує, що у загальноосвітніх школах не проводиться спеціальна робота з виховання позитивного ставлення учнів до фізичної культури, не вироблено конкретної методики вивчення рівня сформованості в учнів ставлення до фізичної культури. У структурі позитивного ставлення учнів до фізичної культури дослідник виділяє такі структурні компоненти: емоційний (переживання), мотиваційний (мотиви, інтерес, потреби), когнітивний (система знань), діяльнісний (активність у заняттях, звичка займатися фізичними вправами) [1, 2].

Завдання школи полягає в тому, щоб всебічно готувати молодь до життя, трудової діяльності й захисту Вітчизни. У зв'язку з цим учителі повинні прищеплювати кожному учневі звичку займатися фізичною культурою, у тому числі самостійно і навіть після закінчення школи з метою зміцнення здоров'я й підтримання на високому функціональному рівні своїх розумових та фізичних можливостей, що є необхідною умовою високопродуктивної праці.

Суттєвою ознакою шкільної фізичної культури є те, що це нормативний вид педагогічної діяльності, її обов'язкова галузь. Протягом усіх років навчання школярів вона на науково-методичних засадах здійснює організований безпосередній вплив на формування особистої фізичної культури учнів. У функціонуванні шкільної галузі втілюється, з одного боку, сучасне замовлення суспільства на формування фізично і духовно всебічно розвиненої особистості, з іншого – враховуються регіональні та шкільні можливості, специфіка реалізації фізичної культури, потреби й інтереси учнів, особливості їхньої вікової та індивідуальної життєдіяльності.

Фізична культура сприяє розвитку організованості, волі, рішучості, сміливості, цілеспрямованості, інтелекту, емоційної сфери і т. д. Але при цьому позитивний результат виникає не спонтанно. Він існує як можливість для загальнокультурного всебічного розвитку, що може реалізувати на різних рівнях: від низького – до високого. Тому важливим у взаємодії фізичного і духовного у фізичній культурі є спеціальний, цілеспрямований вплив духовних чинників (моральних, інтелектуальних, естетичних) при здійсненні суто фізичних завдань.

Процес формування моральної поведінки і звичок пов'язаний із

необхідністю використання методів заохочення та покарання, привчання й вправлення, які сприяють прояву і закріпленню необхідних, гідних способів поведінки [3].

Висновки. Воля є важливим чинником морального розвитку особистості, основою свідомого дотримання правил як певної спортивної поведінки, так і загальнолюдської поведінки, забезпечує вибір способу поведінки відповідно до норм моралі, інколи навіть усупереч власним бажанням і потягам. Моральність особистості є наслідком таких морально-вольових якостей, як наполегливість, самостійність, організованість, цілеспрямованість, дисциплінованість, сміливість тощо.

#### **Список використаних джерел**

1. Столітенко Є. Методика вивчення ставлення учнів 5–7 класів до фізичної культури. *Фізичне виховання в школі*. 2001. № 1. С. 37-41.
2. Столітенко Є. Вихованість позитивного ставлення до фізичної культури в учнів 5–7 класів. *Фізичне виховання в школі*. 2001. № 3. С. 40-44.
3. Стельмакович М. Г. Українська народна педагогіка. К., 1997. 240 с.
4. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Частина 2. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2002. 248 с.

**Скляренко Людмила, Балашов Дмитро**

### **МОТИВАЦІЯ СТУДЕНТІВ ДО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Формування у студентів інтересу до фізкультурної діяльності є важливою умовою їх успішного фізичного виховання. Адже лише тоді можливо досягнути всебічного фізичного розвитку студентів, зміцнення їхнього здоров'я та підтримання на високому функціональному рівні фізичних і психічних сил та можливостей, коли вони з інтересом ставляться до занять фізичною культурою, за власним бажанням прагнуть відвідувати заняття у групах загальної фізичної підготовки або спортивних секціях, виконують фізичні вправи в домашніх умовах, беруть активну участь в суспільному житті в фізкультурно-спортивній сфері [3].

Одна з найважливіших проблем побудови фізичного виховання у ЗВО – сформулювати зацікавлене ставлення студента до предмету, пробудити інтерес до можливостей побудови здорового тіла, зміцнення власного здоров'я в найширшому сенсі. Лише за умови усвідомлення тими, що навчаються реального впливу такої дії на власний організм стає можливим ефективно вирішення приватних рухових завдань, складових змісту будь-якого

навчального заняття.

У загальній психології існують численні дані про інтереси, мотиви діяльності, потреби і шляхи їх формування у людини [2]. Існують різні погляди на тлумачення мотивації діяльності людини у дослідників. Одні з них виводять джерело активності людини із зовнішнього середовища, із вимог суспільства, не враховуючи суб'єктивних моментів. Інші дослідники вважають за джерело мотивів діяльності різноманітні потреби людини, у тому числі і соціальні [1]. На думку психологів, джерелами мотивації діяльності людини є не лише особисті потреби й інтереси, але і потреби суспільства. У психології потреби розглядають як переживання особливого стану потреби в чому-небудь, що відчувається або пізнавана індивідом, яка виявляє себе в неусвідомлених та усвідомлених мотивах поведінки. Потребу стимулює пошук певних способів її задоволення [2].

Дослідниками представляється доцільним стосовно сфери фізичного виховання виділити наступні групи стійких потреб: біологічні, соціальні, ідеальні. Потреби трьох груп не змінюють одна іншу. Будь-який ступінь задоволення потреби однієї групи не компенсує незадоволення потреб іншої групи [4].

Домінування в певний період життя саме даної, а не іншої потреби, мотивація і вибір способів досягнення мети визначається природними завдатками людини, соціальними умовами та вихованням. Спонукачами до занять фізичним вихованням можуть поставати й усвідомлені особові потреби (мотиви, прагнення, цілі). Мотив починає формуватися під впливом потреби, що виникає у людини.

Формування мотивів перебуває під впливом зовнішніх і внутрішніх чинників. Як перші постають умови, в яких опиняється людина. Як другі – бажання, захоплення, інтереси і переконання особистості. Вивчення мотивів до занять фізичною культурою різних груп населення, факторів та методів, що сприяють їх формуванню, робить позитивний вплив на залучення людей до систематичних занять фізичними вправами, та й взагалі на управління процесом фізичного виховання.

Висновки. Необхідно переорієнтувати процес фізичного виховання так, щоб він задовольняв інтереси кожного, хто займається на основі врахування його індивідуальних особливостей, на обов'язковій відповідності змісту фізичної активності ритмам вікового розвитку людини та фундаментальним закономірностям цілеспрямованого перетворення її фізичного потенціалу.



### Список використаних джерел

1. Герасимчук А. Ю. Теоретичні підходи до методики формування потреб до занять фізичною культурою і спортом у студентів педагогічних вузів. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 2005. № 8. С. 72-73.
2. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы. СПб.: Питер, 2006. 512 с.
3. Канішевський С. М. Науково-методичні та організаційні основи фізичного самоудосконалення студентства. К.: Видання друге, стереотипне. 1999. 270 с.
4. Круцевич Т. Ю. Физическое воспитание как социальное явление. *Наука в олимпийском спорте*. 2001. № 3. С. 3-15.

Снагощенко Леся

### УДОСКОНАЛЕННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ЗДІБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНІВ ЗІ СТРІЛЬБИ З ЛУКА

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Спорт в Україні є однією із складових культури, одним із важливих засобів виховання, покращення здоров'я, всебічного та гармонійного розвитку інтелектуальних та психомоторних здібностей особистості. Процес підготовки спортсменів зі стрільби з лука акумулює низку важливих компонентів. Його побудова і зміст є найважливішими для досягнення спортсменом високих результатів.

Інтелектуальні здібності спортсменів зі стрільби з лука досліджували А. Богданов, Ю. Шилін, Є. Белевич та ін.; Є. Коробейникова, І. Поліканова, С. Леонов – більше уваги приділяли вивченню психологічної особливості уваги спортсменів зі стрільби з лука. Разом з тим, у сучасній науково-методичній літературі недостатньо висвітлюються й аналізуються проблеми вдосконалення інтелектуальних здібностей підготовки спортсменів зі стрільби з лука.

Мета дослідження – визначити фактори, що впливають на удосконалення інтелектуальних здібностей спортсменів зі стрільби з лука.

Влучна стрільба з лука вимагає від спортсмена належної фізичної, психологічної та інтелектуальної підготовки. Важливим аспектом є те, що результативна стрільба з лука неможлива без належної інтелектуальної підготовки спортсмена. Адже сам процес влучної стрільби є результатом не лише механічних дій, а й розумового процесу [2, с. 37].

Поняття «інтелект» визначається досить різноманітно. Так, зокрема, інтелект (від лат. *intellectus* – пізнання, розуміння, розум) – розумові здібності людини: здатність орієнтуватися в навколишньому середовищі, адекватно його

відображати й перетворювати, мислити, навчатися, пізнавати світ і переймати соціальний досвід; спроможність розв'язувати завдання, приймати рішення, розумно діяти, передбачати. Структура інтелекту включає такі психічні процеси, як сприймання й запам'ятовування, мислення, мовлення тощо [1].

Інтелект спортсмена – загальний рівень розумового розвитку і розумових здібностей, що дозволяє вирішувати завдання спортивної підготовки і виступу на змаганнях [3]. Під час змагань спортсмен діє в умовах, що постійно і динамічно змінюються. Для моментального реагування і прийняття правильних рішень важливо постійно розвивати інтелектуальну підготовку.

На підвищення рівня інтелектуальної підготовленості спортсменів зі стрільби з лука позитивний вплив мають низка чинників. Серед них можна виокремити наступні: самостійне вивчення літературних джерел; читання та обговорення лекцій світоглядного, загальнонаукового та спеціально-прикладного характеру; проведення колективних чи індивідуальних бесід, в процесі яких вони, оперують знаннями, отриманими в ході лекцій, робити певні висновки, знаходити вирішення певних проблем, що пов'язані з їх спортивною діяльністю; обговорення інформації, що одержана в процесі навчання; відвідування різноманітних культурно-освітніх заходів; проведення індивідуальних педагогічних спостережень за поведінкою інших спортсменів зі стрільби з лука різної кваліфікації в проблемних ситуаціях та обговорення їх результатів тощо [4, с.177].

Таким чином, удосконалення інтелектуальних здібностей спортсменів зі стрільби з лука має велике значення. Адже саме інтелектуальні здібності фізична та психологічна підготовка, стійкість спортсмена допомагають здобути перемогу на змаганнях.

#### **Список використаних джерел**

1. Гончаренко С. Український педагогічний словник. Київ: Либідь, 1997. С. 146
2. Богданов А. В. Специальная подготовка стрелка из лука. М.: Издат. «Физкультура и спорт», 1971. 56 с.
3. Терминология спорта. Толковый словарь спортивных терминов, 2001  
Електронний ресурс. <http://www.sport-dic.ru/html-sport/i/intellekt-sportsmena.html>
4. Шилин Ю.Н., Белевич Е.Н. Спортивная стрельба из лука. Теория и методика обучения: Учебное пособие. М.: ТВТ Дивизион. 280 с.

**Стегній Денис, Ворона Віта**

## **МОДЕЛЮВАННЯ У ПІДГОТОВЦІ СТРІЛЬЦІВ З ЛУКА**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

У сучасних умовах формування підготовленості стрільців з лука базується на використанні моделей, що з достатньою точністю відображають процес вдосконалення спортивної форми на всіх етапах підготовки. Розробити і реалізувати дані моделі допомагає використання сучасних комп'ютерних технологій.

Моделювання спеціальної фізичної підготовленості стрільців базується на принципах, що забезпечують коректність і достовірність її вивчення, а отже, і якісне прогнозування рівнів підготовленості. Серед цих принципів можна виділити три основні: 1) системний підхід до вивчення спеціальної фізичної підготовленості; 2) принцип ієрархічного багаторівневого моделювання видів підготовленості; 3) принцип множинності моделей [2].

На основі моделювання Б. А. Виноградським була розроблена і апробована на практиці підготовки висококваліфікованих лучників інноваційна комплексна методика удосконалення спеціальної підготовленості лучників високої кваліфікації. Особливостями і перевагами запропонованої методики є застосування спеціальних штучно створених керованих педагогічних умов підготовки лучників, використання сучасних спеціалізованих комп'ютеризованих вимірювально-діагностичних комплексів для отримання необхідної інформації під функціонування антропотехнічної системи "лучник – лук", оптимізація спеціалізованих тренувальних навантажень без збільшення їх загальних обсягів і часу [2].

Б. Виноградським і О. Куртяком завдяки комп'ютерному моделюванню визначено можливість дослідження систематичних і випадкових помилок під час стрільби зі спортивного лука. Авторами визначено форми та параметри полів розсіювання стріл. Підтверджено ефективність використання комп'ютерної програми «Стріла» з метою виявлення помилок у стрільбі з лука [3].

На основі врахування кінематичних параметрів мікрорухів стрільців Б. Виноградським також обґрунтована коректність діагностики рівня розвитку спеціальної координації. Автором розроблено моделі структурних утворень спеціальної координації лучників і стрільців з пневматичної зброї високої кваліфікації в формі простих і множинних регресій [1].

### Список використаних джерел

1. Виноградський Б. А. Моделювання параметрів специфічних координаційних якостей лучників. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2005. № 4. С. 66.
2. Виноградський Б. А. Спортивна стрільба з лука: основи й удосконалення спеціальної підготовленості : монографія. Львів : ЛДУФК, 2012. 306 с.
3. Виноградський Б., Куртяк Олексій. Моделювання полів розсіювання точок влучень у стрільбі з лука з використанням комп'ютерної програми «Стріла». *Теорія та методика фізичного виховання*. 2008. № 6. С. 22.

**Стрельников Александр, Ратов Анатолий**

### **ОСОБЛИВОСТІ У ПІДГОТОВЦІ СПОРТСМЕНІВ З ПАНКРАТІОНУ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Одним із найдавніших видів спорту, пов'язаних з виконанням бойових прийомів, є панкратіон. Цей спорт являє собою сукупність багатьох видів єдиноборств і поєднує в собі найдоцільніші прийоми боротьби та кулачного бою. Панкратіону, як виду бойового єдиноборства, понад 3000 років. Він захоплює молодь своєю різноманітністю техніки ударів руками, ногами, боротьбою кидків, прийомами в партері.

Наконецький І.Ю. виділяє ряд проблем, пов'язаних з багаторічною підготовкою спортсменів з панкратіону високої кваліфікації та з плануванням циклів і періодів підготовки. Серед них: 1) недостатня співпраця з фахівцями фізичної підготовки (тренерами та інструкторами з пауерліфтингу, бодібілдингу, фітнесу, Crossfit, Street workout, та інших систем, методик, спрямованих на спеціальну фізичну підготовку); 2) недостатнє розуміння спортсменом своїх недоліків у спеціальній фізичній підготовці; 3) відсутність спортивних лікарів у штаті спеціалізованих команд; 4) раціональність побудови тренером індивідуальної програми підготовки спортсменів із сумарним обсягом динамічної і статичної роботи на прогресуючих можливостях; 5) відсутність спортивних, професійних психологів та недостатня обізнаність тренерів щодо сучасних методик психологічного супроводу у навчально-тренувальному процесі багаторічної підготовки та методикою регуляції психологічного стану спортсмена безпосередньо на змаганнях, особливо міжнародного рівня [1, с. 222].

До фахівців з єдиноборств сьогодні ставляться досить жорсткі вимоги. Для ведення успішної діяльності та досягнення запланованих показників вони повинні вільно орієнтуватися у світовому інформаційному просторі, мати необхідні навички для пошуку та опрацювання інформації з використанням

сучасних інформаційних технологій. Було б доцільно запровадити інформаційні технології у плануванні навчально-тренувального процесу єдиноборців і здійснювати контроль шляхом створення систем управління базами даних (СУБД), які дозволяли зберігати та здійснювати пошук адекватних засобів та методів проведення тренувань [2].

Перспективним напрямком в єдиноборствах, в тому числі і панкратіон, досі залишається розробка та впровадження нових інформаційних технологій. По-перше, існує необхідність створення системи обліку особистих даних спортсменів, яка має допомагати тренеру-викладачу в роботі. По-друге, потрібна система, яка допоможе тренеру-викладачу врахувати всі необхідні індивідуальні особливості кожного спортсмена і застосувати у підготовці адекватні їм засоби і методи тренування [2].

### **Список використаних джерел**

1. Наконечний І.Ю. Взаємозв'язок спеціальної фізичної підготовки та психологічного супроводу в багаторічній підготовці висококваліфікованих спортсменів з панкратіону. Молодий вчений. №3.1 (43.1), березень 2017 р. С. 222
2. Бойченко Н.В., Алексєнко Я.В., Алексєєва І.А. Інноваційні технології в системі підготовки спортсменів-єдиноборців. Єдиноборства, (11), С. 25-27.

**Тарасенко Ірина, Ратов Анатолій**

### **ФОРМУВАННЯ СТІЙКОЇ МОТИВАЦІЇ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ З ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ ФІТНЕС ПРОГРАМ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Вивчення мотивації, вподобань та бажань сучасної молоді займатися фітнесом та трендовими видами оздоровчої аеробіки відіграє велику роль в наш час. Саме проблема збереження та зміцнення здоров'я нації є однією з найважливіших проблем на сучасному етапі розвитку України як європейської держави. Завдяки нормам, цінностям та сенсу життя формується всебічний та гармонійний розвиток людини. Трансформація адаптивних можливостей організму людини відбувається завдяки здоровому способу життя [2].

Зараз в країнах Європейського Союзу стає дуже модним, популярним і актуальним вести здоровий спосіб життя. У зв'язку із зростом кількості молоді із захворюваннями серцево-судинної, дихальної, нервової систем та порушенням опорно-рухового апарату, – за офіційними даними Міністерства охорони здоров'я України останніх років – питання здорового способу життя та занять фізичними вправами займає одне із перших завдань з оздоровлення

нації. Алкоголізм, тютюнопаління та наркотична залежність мають дуже високі показники захворюваності. Ось чому формування стійкої мотивації до занять фізичними вправами та пошук сучасних трендових й популярних фітнес-програм і технологій активізується та зростає із погіршенням здоров'я сучасної молоді [1].

Щодо розробки й використання сучасних фітнес-програм і технологій, які комплексно сприяють покращенню стану здоров'я, формуванню стійкої мотивації до занять фізичними вправами, а також системи знань у галузі фізичної культури і спорту, то вони не достатньо вивчені в наш час, хоча і велика кількість досліджень проводиться в цьому напрямку. Сучасні технології оздоровчого фітнесу дозволяють ефективніше вирішувати проблеми охорони здоров'я, освіти та виховання за допомогою передових технологій та інноваційних методик, тим самим дозволяючи зберегти здоров'я молоді та сприяючи гармонізації особистості [3].

Аналізуючи науково-методичну літературу та інформацію з мережі Інтернет стосовно питання сучасних фітнес-програм і технологій для жінок різних вікових груп та особливостей їх застосування, ми розробили сучасну фітнес-програму, яка сприятиме мотивації до занять фізичними вправами й фітнесом. Перспектива подальших досліджень полягає у пошуку нових способів мотивувати молодь до здорового способу життя та надати більш детальні аргументи вже запропонованих.

### **Список використаних джерел**

1. Грушевський В.О. Доцільність використання інноваційних технологій у формуванні особистісноорієнтованої мотивації студентів до фізичного виховання // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – № 3. – 2014. – С.19-24.
2. Завидівська Н.О. Шляхи оптимізації фізкультурно-спортивної діяльності студентів вищих навчальних закладів // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: збірник наукових праць. – № 2 (10), 2010. – С. 50–54.
3. Иващенко Л.Я. Программирование занятий оздоровительным фитнесом / Л.Я.Иващенко, А.Л.Благий, Ю.А.Усачев. – Киев: Наук.світ, 2008. – 198 с.

**Тімченко Костянтин, Ворона Віта**  
**СУЧАСНІ ІННОВАЦІЇ У ПІДГОТОВЦІ БОКСЕРІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*  
*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

На сьогоднішній день використання інноваційних технологій в тренувальному процесі спортсменів на всіх етапах багаторічної підготовки є пріоритетним напрямком сучасного спорту [1].

Реакція і витривалість надзвичайно важливі в боксі. Розроблений науковцями кардіотренажер Cardiowall Pro X сприяє розвитку швидкості виконання рухів руками, балансу, витривалості, швидкості реакції, координації. Пристрій змушує спортсмена балансувати, тягнутися, розтягуватися і сидіти на корточках, що не дозволяє м'язам розслабитися. Тренажер можна використовувати з м'якими гантелями, м'ячами, руками або боксерськими рукавичками. Науково доведено, що цей продукт забезпечує навантаження кардіотренування, яке є достатнім для професійних спортсменів [2].

Тренажер складається з 14 світлових панелей, розташованих так, що вони лежать на краю периферійного зору спортсмена. Кожен важіль може бути налаштований індивідуально під відчуття і реакцію, використовуючи спеціально встановлену систему амортизатора з намотуванням.

Дисплей даних FitMax Pro в режимі реального часу показує час реакції, оцінку, зміщення вліво / вправо і навіть окремі відсоткові частки на сенсорній панелі. Дисплей дозволяє боксеру відстежувати свою продуктивність в часі, що вкрай важливо для моніторингу розвитку характеристик [2].

В результаті співпраці французького стартапу PIQ Sport Intelligence і провідного бренду в світі боксу Everlast було розроблено перше в світі переносна пристрій зі штучним інтелектом для допомоги боксерам в аналізі їх техніки в режимі реального часу. PIQ ROBOT оснащена системою II GAIA, яка самостійно розпізнає і аналізує руху боксерів. Алгоритми захоплення рухів були розроблені шляхом вивчення мільйонів боксерів. Інтелект машинного навчання є результатом фундаментальних і прикладних досліджень, в результаті яких II розуміє і аналізує мікроскопічні зміни в рухах спортсмена. PIQ ROBOT кріпиться на зап'ясті. Система датчиків надає оперативну інформацію про силу і швидкості удару. У комплект входять основний датчик для зап'ястя з браслетом (на обидві руки) і зарядний пристрій. Дані передаються на смартфон, де спортсмен може переглянути кращі удари і навіть порівняти їх з результатами інших боксерів в таблиці лідерів, дозволяючи боксерам змагатися в співтоваристві зі своїми друзями і кидати їм виклик. Таблиця лідерів оновлюється щодня [2].

## Список використаних джерел

1. Смирнов МО. Инновационный менеджмент в сфере физической культуры и спорта: концептуальные особенности. Издательская служба «Современные научные исследования и инновации»; 2013. №11. Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2013/11/28477>
2. Токарев Д. Джошуа против Руиса: новые технологии подготовки боксеров к бою. Режим доступа: <https://bitcryptonews.ru/blogs/dzhoshua-protiv-ruisa-novyie-technologie-podgotovki-bokserov-k-boyu>

**Фаренюк Артем, Кравченко Ігор**

### **ТЕХНІКО-ТАКТИЧНА ПІДГОТОВКА У ФУТЗАЛІ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Сучасний футзал пред'являє високі вимоги до рухових здібностей і функціональних можливостей спортсменів, але це лише мала частина підготовки футзалістів, основа всього техніко-тактична підготовка. Стратегія успішного ведення ігрової боротьби, швидке перемикання від однієї ігрової ситуації до іншої, хороший захист і результативний блискавичний напад ось це суть гри у фут зал[1].

Техніка спортсмена на кожному етапі розвитку цей найбільш ефективний, випробуваний практикою засіб, який дає можливість гравцеві у рамках правил успішно діяти в складних ситуаціях боротьби. Для того, щоб досягти найкращих результатів в ігрових ситуаціях, що миттєво складаються, футзаліст повинен володіти усім багатством різноманітності технічних прийомів, швидко і точно їх виконати.

Футзал, на відміну від багатьох інших видів спорту, нескінченно багатий різноманітними технічними прийомами. Чим вище клас футзаліста, тим більше технічних прийомів застосовує він в матчі, причому в різних поєднаннях, а не окремо. Якщо усі технічні прийоми розучувати ізольовано один від одного, застосовувати їх в ігровій обстановці буде дуже важко. Тому доцільно вивчати усі прийоми в ігровій ситуації. Іншими словами, тренеру бажано підбирати вправи як ігрові, так і на вдосконалення технічного прийому з урахуванням системи гри команди, роблячи цю систему основою для індивідуальних дій гравця[2, с.24].

Навчання техніки та тактики в міні-футбол має будуватися з урахуванням закономірностей формування рухових навичок. В процесі навчання поряд з освітніми необхідно вирішувати виховні та оздоровчі завдання. Ефективність навчання в міні-футбол багато в чому залежить від



дотримання принципів навчання: свідомості і активності; наочності; доступності та індивідуалізації; систематичності; поступовості[4].

#### **Список використаних джерел:**

1. Андреев С.Н., Алиев Э.Г. Мини-футбол в школе: Москва: Советский спорт, 2006. – 224 с.:
2. Головков В.В. Факторы, обеспечивающие эффективность соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов в мини-футболе: Автореф. канд. дис. СПб., 2002. - 24 с.
3. Лисенчук, Г.А. Управление подготовкой футболистов: Изд. Олимпийская литература. Киев: 2003 -271 с.
4. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: Київ: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

**Хоменко Тарас, Міщенко Олександр**

#### **ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ФУТБОЛІСТІВ 8-9 РОКІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Мета фізичної підготовки у футболі – досягнення високого рівня підготовленості, який цілком відповідає вимогам гри. Завдання, які повинні вирішуватися протягом тренувального процесу у цьому напрямку, різноманітні, і конкретне формулювання кожного з них залежить від віку футболістів, їхньої підготовленості, періоду підготовки тощо.

У зв'язку з тим, що успішність формування рухових навичок у цілому залежить від рівня розвинутих у дитини фізичних і психічних якостей, функціональної підготовленості організму, саме на етапі початкової підготовки треба розробляти ефективну методику розвитку основних рухових якостей, яка забезпечить успіх у зростання спортивної майстерності юних футболістів. Бо саме на цьому етапі спортивного вдосконалення сформовані вміння і навички найкраще запам'ятовуються. Навчати початківців-футболістів рухам і розвивати їх фізичні якості необхідно з урахуванням як раціональної організації загальнокомандних тренувань, так і індивідуальних особливостей кожного юного спортсмена [1].

Опираючись на те, що одним з головних завдань процесу фізичної підготовки є гармонійний і багатосторонній розвиток фізичних якостей, покращувати фізичну підготовленість футболістів 8-9 років треба за рахунок великої кількості різних фізичних вправ. До них слід віднести рухливі ігри, естафети з використанням різноманітного спортивного інвентарю, вправи з легкої атлетики, засоби української народної фізичної культури, циклічні вправи,

технічні прийоми із спортивних ігор, вправи із спортивної гімнастики, цілеспрямовані короткочасні вправи для розвитку швидкості та спритності методом колового тренування тощо [2].

Отже, фізична підготовка представляє собою процес виховання фізичних здібностей, нерозривно пов'язаний із зміцненням здоров'я, підвищенням загального рівня функціональної підготовки всіх систем організму юних футболістів, різнобічним фізичним розвитком [3].

### **Список використаних джерел**

1. Лисенчук Г.А., Пшибильські В.К. Проблеми індивідуалізації тренувального процесу юних футболістів // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків, 2003. № 5. С. 102-109.
2. Платонов В.Н., Сахновский К.П. Подготовка юного спортсмена. Киев: Рад. школа, 1988. 289 с.
3. Сушко Р.О., Ібраїмова М.В. Інноваційні технології у початковій підготовці дітей на прикладі спортивних ігор // Слобожанський науково-спортивний вісник, 2015. № 2 (46). С. 190-192.

**Чжун Бовень, Бермудес Діана**

### **ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТРЕНАЖЕРІВ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ТЕНЕСИСТІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Сучасний шлях розвитку спорту не можливий без використання нових досягнень науково-технічної революції як у спорті вищих досягнень, так і в фізичному вдосконаленні людей. Розробкою і впровадженням тренажерів для фізичної культури і спорту займаються фахівці багатьох зарубіжних країн, такі як - ФРН, США, Росія, Англія, Японія і особливо за останні 10 років Китай.

Неухильне підвищення рівня спортивних досягнень провокує пошук нових більш ефективних шляхів спортивної підготовки за допомогою тренажерів, які дозволяють здійснити принцип сполученого впливу, тобто одночасно вдосконалювати фізичні якості та технічну майстерність спортсмена [1].

У сучасному спорті і тренеру, і самому спортсмену необхідна термінова інформація про кількісні, часові, просторові і динамічні характеристики різних елементів здійснюваних рухів. На основі термінової інформації про виконання руху, про допущені помилки, які оцінюються у кількісних мірах простору і часу, спортсмен може не на наступному тренуванні, а на цьому ж занятті в

наступній спробі здійснювати необхідну корекцію.

Тренажерні пристрої представляють різноманітні керуючі пристрої, що забезпечують спортсмену підтримку заданої швидкості руху під час виконання тренувальних вправ, формування раціонального темпу і ритму рухів. Використовуються прилади для електростимуляції м'язів, що забезпечують примусове скорочення м'язів в заданій фазі рухів [2].

У тенісі, настільному тенісі застосовуються тренувальні гармати і гармати з програмним управлінням, що стріляють за заздальгідь заданими програмами з регульованими напрямками польоту м'яча і частотою стрільби, що дозволяє інтенсифікувати тренування і усунути непродуктивну роботу, моделювати тренувальну і змагальну діяльність відомих спортсменів.

### **Список використаних джерел**

1. Петров Г. С., Солодка О.В. Тренажери в фізичній культурі і спорті. Методичні рекомендації для студентів IV курсу денної та заочної форми навчання – Дніпропетровськ, 2010. – 39 с.
2. Юшкевич Т.П., Васюк В.Е., Буланов В.А. Тренажеры в спорте. – Физкультура и спорт. – М., 1989. – 306 с.

**Швець Вадим, Чхайло Микола**

## **СУЧАСНІ ВИМОГИ ДО ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ У ФУТЗАЛІ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Сучасний футбол вимагає від гравців наявності широкого арсеналу техніко-тактичних прийомів. Ці дії виконуються в найрізноманітніших поєднаннях і залежать від рівня техніки футболістів. Технічна підготовленість спортсмена, його уміння володіти різними прийомами у футболі визначаються його здібностями координувати свої рухи й орієнтуватися в просторі. Саме технічна підготовка є однією з важливих у загальній системі підготовки футзальних команд. Чим вище техніка володіння м'ячем і різноманітніше технічні прийоми, тим ширше творчі можливості футболістів у здійсненні різного роду тактичних планів і комбінацій [1].

Сучасне тренування у футзалі повинне переслідувати індивідуальні цілі для кожного гравця і, в той же час, в ній відпрацьовуються колективні дії. Фахівці відмічають, що давно пора переглянути традиційні погляди на тренувальний процес, коли усім гравцям давалися однакові за об'ємом і інтенсивності навантаження. У тренуванні мають бути максимально враховані і використані індивідуальні можливості кожного гравця, необхідно

забезпечувати формування якостей, властивих його амплуа при обліку можливостей взаємозамінювання гравців [3,4].

У футзалі зростає інтенсивність гри, що вимагає від футболіста, насамперед, вміння швидко й ефективно виконувати техніко-тактичні прийоми в умовах, коли змінюються обставини, є ліміт часу й простору. Команда, що бажає в цей час домогтися успіхів, повинна грати швидко, тобто, повинна мати у своєму розпорядженні таких гравців, які володіють раціональною технікою й поєднують її зі швидкістю пересування. У цьому випадку деякі фахівці футболу використовують термін «швидкісна техніка». Боротьба між нападом і захистом може бути вирішена на користь нападу тільки за допомогою відточеної техніки, основою якої є фінти, дриблінг (ведення) і сховані передачі[2,с.217].

Сучасний рівень розвитку футзалу вимагає диференційованого підходу до проблеми вдосконалення підготовленості гравців. Зокрема, дуже важливим є облік таких чинників, як вік, кваліфікація, період підготовки, ігрове амплуа, які чинять істотний вплив на рівень фізичної працездатності.

### **Список використаних джерел**

1. Беспорочный А.Л. Любительский футзал профессионально: – Х.: Сим, 2009. – 200 с.
2. Дулібський А.В. Визначення модельних характеристик техніко-тактичної діяльності юних футболістів Молода спортивна наука України: Зб. наук. статей аспірантів галузі фізичної культури і спорту. – Львів: ЛДІФК, 2000. – Випуск 4. – С. 216 – 219;
3. Костюкевич В. М. Управление тренировочным процессом футболистов в годичном цикле подготовки : – Винница: «Планер», 2006. – 683 с
4. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения:– К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с

**Якименко Олександр, Лапицький Віталій**

### **РОЗВИТОК ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ У ГРЕКО-РИМСЬКОЇ БОРотьБИ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

*Навчально-науковий інститут фізичної культури*

Фізичною підготовкою у греко-римської боротьбі вважається процес розвитку та удосконалення фізичних якостей атлета, який виявляються у покращенні рухових здібностей, необхідних в умовах змагальної боротьби. Специфічний зміст фізичної підготовки складає виховання силових та швидкісних здібностей, витривалості та гнучкості. В цілому цей бік спортивної

підготовки у більшій мірі, ніж інші, характеризується фізичними навантаженнями, що впливають на морфо-функціональні властивості організму і спрямовуючі тим самим його фізичний розвиток. Фізична підготовка є в цьому відношенні основою змісту спортивного тренування у всіх видах одноборств[1].

Особливо слід відзначити, що в залежності від швидкісної та силової підготовленості знаходиться і технічний стан спортсменів. В умовах спортивного єдиноборства ефективність багатьох технічних прийомів залежить не тільки від уміння, але й від швидкості їхнього виконання, тому результат борцівського поєдинку багато в чому визначається рівнем розвитку швидкісних і силових та швидкісно- силових здібностей атлета

Ціла група дослідників вважає, що кращим засобом розвитку швидкісних якостей борців є не загальні фізичні вправи, чи нервово-м'язова підготовка, а самі технічні дії притаманні даному виду спорту. На їх думку дії на специфічні групи м'язів виступають найкращим методичним прийомом у підготовці висококваліфікованих борців. Зокрема, С. Іонов пропонує застосовувати для розвитку швидкісних якостей спеціалізовану вправу – тестові кидки манекена. При цьому він зазначає, що дану технічну дію можливо використовувати не лише для поліпшення, а і для тестування спеціальної швидкісної підготовки, задаючи при цьому необхідне навантаження. Дозуючи різні обтяження манекена борець виробляє уміння біо-механічно вірно здійснювати вибухове зусилля. [3,с.22-24]. Вправи для розвитку швидкісних якостей, як правило, виконують у першій половині тренувального заняття, до відчуття втоми. Підскоки й стрибки краще застосовувати у підготовчій частині. Для тренування вестибулярного апарату дуже корисні будь-які стрибки із заплющеними очима. Проте, включаючи їх у комплекси вправ, починати краще з найпростіших [2,с.21].

Швидкість у боротьбі пов'язана з реакцією борця, тобто швидкістю переходу від стану спокою до стану руху, або зміни напрямку дії, і що реакція дозволяє борцю випереджати суперника в атаці, успішно виконувати комбінації, своєчасно застосовувати контр-прийоми[4,с. 33].

Таким чином, високий рівень сучасного спорту вимагає високих вимог до функціональної і фізичної підготовленості, а знання цих основ допоможе не тільки тренеру, але і самому спортсмену у досягненні високих спортивних результатів.

### **Список використаних джерел**

1. Бойко В. Данько Г. Физическая подготовка борцов: Київ.: Олимпийская литература, 2004. – 223 с.

2. Ивлев В. Скоростно-силовая подготовка в борьбе: Спортивная борьба: Ежегодник. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – С. 20–23.
3. Ионов С. Рекомендации по физической подготовке борцов / Спортивная борьба: Ежегодник. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – С. 21–26.
4. Шандригось В., Кобилянський В. Швидкісно-силова підготовка борців греко-римського стилю – Тернопіль: ТДПУ, 2004. – 40 с.

**Наукове видання**

**ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ  
СПОРТСМЕНІВ В УМОВАХ ФОРМАЛЬНОГО І  
НЕФОРМАЛЬНОГО НАВЧАННЯ**

**Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції  
(Суми, 23 квітня 2021 р.)**

**Відповідальний за випуск Д.В. Бермудес**

**Оригінал-макет Н.В. Кальченко**

**Підписано до друку 31.05.2021**

**Формат 60×84/16 Папір офсет. Гарнітура Times New Roman  
Друк.цифр. Ум. друк. арк. 8,31. Обл.вид.арк. 7,70**

**Суми: СумДПУ, імені А.С. Макаренка  
40002, м. Суми, вул. Роменська, 87  
Свідоцтво ДК, № 231 від 02.11.2000 р.**

**Виготовлювач:  
ФОП Цьома С.П. 40002, м. Суми, вул. Роменська, 100  
Тел.: 066-293-34-29**

**Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:  
Серія ДК, № 5050 від 23.02.2016 р.**

