



**Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна
академія імені Тараса Шевченка**



Луцький національний технічний університет



**Тернопільський національний педагогічний
університет імені Володимира Гнатюка**

**Матеріали XI Всеукраїнської науково-практичної
конференції**

**МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП
НАСЕЛЕННЯ**

28 листопада 2025 року

Кременець – 2025

УДК 376:57.02:796:615.825.1(477)

М42

Медико-біологічні проблеми фізичного виховання різних груп населення: матеріали XI наук. практич. конф. (28 листопада 2025 року) / ред. В. В. Чижик, В. А. Голуб. Кременець, 2025. 152 с.

Збірник розкриває актуальні фізіологічні, медичні та психолого-педагогічні проблеми фізичного виховання та спорту у різних типах навчальних закладів.. Розглянуто окремі аспекти фізичної терапії, ерготерапії, фізичної реабілітації різних груп населення.

Матеріали публікуються в авторській редакції.

Рецензенти:

Козачук Н. О. доктор біологічних наук, доцент, професор кафедри фізіології людини і тварин Волинського національного університету імені Лесі Українки

Курач М. С. доктор педагогічних наук, професор, проректор із стратегічного планування та наукової роботи Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка

*Видається за рішенням кафедри теорії та методики фізичного виховання
Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка
(протокол № 7 від 04 грудня 2025 року)*

© Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія
ім. Тараса Шевченка, 2025

ЗМІСТ

МОНІТОРИНГ РІВНЯ СИЛОВИХ МОЖЛИВОСТЕЙ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ УРОКІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ І.О. АНГЕЛЮК, Г.З. ЛАВРІН, Т.В. КУЧЕР, А.Є. МАР'ЯШ.....	8
РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ УРОКІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ З ВИКОРИСТАННЯМ ВАРІАТИВНОГО МОДУЛЯ «КРОСФІТ» І.О. АНГЕЛЮК, Г.З. ЛАВРІН, О.М. ДОВГАНЬ, Т.Б. ЛИЛИК.....	14
ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ СПОРТИВНОГО ВИГОРАННЯ У ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ О.В. БАЛАНЧУК, Л.Ю. ЛЕВАНДОВСЬКА.....	22
ОСОБЛИВОСТІ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ШКОЛЯРІВ О.О. БЕРЕЖАНСЬКИЙ, І. Б. ВОЗНЮК, В.М. ТРИФОНЮК.....	25
ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ НА КОМПЕНСАТОРНІ ФУНКЦІЇ ОРГАНІЗМУ СПОРТСМЕНІВ Н.М. БЕЗПАЛОВА.....	28
ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП І. В. БОГДАНОВСЬКИЙ, Ю.Б. БОЙЧЕНКО.....	31
ДОСВІД МЕДИКО-БІОЛОГІЧНОГО СУПРОВОДУ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ, ЩО МЕШКАЮТЬ У ЕКОЛОГІЧНО НЕСПРИЯТЛИВИХ РАЙОНАХ Н. В. БОГДАНОВСЬКА.....	35
КООРДИНАЦІЙНІ ЗДІБНОСТІ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ СУЧАСНИХ СПОРТИВНИХ ІГОР А.В. ВЕРЦІМАГА.....	41
ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК СТАРШОКЛАСНИКІВ Ю. Д. ВІННІЧУК, О. В. КУЗБИТ.....	43
ІНТЕГРАЦІЯ СУЧАСНИХ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (НА ПРИКЛАДІ ЗАСОБУ WHOOP) У СИСТЕМУ СПОРТИВНОГО ТРЕНУВАННЯ ТА ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ Р. В. ГАХ.....	47
ОСОБЛИВОСТІ ШВИДКІСНО-СИЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ У ВАЖКІЙ АТЛЕТИЦІ М. В. ГУМЕНЮК.....	50

6. Закон України «Про повну загальну середню освіту»: ухвалений Верховною Радою України 16 січня 2020 року №463-IX. Відомості Верховної Ради України. 2020. №20. С. 124. URL: [HTTPS://ZAKON.RADA.GOV.UA/LAWS/SHOW/463-20](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20).

7. Модельна навчальна програма «Фізична культура. 5-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори: Баженов Є. В., Бідний М. В., Ребрина А. А., Данільченко В. О., Коломоєць Г. А., Дутчак М. В.) «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» наказ Міністерства освіти і науки України від 22.08.2024 року № 1185. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2024/Model.navch.prohr.5-9.klas-2024/fizkult-5-9-kl-bazhenkov-ta-in-22-08-2024.pdf>.

8. Орієнтовні навчальні нормативи для оцінювання розвитку фізичних якостей. URL: [HTTPS://NAUROK.COM.UA/ORIENTOVN-NAVCHALNI-NORMATIVI-DLYA-OCINYUVANNYA-ROZVITKU-FIZICHNIH-YAKOSTEY-292754.HTML](https://NAUROK.COM.UA/ORIENTOVN-NAVCHALNI-NORMATIVI-DLYA-OCINYUVANNYA-ROZVITKU-FIZICHNIH-YAKOSTEY-292754.HTML).

9. Тимчик, М. В. *Основи фізичного виховання школярів: навчально-методичний посібник*. Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2020. 184 с.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ УРОКІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ З ВИКОРИСТАННЯМ ВАРІАТИВНОГО МОДУЛЯ «КРОСФІТ»

І.О. Ангелюк, Г.З. Лаврін, О.М. Довгань, Т.Б. Лилик

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-1517-5618](https://orcid.org/0000-0002-1517-5618), [HTTPS://ORCID.ORG/0000-0001-6750-8421](https://orcid.org/0000-0001-6750-8421), [HTTPS://ORCID.ORG/0000-0001-9409-2492](https://orcid.org/0000-0001-9409-2492)

E-mail: SEREDA@TNP.U.EDU.UA

Тернопільський національний педагогічний університет імені

Володимира Гнатюка, м. Тернопіль

Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім. Тараса

Шевченка, м. Кременець

Фізична культура відіграє визначальну роль у підвищенні фізичних і функціональних можливостей організму, зміцненні здоров'я підростаючого покоління на різних вікових етапах [1, С.35–39; 6, С.264–269; 11, С.345–350]. Незважаючи на це сучасна фізична освіта є недосконалою, оскільки вона постійно стикається з чисельними викликами та проблемами.

З 2018 року здійснено перші спроби урізноманітнити процес фізичного виховання запроваджуючи реформу Нової української школи. Сьогодні у програмах «Фізична культура» пропонується понад 70 варіативних модулів і вони постійно додаються. Основною формулою досягнення успіху в умовах

«Нової української школи» є педагогіка партнерства між вчителем та учнем. В програмах пропонуються як традиційні (футбол, волейбол, гімнастика тощо), так і зовсім нові засоби (чирлідінг, хортинг, пентанк тощо).

Одним із інноваційних засобів, цікавим своєю варіативністю, різною спрямованістю занять серед учнівської молоді є кросфіт. Він дозволяє задіяти велику кількість м'язових груп, розвивати на одному уроці практично усі фізичні якості, а тому різнобічно та гармонійно розвивати організм [3, С.136–142; 7, С.231–232; 9, С. 23; 10, С.105–106;14, С.68–72; 15, С.190–194].

Сьогодні відомі дослідження з доведенням ефективності засобів кросфіту в процесі фізичного виховання у різних освітніх закладах. У своїй роботі вчені А. Жиденко та Л. Следніков [12, С.527–530] довели позитивний вплив комбінованих рухливих ігор з елементами кросфіту на рівень розвитку фізичних якостей учнів 6–14-ти років. Т. Троценко, Н. Базилевич [2, С.60–64] виявили покращення показників фізичної підготовленості під час занять кросфітом у студенток педагогічних закладів вищої освіти. І. Шиманович та В. Тищенко [13, С.24–29] стверджують про ефективність впливу засобів кросфіту на адаптаційні можливості організму студентів. О. Ватраль, А. Чесно, Л. Кекова [16, С.477–481] дослідили позитивний вплив вправ кросфіту на показники фізичного стану студентів. М. Кузнецов, А. Демків, М. Єна [17, С.105–107] дослідили вплив кросфіту на покращення рівня розвитку силових витривалості. А. Петрова, Н. Целуйкота та Т. Бала виявили Вплив засобів кросфіту на серцево-судинну систему школярів старших класів [5, С.24–34]. Ю. Завада вивчав вплив вправ кросфіту на показники фізичної підготовленості учнів 6-9 класів [8, С. 69–75] та місце вправ кросфіту у навчальному процесі учнів закладів середньої освіти. [8, С. 408–411]. Петрова А. С., Бала Т. М. аналізуючи опитування школярів у своєму дослідженні, виявили, що впровадження кросфіту у систему шкільної фізичної освіти є актуальним й доцільним, бо він набуває все більшої популярності та зацікавленості серед сучасної молоді [4, С.33–37].

Метою статті є на основі сучасних досліджень узагальнити рекомендації щодо застосування варіативного модуля «Кросфіт» у процесі фізичного виховання старшокласників.

Кросфіт — це система загальної фізичної підготовки, що базується на функціональних рухах, запозичених з різних видів спорту, які виконуються в режимі високої інтенсивності. Запропонована програма занять з використанням цього модуля повинна мати на меті гармонійний розвиток учнів.

Зміст даного модуля на уроках має включати засоби та методи кросфіту, що адаптовані до особливостей старшокласників. Акцентуватися увага повинна на створенні педагогічних умов, що сприятимуть ефективному засвоєнню теоретичних знань, формуванню спеціальної фізичної та технічної підготовки школярів.

Спеціальна фізична підготовка повинна охоплювати вправи з важкої атлетики, гирьового спорту, гімнастики, легкої атлетики та загальнорозвивальні комплекси. Усі засоби мають бути спрямовані на підвищення рівня загальної працездатності.

Під час технічної підготовки варто включати базові вправи кросфіту, адаптовані до вікових та статевих особливостей учнів.

Теоретичний компонент має орієнтуватися на формування у школярів знань щодо впливу занять кросфітом на основні системи організму, а також розгляд особливостей харчування при підвищених фізичних навантаженнях.

До спеціальних засобів фізичної підготовки входять: елементи важкої атлетики («Eight with Weight» – виконання вісімки з гирею; «Draft Weights» – тяга гирі до підборіддя; «Dumbbell Hang Split Snatch» – ривок гантелі в розножці; «Turkish Get Up» – «турецький підйом»; «Overhead Squat» – присідання зі штангою над головою); засоби з легкої атлетики, зокрема біг із різних вихідних положень, з реакцією на різноманітні сигнали, зі змінною швидкістю та напрямками руху, який має бути спрямований на розвиток координаційних здібностей; гімнастичні вправи, зокрема лазіння по вертикальному канату та елементи, що вже вивчались у попередніх класах; загальнорозвивальні вправи, рухливі ігри та естафети, що спрямовані на розвиток (швидкісно-силових якостей; здатності зберігати статичну та динамічну рівновагу; координації рухів і орієнтування в просторі; силової витривалості; швидкості одиночного руху та частоти рухів); базові технічні вправи кросфіту включали («Toes to Bar» — підйом прямих ніг у висі на перекладині до кута 90°; «Burpees Bar-Facing» — бурпі з перестрибуванням через штангу, з підтягуванням у стилі кіппінг; «Ball Slams» — кидок медбола вагою 5 кг об підлогу з напівприсідом і ловлею м'яча після першого відскоку; «Goblet Squats» — присідання з гирею вагою 12 кг перед грудьми із затримкою у нижній фазі).

Поєднання наведених вправ кросфіту з іншими засобами фізичного виховання дозволить сформувати комплексні навантаження. Усі вправи мають виконуватись у полегшеному варіанті, адаптованому до індивідуальних можливостей учнів.

У рамках занять варто використовувати комплекси вправ, які адаптовані під формат кросфіту та орієнтовані на розвиток фізичних якостей старшокласників. Усі комплекси повинні бути складені з урахуванням принципу функціональності, циклічності та доступності, а також поступового підвищення навантаження. Приклади вправ:

Комплекс 1 «Diane» складається з двох основних вправ:

1. Тяга гири масою 16 кг («Draft Weights»);
2. Віджимання з упору лежачи (згинання і розгинання рук).

Вправи виконувати у форматі трьох раундів: перший – 21 повторення, другий – 15, третій – 9.

Комплекс 2 «Barbara» включає:

1. Підтягування – 10 повторень;
2. Віджимання – 20 повторень;
3. «Складка» – 20 повторень;
4. Передня планка – 30 секунд;
5. Бокова планка – 30 секунд;
6. Повітряні присідання («Air Squats») – 30 повторень.

Загальна кількість раундів – чотири.

Комплекс 3:

1. «Берпі» – 5 повторень;
2. Віджимання – 10 повторень;
3. «Sitap» – 15 повторень;
4. Присідання – 20 повторень.

Виконувати три підходи.

Комплекс 4:

1. Біг на місці – 50 кроків;
2. Передня планка – 40 секунд;
3. Джампінг Джек – 30 повторень;
4. Передня планка – 40 секунд;
5. Джампінг Джек – 50 повторень.

Комплекс виконувати одноразово, без повторень.

Комплекс 5:

1. Стрибки через скакалку;
2. Віджимання від лави (зворотні);
3. Крокуючі випади;
4. Стрибки в сторони;
5. «Sitap».

Загальна кількість підходів – три.

Комплекс 6:

1. Підтягування – 5 повторень;
2. Присідання – 10 повторень;
3. Піднімання прямих ніг до кута 90° – 15 повторень.

Комплекс виконувати у шести раундах.

Комплекс 7:

1. Віджимання – 3 повторення;
2. «Трастер» з гантелями по 6 кг – 6 повторень;
3. Віджимання – 3 повторення;
4. «Трастер» – 6 повторень;
5. «Складка» – 6 повторень.

Тривалість комплексу – 12 хвилин у безперервному режимі.

Комплекс 8:

1. «Вісімка» з гирею (хлопці – 12 кг, дівчата – 8 кг) – 12 повторень;
2. Ривок гантелі в різножці (12 кг/8 кг) – 9 повторень;
3. Тяга гирі (16 кг/8 кг) – 6 повторень.

Виконувати п'ять підходів.

Комплекс 9:

1. Біг на 800 м;
2. «Берпі» – 8 повторень;
3. Присідання – 12 повторень;
4. «Складка» – 16 повторень;
5. Випади – 20 повторень.

Виконувати два повні підходи.

Комплекс 10:

1. Кидки медбола об підлогу (5 кг – хлопці, 2 кг – дівчата) – 50 повторень;
2. Стрибки через скакалку – 50 повторень;
3. «Альпініст» – 50 повторень;
4. Випади – 50 повторень;
5. «Сітан» – 50 повторень.

Комплекс виконується в одному раунді.

Комплекси можна реалізовувати в різних форматах тренувального навантаження, зокрема: EMOM (Every Minute on the Minute): кожна вправа виконується на початку кожної нової хвилини; AMRAP (As Many Rounds As Possible): максимально можлива кількість раундів за відведений час; AFAP (As Fast As Possible): комплекс виконується за найкоротший можливий час; Tabata:

інтервальний режим — 20 секунд роботи, 10 секунд відпочинку; Chipper: всі вправи виконуються в одному раунді без повторень, за мінімальний час.

Наприклад, комплекси №3, 4, 8 та 9 можна проводити у форматі AFAP, комплекс №10 — у режимі Chipper, інші комплекси потрібно адаптувати до змісту уроку та рівня підготовленості учнів.

На початковому етапі комплекси пропонуються виключно вчителем, згідно з програмою варіативного модуля «Кросфіт». Надалі учні можуть самостійно формувати комплекси з урахуванням власних інтересів, уподобань, самопочуття та мотивацій до розвитку окремих м'язових груп. Їхні пропозиції варто обговорювати із педагогом і при потребі коригувати.

Умовами виконання вправ під час занять є: орієнтація на поступовість досягнення високого результату; відповідність навчальних навантажень функціональним можливостям організму школярів; дотримання раціонального режиму та залучення медико-педагогічного контролю за станом здоров'я і розвитку координаційних здібностей; поступове зменшення питомої ваги загальної фізичної підготовки на користь спеціальної у загальному обсязі навчально-тренувального навантаження; використання засобів візуалізації та організація навчання; мотивація через музику; дотримання правильної техніки; висока якість рухів; оптимальний темп виконання.

У випадках виявлення втоми чи порушення техніки, вправи потрібно замінювати або адаптувати.

Для кращого ознайомлення з технікою вправ із учнями можна переглядати відеофрагменти вправ з інтернету, а також безпосередньо демонструвати їх вчителем.

Під час офлайн-занять ефективним буде метод колового тренування, що забезпечуватиме високу моторну щільність уроку. Під час дистанційних занять можна робити акцент на теоретичну підготовку, обговорення режиму гідратації та харчування. Домашні тренування варто пропонувати без інвентарю та інтенсивних навантажень — з метою уникнення травм. Хоча вчитель спостерігає за процесом онлайн через платформу Zoom, він не має змоги оперативно надати допомогу у разі надзвичайної ситуації.

Для реалізації завдань уроків варто використовувати наступний інвентар: гімнастичні лави та колоди, скакалки, грифи, гири (8, 12, 16, 24 кг), дерев'яні тумби (50–60 см), поперечина, гантелі (5–8 кг), диски (1, 2,5, 5 кг), медичні м'ячі (3 та 5 кг), гімнастичний канат, штанга, секундомір.

Перед виконанням вправ, у підготовчій частині уроку, обов'язковою є розминка, яку спочатку варто пропонувати вчителем, а згодом — самими учнями. Велика увага приділяється техніці страхування, яку вчитель

демонструє та контролює у процесі виконання завдань. Застосовується індивідуальний підхід до кожного учня з урахуванням його фізичного стану та самопочуття.

Для підвищення емоційного фону та мотивації учнів комплекси варто виконувати під ритмічний музичний супровід. Музика підбирається відповідно до характеру вправ і змінюється в процесі заняття. Можна учням пропонувати самостійно обирати музичний супровід, що підвищуватиме рівень їхньої залученості.

Література

1. Андреева О. В., Підгайна В. О. Вплив занять з елементами акварекреації на показники здоров'я юнаків 16–17 років / Г. М. Арзютов (ред.). Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова: зб. наук. пр. 2019. № 3К(110). С. 35–39. 2
2. Базилевич Н., Тонконог О. Вплив засобів Кросфіт на фізичну підготовленість студенток педагогічних ЗВО. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова: зб. наук. пр. 2019. № 3К(110). С. 60–64. 3
3. Базилевич Н., Тонконог О. Особливості використання нового виду спорту «Crossfit» у самостійній фізкультурно-оздоровчій роботі студентів. *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хм. ДПУ імені Г. Сковороди»*. Спецвипуск. Переяслав-Хмельницький: ФОП Лукашевич О. М., 2016. С. 136–142. 5
4. Бала Т. М., Петрова А. Аналіз ставлення школярів старших класів до інноваційних видів рухової діяльності. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2019. № 4(72). С. 33–37. DOI:10.15391/snsv.2019-4.006. 6
5. Бала Т. М., Целуйко Н. М. Вплив вправ кросфіту на стан кардіо-респіраторної системи учнів 16–17 років. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення*. 2019. С. 24–34. URL: [HTTPS://JOURNALS.URAN.UA/HDAFK-TMFV/ARTICLE/VIEW/248110](https://journals.urau.edu.ua/hdafa-k-tmfv/article/view/248110). 8
6. Березовський В. А. Вплив уроків фізичної культури з елементами спортивного орієнтування на показники фізичної підготовленості та соматичного здоров'я учнів старших класів. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школі*. 2016. № 48. С. 264–269. 9
7. Жук П. В. Можливості застосування кросфіту в спеціальній фізичній підготовці співробітників спецпідрозділів. Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту Збройних Сил України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., Київ, 29–30 листоп. 2017. Київ: НУОУ, 2017. С. 231–232. 17

8. Завада Ю. В., Несен О. О. Місце вправ кросфіту у навчальному процесі учнів закладів середньої освіти. Здоров'я нації і вдосконалення фізкультурно-спортивної освіти: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф., Харків, 27–28 квіт. 2023. Харків, 2023. С. 408–411. 18

9. Петрова А. С., Бала Т. М. Вплив вправ кросфіту на показники стану дихальної системи хлопців старшого шкільного віку. Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи: матеріали XIX міжнар. наук.-практ. конф. Харків, 6 груд. 2019. Харків: ХДАФК, 2019. С. 23.37

10. Петрова А. С., Бала Т. М. Вплив засобів кросфіту на серцево-судинну систему школярів старших класів. Молода спортивна наука України: матеріали XXIII міжнар. наук. конф. Львів, 18–19 квіт. 2019. Львів: ЛДУФК, 2019. С. 105–106.38

11. Присяжнюк С. І. Динаміка показників серцево-судинної та дихальної систем під впливом фізичного навантаження школярів загальноосвітньої школи. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова: зб. наук. пр. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. № 3К(123). С. 345–350. 40

12. Следніков Л. С., Жиденко А. О. Обґрунтування ефективності використання методики розвитку фізичних якостей дітей 6–14 років за допомогою ігрового кросфіту. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова: зб. наук. пр. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2019. № 3К(110). С. 527–530. 49

13. Тищенко В. А., Шиманович І. І. Кросфіт як засіб зміни адаптивних можливостей організму студентів. *Вісник Запорізького національного університету*. 2018. № 2. С. 24–29. 54

14. Турчинов А., Таймасов Ю. Шляхи підвищення ефективності фізичної підготовки курсантів-жінок вищих військових навчальних закладів (на прикладі впровадження системи кросфіт). *Новий Колегіум*. 2018. № 1. С. 68–72.

15. Федечко О., Сіренко Р. Застосування засобів системи CrossFit у фізичному вихованні студентів. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. пр. Вінниця, 2016. Вип. 1. С. 190–194.

16. Чесно А. В., Кекова Л. А., Ватраль О. П. Вплив кросфіту на показники фізичного стану студентів. *Вчені записки університету імені П. Ф. Лесгафта*. 2020. № 3(181). С. 477–481.

17. Демків А., Кузнецов М., Єна М. Розвиток силової витривалості у курсантів засобами атлетичної гімнастики та кросфіту. Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення: матеріали XI Міжнар. наук.-практ. конф., Львів, 10–11 трав. 2018. С. 105–107.