

ПЕТЕЧУК Владислав

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

<https://orcid.org/0009-0007-1447-2315>e-mail: vladyslav.petechuk@hnpu.edu.ua**РЕПКО Олена**

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С.Сковороди

<http://orcid.org/0000-0001-6879-6015>e-mail: olena.repko@hnpu.edu.ua**ПРОФІЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМУ НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДЛЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ТА СТУДЕНТІВ ЗВО ЗІ СПОРТИВНО-ОРІЄНТОВАНИМ НАВЧАННЯМ: ОГЛЯДОВА СТАТТЯ**

Метою даного дослідження було теоретично обґрунтувати, розробити та експериментально перевірити методику навчання спортивного орієнтування старшокласників у процесі фізичного виховання. Матеріал і методи. Для відбору статей для проведення аналізу експериментальних систем уроків фізичної культури для старшокласників зі спортивно-орієнтованим навчанням та профілактикою травматизму було застосовано інтернет – платформи Scopus, Web of Science, PubMed. Переваги були для видань категорій за 2018-2023 роки. За відібраними таким чином статтями проводився аналіз спортивного-орієнтування та профілактику травматизму підчас занять. Технології повинні були відповідати наступним критеріям: ефективність, легкість в застосуванні, доступність. Результати. В результаті пошуку літературних джерел на тему профілактика травматизму було відібрано за ключовим словом «травматизм» 1010 джерел, з яких потім за уточненнями за ключовими словами «спортивна інтеграція», «профілактика», «спортивне-орієнтування», було відібрано 210 джерела, з яких для аналізу було виявлено 5 джерел. З цих джерел 3 описують проблематику травматизму в школах та методики їх передбачення 3 джерел пояснюють моделі спортивного-орієнтування і старшій школі. Висновки. Важлива роль у фізичному вихованні відводиться підвищенню мотивації до регулярних занять фізичними вправами тому фізичне виховання студентів потребує постійної модернізації, як у змістовному, так і в технологічному плані. Творчий підхід до профілактики травматизму передбачає глибоке розуміння медико-біологічних основ тренувального процесу. Це спонукає студентів до оволодіння основами анатомії, фізіології, біохімії, біомеханіки. Отримані дані в статтях розширюють знання про спортивно-орієнтоване фізичне виховання студентів та дозволяють рекомендувати їх в інших навчальних закладах для підвищення рівня фізичної підготовленості та профілактики травматизму молоді.

Ключові слова: травматизм, анатомія, знання, профілактика, студенти, фізичне виховання, спортивна інтеграція.

<http://doi.org/10.31891/pcs.2024.3.8>

1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Фізичне виховання студентів спрямоване на зміцнення їхнього фізичного, соматичного та психічного здоров'я [8]. Важлива роль у фізичному вихованні також відводиться підвищенню мотивації до регулярних занять фізичними вправами [9], оволодінню теоретичними знаннями з цього предмета та навчанням основам здорового способу життя. Незважаючи на значний прогрес у сфері модернізації засобів і методів фізичної культури в освітніх установах, показники здоров'я підростаючого покоління в багатьох країнах світу залишаються низькими.

Спостерігається низька мотивація студентів до фізичної активності [4]. В

останні десятиліття в навчальних закладах активно розвивається інноваційний напрямок модернізації навчального процесу з фізичного виховання молоді. Одним з них є так звана модернізація фізичного виховання.

Вона передбачає використання технологій спортивного тренування в освітньому процесі оволодіння фізичною культурою [2].

На думку авторів, спортивна спрямованість фізичного виховання студентів може розглядатися як інтеграція спортивної підготовки в основні заняття з фізичної культури або як додаткова освіта фізкультурно-оздоровчої спрямованості [3].

На думку авторів, однією з причин цього є прояв надмірної академічної зайнятості та обмежені можливості вибору виду фізичної активності на заняттях з фізичного виховання.

Таким чином, фізичне виховання студентів потребує постійної модернізації, як у змістовному, так і в технологічному плані [1].

Самострахування - це здатність людини своєчасно приймати рішення і виходити з небезпечних ситуацій, які можуть виникнути під час виконання вправ. Існує, в основному, два основних способи виходу з небезпечної ситуації:

- своєчасне припинення вправи (якщо це можливо);

- модифікація вправи для запобігання травми або полегшення наслідків падіння.

Отже, щоб уникнути травми, учень повинен своєчасно і вчасно виконувати необхідні додаткові рухи або всю вправу. Ці рухи і вправи не є складними, доступними і необхідними для більшості учнів, особливо для тих, хто займається видами спорту, які передбачають непередбачувані або навмисні падіння (гімнастика, спортивна боротьба, боротьба, футбол, гандбол, волейбол тощо).

Чим вищий рівень розвитку координації та спритності, тим швидше учень опанує техніку самостраховки. Самостраховка при падінні вперед При падінні вперед учні часто отримують різноманітні травми рук, обличчя, грудей.

Найчастіше це трапляється з тими, у кого слабкі руки і недостатньо розвинена спритність. Щоб усунути цей недолік, пропонується цілий комплекс вправ для падінь зі згинанням рук. Цей спосіб самостраховки використовується при падінні на місці або з невеликою швидкістю пересування. [7].

2. ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Дослідження проводилося відповідно до теми дисертації «Експериментальна система уроків фізичної культури для старшокласників зі спортивно-орієнтованим навчанням та профілактикою травматизму»

Мета дослідження: Теоретично обґрунтувати, розробити та експериментально перевірити методику навчання спортивного орієнтування

старшокласників у процесі фізичного виховання.

Матеріал і методи: Критерії відбору Інтернет-платформи Scopus, Web of Science, PubMed, Google scholar були використані для відбору статей для аналізу системи фізичного виховання старшокласників зі спортивно-орієнтованим навчанням та профілактики травматизму. Пошук статей здійснювався за ключовими словами «травматизм», «спортивна інтеграція», «профілактика», «спортивна орієнтація», «анатомія», «мотивація», «спортивна інтеграція».

Етапи дослідження Спочатку було проаналізовано тему дослідження. Якщо вона відповідала меті нашого дослідження, то аналізувався реферат цієї статті. Якщо реферат відповідав меті нашого дослідження, то аналізувався текст статті. Увага також приділялася доступності та простоті використання технологій, описаних у статтях. Доступність технології визначалася обладнанням, яке вона передбачала. Якщо їх було небагато, то така технологія була виключена з подальшого аналізу. Іншим критерієм відбору технологій була простота використання, тобто будь-який пересічний вчитель міг зрозуміти її і використовувати у своїй практиці. Технологію також можна використовувати у вищих школах та коледжах.

3. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБґРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

В результаті пошуку літератури з питань профілактики травматизму за ключовим словом «травматизм» було відібрано 1010 джерел, з яких 210 джерел було відібрано для аналізу за ключовими словами «sports integration», «prevention», «sports orientation», з яких 6 джерел було відібрано для аналізу. З них 3 статті описують проблеми травматизму в школах та методи його попередження, 3 статті пояснюють моделі спортивної орієнтації та високий рівень травматизму. (Таблиця 1)

Відображення проблеми фізичної культури для старшокласників зі спортивно-орієнтованим навчанням та профілактикою травматизму у сучасній науковій літературі

Проаналізована проблема	Автор	Висновки
Аналіз інтеграції медичного та спортивно-орієнтованого підходів у фізичному вихованні	Q. Zhang, M.M. Bezmylov	Низький рівень фізичної активності випускників шкіл не дозволяє забезпечити достатній рівень розвитку загальної фізичної підготовленості студентів, що призводить до зниження показників здоров'я
Здоров'яформуюча технологія фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів на основі спортивно-орієнтованого тренування	Homon, Liudmyla; Holoviichuk, Iryna; Nesterenko, Oleksandr; Hloba, Tetiana; Ploshynska, Anzhela	Здоров'язберігаючі технології орієнтовані на внутрішній фактор (створення умов для розвитку навичок саморегуляції, пробудження внутрішньої потреби бути здоровим, оволодіння методами збільшення внутрішніх ресурсів і можливостей). Здоров'язбережувальні технології акцентують увагу на зовнішніх і внутрішніх чинниках (педагог працює як транслятор знань, умінь і навичок здорового способу життя).
Попереджувальний вплив вправ на розтяжку PNF на спортивний травматизм у фізичному вихованні на основі моніторингу даних IoT	Changfeng Ning, Menglu Li, Linna Ge Zhanna Kozina, Serhii Kozin, Vitalii Korobeynyk	Метод розтяжки PNF є дуже ефективним тренувальним методом. Його фізіологічною основою є реакція розтягування та автоматичне гальмування нервів. Тому м'язові рецептори дуже важливі під час виконання вправи, завдяки чому м'язи можуть бути розтягнуті більш значно порівняно з динамічним розтягуванням і статичним розтягуванням.
Вплив комплексної технології профілактики травматизму на рівень знань з медико-біологічних дисциплін та травмонезбезпечність майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту	Zhanna Kozina, Serhii Kozin, Vitalii Korobeynyk	Практичний напрям технології профілактики травматизму передбачав використання спеціальних вправ. Це створило умови для поєднання теоретичних знань, вміння аналізувати та поєднувати результати власних спостережень і досліджень з формуванням рухових умінь і навичок для досягнення мети - профілактики травматизму у фізичній культурі та спорті.
Прийоми самострахування під час занять з фізичного виховання у ВНЗ	Онопрієнко О.В., Онопрієнко О.М.	Кожен студент, який регулярно займається фізичними вправами, повинен вміти користуватися найпростішими прийомами страхування та самострахування, оскільки сам викладач не спроможний забезпечити страхування при проведенні занять у декількох підгрупах.

Вивчаючи мотивацію студентів з низьким рівнем здоров'я до самостійних занять фізичними вправами, було виявлено, що більшість студентів свідомо ставляться до занять фізичними вправами як до способу покращення своєї фізичної підготовленості та здоров'я і визначають оздоровчу спрямованість як пріоритетну (88,6%), а бажання покращити свою фізичну підготовленість висловили близько 97,3% студентів. Однак лише 55,8% проявили самостійну активність для досягнення мети (12,8% відвідували позакласні заходи в університеті, 24,5% відвідували фітнес-клуби, 18,5% займалися самостійно). Такі результати пов'язані з недоліками пропаганди активного та здорового способу життя. Студенти в університетах розглядали необхідність занять фізичними вправами як засіб зміцнення

здоров'я (73,9%), розвитку фізичних якостей (39,1%) та можливість побудови красивого тіла (34,8%). Четверте, п'яте та шосте місця посіли фактори, які можна віднести до психічної діяльності: покращення настрою (30,4%), відчуття задоволення від занять фізичними вправами та прагнення до особистої фізичної досконалості (по 21,7%). На останні місця студенти поставили проходження підсумкового оцінювання фізичної підготовленості (8 ранг - 8,7%) та необхідність отримати залік з фізичного виховання (10 ранг - 7,8%), що свідчить про їх низьку значущість в усвідомленні потреби займатися спортивною діяльністю. В актуальній мотивації студентів ВНЗ переважає результативний компонент. Структура у студентів та студенток дещо відрізнялася, а незадовільний стан був

зумовлений переважно невизначеністю цілей, важливих для теперішнього та майбутнього життя.[10]

Здоров'яформуючі технології - це комплексне явище, що поєднує охорону здоров'я, медичну освіту та медичні технології. Здоров'язберігаючі технології акцентують увагу на зовнішньому факторі (створення сприятливих умов для створення сприятливих умов для збереження здоров'я дітей, оволодіння різноманітними прийомами та способами його збереження). Здоров'язбережувальні технології акцентують увагу на внутрішньому факторі (створення умов для розвитку навичок саморегуляції, пробудження внутрішньої потреби бути внутрішньої потреби бути здоровим, оволодіння методами підвищення внутрішніх ресурсів і можливостей). Здоров'язбережувальні технології акцентують увагу на зовнішніх і внутрішніх чинниках (педагог виступає транслятором знань, умінь і навичок здорового способу життя)здорового способу життя). На початку дослідно-експериментальної роботи було наголошено на необхідності визначення стартових показників фізичної підготовленості студентів.

Для цього в експериментальній групі було проведено тестування з таких видів фізичної активності: біг на 3 кілометри, присідання протягом 1 хвилини, нахили тулуба вперед з положення сидячи та стоячи стрибок у довжину з місця. Проаналізувавши дані, отримані після експерименту, було проведено порівняння між початковими, кінцевими та державними нормативними показниками, та встановленими державою нормативними показниками. По-перше, можна зробити висновок, що заняття з настільного тенісу позитивно вплинули на успішність учнів. По-друге, важливо відзначити, що учні наблизилися до встановлених державою показників (для класу «А»). Таким чином, провівши експеримент з невеликою групою студентів, можна зробити висновок, що заняття настільним тенісом мали позитивний вплив на фізичну підготовленість учнів, а отже, і на їхнє здоров'я. [11]

У фізичному вихованні, з метою запобігання спортивному травматизму студентів, необхідно вивчити та побудувати комплекс фізичного виховання Інтернету

речей для моніторингу даних тренувальної системи для запобігання спортивному травматизму студентів.

Ця система в основному складається з датчиків, смартфонів та хмарних серверів. Носимі пристрої, оснащені датчиками, використовуються для завершення збору та передачі даних за допомогою системи Інтернету речей, а відповідні параметри сортуються та контролюються шляхом поєднання технології аналізу даних. Система робить більш глибокий, всебічний і точний аналіз і обробку зібраних даних, щоб краще оцінити стан і якість спорту студентів, вчасно виявити існуючі проблеми і запропонувати відповідні рішення. Аналізуючи спортивні дані студентів та дані про стан здоров'я, система генерує персоналізовані програми тренувань, включаючи інтенсивність тренувань, час тренувань, частоту тренувань та інші параметри, щоб задовольнити потреби та фактичні умови різних студентів та уникнути спортивних травм, спричинених перетренованістю.

Ця система може краще аналізувати та обробляти зібрані дані, надавати викладачам більш комплексну та поглиблену оцінку та моніторинг спортивного статусу студентів, а студентам - більш персоналізовані та наукові програми тренувань, щоб ефективно запобігати виникненню спортивних травм у студентів [12].

Творчий підхід до профілактики травматизму передбачає глибоке розуміння медико-біологічних основ тренувального процесу. Це спонукає студентів до оволодіння основами анатомії, фізіології, біохімії, біомеханіки, як мети вивчення цих предметів. Отже, ми бачимо підвищення рівня знань студентів експериментальної групи в результаті проведеного експерименту. Аналітичний напрям технології профілактики травматизму включав аналіз техніки рухів. Це спонукало студентів до визначення м'язів, які беруть участь у руховій діяльності. Аналіз також передбачав оволодіння сучасними методами вивчення особливостей різних аспектів руху, а саме - швидкості переміщення окремих частин тіла, кутів у суглобах тощо. Все це передбачало глибоке вивчення анатомії, фізіології, біомеханіки, біохімії.

Практичний напрям технології профілактики травматизму передбачав

використання спеціальних вправ. Це створило умови для поєднання теоретичних знань, вміння аналізувати та поєднувати результати власних спостережень і досліджень з формуванням рухових умінь і навичок для досягнення поставленої мети - профілактики травматизму у фізичній культурі та спорті [13,14].

Самострахування - це здатність людини своєчасно приймати рішення і самостійно виходити з небезпечних положень, які можуть виникати під час виконання вправ. Існує головним чином, два основні шляхи виходу із небезпечного положення: - своєчасне припинення виконання вправи (якщо це можливо); - видозміна вправи з метою запобігання травми або полегшення сили падіння. Отже, щоб уникнути травм студент повинен зробити потрібний і своєчасний додатковий рух або цілу рухову дію. Ці рухи і вправи не складні, доступні і потрібні практично всім студентам, а особливо тим, хто займається спортом, пов'язаним з несподіваними або навмисними падіннями (гімнастика, акробатика, боротьба, футбол, гандбол, волейбол і ін.). Чим вищий рівень координаційних здібностей і розвитку спритності, тим швидше студент оволодіє прийомами самострахування.

Самострахування при падіннях вперед. При падіннях вперед студенти іноді отримують різні травми рук, обличчя, грудей. Найбільш це трапляється з тими у кого слабкі руки і недостатньо розвинута спритність. Для усунення цього недоліку пропонується наступний комплекс вправ для амортизації падінь - згинанням рук. Цей спосіб самострахування застосовують при падіннях на місці або з невеликою поступальною швидкістю руху.

При навчанні падінням слід використовувати поролонові мати.

1. Поперемінне і одночасне згинання і розгинання рук в упорі лежачи з опорою руками на стіл, гімнастичну лаву, підлогу; те ж, але ноги на лаві або підтримуються партнером. Темп виконання вправ постійно зростає.

2. Ходьба на руках: в упорі лежачи з підтримкою партнера за ноги.

3. Згинання і розгинання рук в стійці на руках: біля гімнастичної стінки зачепившись носками за нижню жердину; з підтримкою партнером за ноги.

Вправи для амортизації зіскоків

1. Присідання: глибоке присідання з різними положеннями рук (вперед, в сторони, на пояс, за спину, вгору); те саме після стрибка вгору з упору присівши; присідання з обтяженнями (набивний м'яч, гантеля, штанга, з партнером, який сидить верхи на плечах.

2. Присідання на одній нозі, друга вперед: з підтримкою за стіл, крісло, гімнастичну стінку тощо.

3. Зіскоки з присіданням в упор присівши, з поступовим збільшенням висоти (з гімнастичної лави, крісла, стола, гімнастичної стінки, козла, колоди і т. д.); те саме, але з поворотом у польоті на 90 і більше.

4. Зіскоки з перекидом вперед (в момент приземлення плечі повинні бути попереду ніг); те саме, але зіскок в сторону; те саме з поворотом в польоті на 90.

5. Зіскоки з перекидом назад; те саме з поворотом на 90 [15].

4. ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМКУ

1. У результаті пошуку літератури з питань профілактики травматизму за ключовим словом «травматизм» було відібрано 1010 джерел, з яких 210 джерел було відібрано для аналізу за ключовими словами «спортивна інтеграція», «профілактика», «спортивна орієнтація», з яких 6 джерел було відібрано для аналізу. З них 3 статті описують проблеми травматизму в школах та методи його попередження, 3 статей пояснюють моделі спортивної орієнтації у старших класах.

2. Отримані дані дослідницьких статей розширюють знання про спортивно-орієнтоване фізичне виховання студентів і можуть бути використані в інших навчальних закладах для підвищення рівня фізичної підготовленості та профілактики травматизму серед молоді.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку будуть спрямовані на складання індивідуальних моделей змагальної діяльності спортсменів в різних спортивних іграх.

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Література

1. Andrieieva, O., Yarmak, O., Palchuk, M., Hauriak, O., Dotsyuk, L., Gorashchenko, A., ... & Galan, I. (2020). Monitoring the morphological and functional state of students during the transition from middle to high school during the physical education process. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(1), 2110-2117. DOI: 10.7752/jpes.2020.s3284.
2. Balsevich, V.K., & Lubysheva, L.I. (2003). Sport-oriented physical education; educational and social aspects. *Theory and practice of physical culture*, 5, 19-22.
3. Barba-Martín, R., Bores-García, D., Hortigüela-Alcalá, D., & González-Salvo, G. (2020). The applicability of the teaching games for understanding in physics education. A systematic review of the last six years. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 1-16, DOI:10.3390/ijerph17093330.
4. Baidiuk, M., Koshura, A., Kurnyshev, Y., Vaskan, I., Chubatenko, S., Gordynskyi, S., & Yarmak, O. (2019). The influence of table tennis training on the physical condition of schoolchildren aged 13-14 years. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 19 (Supplement Issue 2), Art 72, pp. 495-499, DOI:10.7752/jpes.2019.s2072.
5. Berger, N., Lewis, D., Quartagno, M., Njagi, E. N., & summins, S. (2020). Longitudinal associations between neighborhood trust, social support and physical activity in adults: evidence from the Olympic Regeneration in East London (ORiEL) study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 74(9), 710-718, DOI: 10.1136/jech-2019-21341
7. Mardar G. Prevention of injuries in the process of training athletes / G. Mardar, I. Yashniuk // Physical education, sports and health culture in modern society: a collection of scientific works of Lesya Ukrainka Volyn National University. - Lutsk: Publishing house "Vezha" of Lesya Ukrainka Volyn National University, 2008. - ISSUE 3. PP. 79-82.
8. Görner, K., & Reineke, A. (2020). The influence of endurance and strength training on body composition and physical fitness in female students. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 20 (Supplement issue 3). Pp. 272, 2013-2020. DOI:10.7752/jpes.2020.s3272
9. Sawiski, Z. (2018). Sonditions for participation in sports-recreational acrivion of youth for Alpine regions of Germany, Austria and Switzerland. Wroclaw University of Business, Wroclaw.
10. Zhang, Q., & Bezmylov, M. M. (2023). Analysis of the Integration of Medical and Sports-oriented Approaches in Physical Education. *Health Education and Health Promotion*, 11(1), 37-44.
11. Homon, L., Holoviichuk, I., Nesterenko, O., Hloba, T., & Ploshynska, A. (2022). Health-Forming Technology of Physical Education of Higher Educational Institution Students Based on Sports-Oriented Training. *Journal of curriculum and teaching*, 11(3), 64-72.
12. Ning, C., Li, M., & Ge, L. (2023). The preventive effect of PNF stretching exercise on sports injuries in physical education based on IoT data monitoring. *Preventive Medicine*, 173, 107591.
13. Kozina, Z., Kozin, S., Bejtka, M., Zawadka-Kunikowska, M., Yakushko, N., Korobeinik, V., ... & Cieślicka, M. (2022). Influence of injury prevention complex technology on the knowledge level of medical and biological subjects and the injury risk of future specialists in physical education and sports. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(4), 870-878.
14. Kozin, S., Kozina, Z., Korobeinik, V., Cieślicka, M., Muszkieta, R., Ryepko, O., ... & Bejtka, M. (2021). Neuro-muscular training for injury prevention of students-rock climbers studying in the specialty" Physical Education and Sports": a randomized study. *Journal of Physical Education and Sport*, 21, 1251-1259.
15. Онопрієнко, О. В., & Онопрієнко, О. М. (2012). Прийоми самострахування під час занять з фізичного виховання у ВНЗ. Психологічні, педагогічні і медико-біологічні аспекти фізичного виховання: матеріали III Міжнародної електронної науково-практичної конференції, Одеса, 20-27 квітня 2012 року, 161-163.

References

1. Andrieieva, O., Yarmak, O., Palchuk, M., Hauriak, O., Dotsyuk, L., Gorashchenko, A., ... & Galan, I. (2020). Monitoring the morphological and functional state of students during the transition from middle to high school during the physical education process. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(1), 2110-2117. DOI: 10.7752/jpes.2020.s3284.
2. Balsevich, V.K., & Lubysheva, L.I. (2003). Sport-oriented physical education; educational and social aspects. *Theory and practice of physical culture*, 5, 19-22.
3. Barba-Martín, R., Bores-García, D., Hortigüela-Alcalá, D., & González-Salvo, G. (2020). The applicability of the teaching games for understanding in physics education. A systematic review of the last six years. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 1-16, DOI:10.3390/ijerph17093330.
4. Baidiuk, M., Koshura, A., Kurnyshev, Y., Vaskan, I., Shubatenko, S., Gordynskyi, S., & Yarmak, O. (2019). The influence of table tennis training on the physical condition of schoolchildren aged 13-14 years. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 19 (Supplement Issue 2), Art 72, pp. 495-499, DOI:10.7752/jpes.2019.s2072.
5. Berger, N., Lewis, D., Quartagno, M., Njagi, E. N., & summins, S. (2020). Longitudinal associations between neighborhood trust, social support and physical activity in adults: evidence from the Olympic Regeneration in East London (ORiEL) study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 74(9), 710-718, DOI: 10.1136/jesh-2019-21341
7. Mardar G. Prevention of injuries in the process of training athletes / G. Mardar, I. Yashniuk // Physical education, sports and health culture in modern society: a collection of scientific works of Lesya Ukrainka Volyn National University. - Lutsk: Publishing house "Vezha" of Lesya Ukrainka Volyn National University, 2008. - ISSUE 3. PP. 79-82.
8. Görner, K., & Reineke, A. (2020). The influence of endurance and strength training on body composition and physical fitness in female students. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 20 (Supplement issue 3). Pp. 272, 2013-2020. DOI:10.7752/jpes.2020.s3272

9. Sawiski, Z. (2018). Souditions for partisipation in sports-resreational astivion of youth for Alpine regions of Germany, Austria and Switzerland. Wroclaw University of Business, Wroclaw.
10. Zhang, Q., & Bezmylov, M. M. (2023). Analysis of the Integration of Medical and Sports-oriented Approaches in Physical Education. *Health Education and Health Promotion*, 11(1), 37-44.
11. Homon, L., Holoviichuk, I., Nesterenko, O., Hloba, T., & Ploshynska, A. (2022). Health-Forming Technology of Physical Education of Higher Educational Institution Students Based on Sports-Oriented Training. *Journal of curriculum and teaching*, 11(3), 64-72.
12. Ning, C., Li, M., & Ge, L. (2023). The preventive effect of PNF stretching exercise on sports injuries in physical education based on IoT data monitoring. *Preventive Medicine*, 173, 107591.
13. Kozina, Z., Kozin, S., Bejtka, M., Zawadka-Kunikowska, M., Yakushko, N., Korobeinik, V., ... & Cieślicka, M. (2022). Influence of injury prevention complex technology on the knowledge level of medical and biological subjects and the injury risk of future specialists in physical education and sports. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(4), 870-878.
14. Kozin, S., Kozina, Z., Korobeinik, V., Cieślicka, M., Muszkieta, R., Ryepko, O., ... & Bejtka, M. (2021). Neuro-muscular training for injury prevention of students-rock climbers studying in the specialty" Physical Education and Sports": a randomized study. *Journal of Physical Education and Sport*, 21, 1251-1259.
15. Onopriienko, O. V., & Onopriienko, O. M. (2012). Pryiomy samostrakhuvannia pid chas zaniat z fizychnoho vykhovannia u VNZ. Psykholohichni, pedahohichni i medyko-biolohichni aspekty fizychnoho vykhovannia: materialy III Mizhnarodnoi elektronnoi naukovopraktychnoi konferentsii, Odesa, 20-27 kvitnia 2012 roku, 161-163.

Abstract

PETECHUK Vladislav, RYEPKO Olena

H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

PREVENTION OF INJURIES IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES FOR HIGH SCHOOL STUDENTS AND STUDENTS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS WITH SPORTS-ORIENTED EDUCATION: A REVIEW ARTICLE

The purpose of this study was to theoretically substantiate, develop and experimentally test the methodology of teaching orienteering to senior pupils in the process of physical education. Material and Methods. Internet platforms Scopus, Web of Science, PubMed were used to select articles for the analysis of experimental systems of physical education lessons for senior pupils with sports-oriented training and injury prevention. The preference was for publications in the categories for 2018-2023. The articles selected in this way were used to analyse sports orientation and injury prevention during training. The technologies had to meet the following criteria: effectiveness, ease of use, and accessibility. Results. As a result of the search of literary sources on the topic of prevention of injuries 1010 sources were selected by the keyword 'injury', from which then by refinements by keywords 'sports integration', 'prevention', 'sports orientation' 210 sources were selected, from which 5 sources were found for analysis. Of these sources, 3 describe the problems of injuries in schools and methods of their prediction, 3 sources explain the models of sports orientation and high school. Conclusions. An important role in physical education is given to increasing motivation for regular exercise, so physical education of students needs constant modernisation, both in terms of content and technology. A creative approach to injury prevention involves a deep understanding of the medical and biological basis of the training process. This encourages students to master the basics of anatomy, physiology, biochemistry, and biomechanics. The data obtained in the articles expand the knowledge of sports-oriented physical education of students and allow them to be recommended in other educational institutions to improve the level of physical fitness and prevent injuries among young people.

Keywords: injury, anatomy, knowledge, prevention, students, physical education, sports integration

Стаття надійшла до редакції 02.09.2024 р.