



COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



ISSUE
№53

4TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE

**GLOBAL TRENDS
IN SCIENCE,
TECHNOLOGY
AND ECONOMY**

JANUARY 14-16, 2026
GRAZ, AUSTRIA





INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

4th International Scientific and Practical Conference
**«Global Trends in Science, Technology and
Economy»**

Collection of Scientific Papers

January 14-16, 2026
Graz, Austria

UDC 001(08)

Global Trends in Science, Technology and Economy: Collection of Scientific Papers with Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference. International Scientific Unity. Graz, Austria. January 14-16, 2026.

ISBN 979-8-89704-984-4 (series)
DOI 10.70286/ISU-14.01.2026

The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.

The materials of the collection are presented in the author's edition and printed in the original language. The authors of the published materials bear full responsibility for the authenticity of the given facts, proper names, geographical names, quotations, economic and statistical data, industry terminology, and other information.

The materials of the conference are publicly available under the terms of the CC BY-NC 4.0 International license.

ISBN 979-8-89704-984-4 (series)



© Participants of the conference, 2026
© Collection of Scientific Papers "International Scientific Unity", 2026
Official site: <https://isu-conference.com/>

Верьовкіна Ж.Л. УПРАВЛІННЯ ІНКЛЮЗИВНИМ СЕРЕДОВИЩЕМ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ: СУЧАСНІ МОДЕЛІ ТА СТРАТЕГІЇ.....	316
---	-----

SECTION: PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

Kamalova A.Ş. TRİQONOMETRİK FUNKSIYALARIN PERİODLARININ ÖYRƏDİLMƏSİ METODİKASI.....	320
--	-----

Алдошина Д.М., Швед Т.М. МАТЕМАТИЧНІ ТА ФІЗИКО-МЕХАНІЧНІ АСПЕКТИ ПРОЄКТУВАННЯ ЖІНОЧОГО ВЗУТТЯ.....	325
---	-----

Aktaev E.K., Saifullin D.A., Ruslankyzy Zh. INTEGRATION OF NATURAL SCIENCE AND COMPUTER SCIENCE THROUGH STEM TECHNOLOGIES TO VISUALIZE ATMOSPHERIC DATA.....	329
--	-----

Bilash O., Velychko L., Sorokatyi M., Voitovych M. INTEGRATION OF MATHEMATICS INTO THE SYSTEM OF MILITARY EDUCATION.....	333
---	-----

Şəmmədli F.M. TRANSCENDENT BƏRABƏRSİZLİKLƏRİN ELMİ- METODİK ƏSASLARI.....	335
--	-----

SECTION: PHYSICAL EDUCATION AND SPORT

Самолук А.А., Самолук А.А., Самолук В.А. ВПЛИВ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ НА РІВЕНЬ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ УЧНІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ.....	341
---	-----

Сокол О.В., Кулин І.М. ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ЩОДО ЗАЛУЧЕННЯ ШКОЛЯРІВ ДО РУХОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ INNOVATIVE APPROACHES TO ENGAGEMENT OF SCHOOL STUDENTS IN ACTIVITY.....	343
--	-----

Кулин І.М., Сокол О.В. ОСОБЛИВОСТІ ЗАНЯТЬ У СПЕЦІАЛЬНОМУ ВІДДІЛЕННІ З ЗАСТОСУВАННЯМ ЕЛЕМЕНТІВ ВОЛЕЙБОЛУ.....	348
---	-----

Список використаних джерел

1. Гонтаровська Н.Б. Інноваційні технології розвитку особистості. Науково-методичний посібник. Дніпропетровськ, 2011. 278с.
2. Ковтун А., Шипіло Т. Формування мотивації до здорового способу життя в процесі фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів. Спортивний вісник Придніпров'я. 2018. №1. С. 143-147.
3. Круцеквич Т. Двигательная активность и качество жизни человека в современном обществе. Спортивний вісник Придніпров'я. 2018. №1. С. 175-185.
4. Круцевич Т. Концепция системы физического воспитания в общеобразовательных школах. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2015. № 2. С. 72-80.
5. Москаленко Н., Алфьоров О. Організаційно-методичні аспекти сучасного уроку фізичної культури. Спортивний вісник Придніпров'я. 2016. № 1. С. 196-200.
6. Москаленко Н. В. Фізичне виховання молодших школярів: монографія. 3-є вид., доп. Дніпропетровськ: Інновація, 2014. 344 с.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАНЯТЬ У СПЕЦІАЛЬНОМУ ВІДДІЛЕННІ З ЗАСТОСУВАННЯМ ЕЛЕМЕНТІВ ВОЛЕЙБОЛУ

Кулин І.М.

ст. викладач

Сокол О.В.

доцент

0000-0001-7144-351x

Кафедра фізичного виховання та спорту
Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова
Миколаїв, Україна

В практиці фізичного виховання студентів спеціального навчального відділення особливе значення здобуває вибір найбільш ефективних засобів фізичної культури, які сприяють відновленню і розвитку фізичних якостей і рухових здібностей студентів. У зв'язку з цим фізичні вправи повинні відповідати руховим здібностям студентів, рівню енергозабезпечення їхній у процесі виконання і здоров'ю що займаються.

Ключові слова: спеціальне відділення, волейбол, адаптація.

In the practice of physical education of students of a special educational department, the selection of the most effective means of physical culture that contribute to the restoration and development of physical qualities and motor abilities of students is of particular importance. In this regard, physical exercises must correspond to the

motor abilities of students, the level of their energy supply in the process of performance and the health of those involved.

Keywords: special department, volleyball, adaptation.

Мета – полягає у комплексному використанні адаптованих елементів волейболу для покращення фізичного стану, корекції наявних порушень та формування позитивного ставлення до рухової активності.

Предмет дослідження: методика та особливості застосування засобів волейболу для оздоровлення та корекції функціонального стану студентів СМГ.

Основними елементами волейболу, що рекомендуються нами як засіб фізичного виховання на заняттях зі студентами спеціального навчального відділення, є стійки і переміщення, прийом, передача і подача м'яча. Нападаючий удар з його різновидами, а також блокування можуть бути рекомендовані усім, крім тих студентів, що страждають міопією високого ступеня і зі змінами на очному дні, а також з вираженими порушеннями опорно-рухового апарата. Тому нам представляється доцільним для більш зручної організації занять тимчасово всіх студентів навчальної групи розподілити на підгрупи з урахуванням впливу елементів гри на організм що займаються.

Розподіл студентів на підгрупи зручно, тому що в цьому випадку усі вони будуть притягнуті до роботи на заняттях однаковою мірою з урахуванням показань і протипоказань, а дозування кожної вправи строго індивідуалізується. На заняттях студенти тієї підгрупи, який показані стрибкові вправи, виконують нападаючий чи удар блокування; студенти, яким протипоказані такі вправи, виконують допоміжну роботу: передають м'яч, приймають нападаючий удар, займаються стаховкою чи подають подачу. Дозування кожної вправи регулюється кількістю м'ячів у групі, числом повторень у даній вправі і тривалістю виконання даної вправи. Найвище навантаження на організм (близько 170 уд./хв.) проглядається при індивідуальному виконанні вправи, тобто в тому випадку, коли кожен студент окремо працює з м'ячем. Приблизно таке ж навантаження на серцево-судинну систему спостерігаються при роботі в парах і в трійках у русі. Однак доводити інтенсивність виконання вправ до 170 ударів у хвилину недоцільно, тому що під час відновлення пульсу до вихідних величин знаходиться в діапазоні 4-6 і більш хвилин, що істотно може вплинути на моторну щільність заняття. Оптимальним показником для виконання наступного вправи повинна бути частота пульсу, що не перевищує 35-40% ударів пульсу від вихідного, а максимальне навантаження у вправі не повинна перевищувати 140-160 уд./хв. [1, С. 64].

На занятті пріоритет оздоровлення над результатом. Перехід від спортивної моделі (перемога за будь-яку ціну) до рекреаційно-оздоровчої. Модифікація правил, технічних прийомів та інвентарю під функціональні можливості студента. Дозування навантаження на основі медичних показників (діагнозу) та поточного стану ЧСС.

Специфіка методики навчання. Спрощення техніки: Акцент на безпечних елементах (передача двома руками зверху/знизу) та обмеження травмонебезпечних (силові подачі, блокування). Мінімізація або повна

відсутність стрибків для студентів із порушеннями опорно-рухового апарату та зору. Широке застосування вправ біля стіни, роботи в парах на місці, лову м'яча для опанування траєкторії.

Збільшення кількості пауз для відпочинку та дихальних вправ. Зміна правил (елементи «Піонероболу»): Дозвіл на перехоплення (ловлю) м'яча, збільшення кількості торкань (більше 3-х), виконання подачі з середини майданчика. Полегшений інвентар: Використання м'ячів «Soft Touch» або полегшених синтетичних м'ячів для зменшення навантаження на суглоби кистей. Офтальмологічний ефект: Тренування акомодатції ока через постійне відстеження руху м'яча (профілактика міопії). Зміцнення м'язового корсета та розтягування хребта під час верхніх передач. Розвиток комунікативних навичок та зняття емоційної напруги через ігрову взаємодію. Моніторинг ЧСС: Обов'язкова пульсометрія (цільовий діапазон 120–140 уд/хв). Візуальний контроль викладача за станом шкірних покривів, диханням та координацією рухів студентів. Навчання студентів суб'єктивній оцінці навантаження за шкалою Борга або аналогічними методами. [1, С. 109].

Використання елементів волейболу на заняттях у спеціальному навчальному відділенні сприяє зміцненню функціональних систем організму що займаються, формуванню професійно-важливих фізичних і психічних якостей майбутніх інженерів. Отримані в експерименті дані показали, що в більшість студентів після гри у волейбол наприкінці семестру рівень фізичної працездатності підвищився на 3,2%, поле зору в нижньому секторі розширилося на 1,3%, а рухливість що займаються зросла в порівнянні з вихідними даними на 4,8%. Покращився і ряд інших психо-фізіологічних показників студентів, що дозволяє рекомендувати елементи волейболу як активний засіб фізичного виховання студентів спеціального навчального відділення. [2, С. 216].

Інноваційна новизна використання елементів волейболу в роботі зі спеціальними медичними групами (СМГ) полягає у відході від традиційної «лікувальної гімнастики» на користь адаптивного спорту. Це дозволяє перетворити процес реабілітації на повноцінну ігрову діяльність, що стимулює не лише тіло, а й психіку. [3, С. 46]

Замість монотонних вправ ЛФК впроваджується модульна система ігрових завдань, студенти отримують бали не за силу удару, а за точність передачі в «безпечні зони».

Використання елементів «Волейболу сидячи» (паралімпійський вид) як інноваційного засобу для студентів із важкими патологіями ОРА, що забезпечує інклюзивність та розвиває м'язи торсу без навантаження на нижні кінцівки.

Висновки:

1. З кожним роком кількість студентів, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи (СМГ), зростає. Традиційні методи часто є монотонними (наприклад, лікувальна ходьба), що знижує мотивацію до занять.

2. Студенти спеціального відділення часто почуваються ізольованими від загального спортивного життя закладу. Волейбол як командна гра забезпечує необхідну психологічну інтеграцію та розвиває навички співпраці.

3. Специфіка гри (погляд вгору, витягування рук, стеження за об'єктом) є природним засобом профілактики захворювань опорно-рухового апарату (кіфози, сколіози) та органів зору (короткозорість), що є найбільш поширеними серед студентів.

4. Перехід від жорстких нормативів до адаптивних методик дозволяє залучити до активного руху навіть осіб із суттєвими обмеженнями, підвищуючи їхню якість життя.

Список використаних джерел

1. Осадченко Т.М. Адаптивне фізичне виховання: навч. посібник / уклад.: Осадченко Т. М., Семенов А.А., Ткаченко В.Т. – Умань: ВПЦ «Візаві», 2014. – 210 с.
2. Фізична, реабілітаційна та спортивна медицина: підруч. для студентів і лікарів. Т. 1 / за заг. ред.: В. М. Сокрута. - Краматорськ : Каштан, 2019. - 480 с.
3. Волейбол: навчально-методичний посібник / Т. А. Тучинська, Є. В. Руденко. – Черкаси: ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2014. – 76 с.

ФОРМИ І МЕТОДИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОЇ АГРЕСІЇ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ НА ПРИКЛАДІ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ-БОРЦІВ

Гогольова Олена Миколаївна

старший викладач

Чертов Іван Іванович

старший викладач

Кафедра військової та фізичної підготовки

Національний університет

"Одеська юридична академія", Україна

Підготовка майбутніх правоохоронців до професійної діяльності визначається певними педагогічними особливостями. Правоохоронна діяльність різноманітна за складністю та пов'язана з активним протиборством зі злочинним середовищем, тому потребує нестандартних способів виходу з напружених ситуацій. Підготовку працівників у цьому напрямі покладено на спеціальну фізичну підготовку (далі – СФП), яка є навчальною дисципліною у закладах вищої освіти України.

Опанування СФП забезпечує якісне виконання поставлених завдань під час службової діяльності, пов'язаної з охороною особистої та публічної безпеки, проведенням спеціальних поліцейських операцій із затримання озброєних злочинців. Висуваємо гіпотезу, що ефективна освітня підготовка залежить від наявності науково обґрунтованих методик навчання. Отже, основне місце в

Collection of Scientific Papers
with Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference
«Global Trends in Science, Technology and Economy»
January 14-16, 2026
Graz, Austria

Organizing committee may not agree with the authors' point of view.
Authors are responsible for the correctness of the papers' text.

Contact details of the organizing committee:
Sole Proprietor Viktoriia Tsiundyk
E-mail: info@isu-conference.com
URL: <https://isu-conference.com/>

Certificate of the subject of the publishing business: ДК №7980 of 03.11.2023.