DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.06(193).17
УДК 796.4:373.5

Мирончук К.В.
ORCID 0009-0006-6652-1847
аспірантка кафедри фізичної культури та базової загальновійськової підготовки,
Житомирський державний університет імені Івана Франка;
Грибан Г.П.
ORCID 0000-0002-9049-1485
доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри фізичної культури та базової загальновійськової підготовки,
Житомирський державний університет імені Івана Франка;

РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ В УЧНІВ 10–11 КЛАСІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ СУЧАСНИХ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЙ

В статті розглянуто проблему упровадження в уроки фізичної культури сучасних фітнес-технологій для покращення розвитку фізичних якостей учнів 10–11 класів. Практичним проявом фізкультурно-оздоровчих технологій у фізичному вихованні є різні фітнес-програми, які складають основний зміст діяльності учнів. Мета статті – вивчити вплив застосування фітнес-технологій на уроках фізичної культури учнів 10–11 класів на стан розвитку їх фізичних якостей. Фітнес-тренування проводилося за структурою уроку із застосуванням традиційних та інноваційних засобів, методів та організаційних форм. Засоби фітнес-технологій були спрямовані на рівносторонній вплив опорно-рухового апарату, серцево-судинної, дихальної і нервової системи організму учнів та розвиток фізичних якостей. Проведений педагогічний формувальний експеримент упродовж навчального року показав, що фітнес-технології суттєво покращують інтерес та ставлення учнів до уроку фізичної культури, моторну щільність проведення уроків, результативність процесу фізичної підготовки учнів. Різноманіття використовуваних засобів фітнес-технологій дає можливість змінювати спрямованість навантаження, його обсяг та інтенсивність.

Ключові слова: *фізичні якості, фізична культура, учні, старший вік, 10–11 класи, навчальний процес, фітнес-технології, Нова українська школа.*

Myronchuk Kateryna, Griban Gryhoriy. Development of physical qualities in students of 10–11 grades of general secondary education using modern fitness technologies.

The article considers the problem of introducing modern fitness technologies into physical education lessons to improve the development of physical qualities of students in grades 10–11. A practical manifestation of physical education and health technologies in physical education are various fitness programs, which constitute the main content of the activities of physical education and health groups. Physical education and health technologies aimed at developing physical qualities and forming physical education and health competencies are considered important factors in motivating students to engage in physical education and increasing their level of physical fitness. The purpose of the article is to study the impact of the use of fitness technologies in physical education lessons for students in grades 10–11 on the development of their physical qualities. The concept of the study is to study the attitude of students in grades 10–11 to fitness technology classes. Fitness training was conducted according to the structure of the lesson using traditional and innovative means, methods and organizational forms. Fitness technology tools were aimed at having a balanced effect on the musculoskeletal system, cardiovascular, respiratory and nervous systems of the students' bodies and developing physical qualities. The pedagogical formative experiment conducted during the school year showed that fitness technologies significantly improve students' interest and attitude to physical education lessons, and they positively perceive new means of physical education. It was found that students achieved the highest results in pull-ups ($t = 3.98$; $P < 0.001$) and forward torso bends from a sitting position ($t = 4.12$; $P < 0.001$). The use of various fitness technologies in physical education lessons in secondary education institutions creates opportunities for increasing interest and motivation for physical education classes, improves the intensity and motor density of lessons, and the effectiveness of the process of physical training of students. The variety of fitness technology tools used makes it possible to change the direction of the load, its volume and intensity.

Keywords: *physical qualities, physical culture, students, senior age, 10–11 grades, educational process, fitness technologies, New Ukrainian School.*

Постановка проблеми. Упровадження в уроки фізичної культури сучасних фітнес-технологій, привабливих видів рухової активності в поєднанні з формуванням мотивації для залучення учнів до регулярних занять фізичними вправами та дотримання здорового способу життя може суттєво вплинути на якість навчального процесу, що відобразиться на покращенні здоров'я, фізичної і розумової працездатності учнів. Застосування фітнес-технологій на уроках фізичної культури підвищує інтерес учнів до фізичної культури, стимулює їхню активність до фізичних вправ, що позитивно впливає на розвиток фізичних якостей.

Аналіз літературних джерел. Оздоровча спрямованість фізичної культури учнів конкретизується у фізкультурно-оздоровчих технологіях. Під фізкультурно-оздоровчою технологією розуміють не тільки сам процес використання засобів фізичного виховання з метою оздоровлення, але й наукову дисципліну, котра розробляє і вдосконалює основи методики побудови фізкультурно-оздоровчого процесу. Важливий вклад у розробку інноваційних підходів до організації навчання та

проектування системи освіти внесли: Л.І. Даниленко, О.А. Дубасенюк, В.Г. Кремень, В.С. Лазарев, Д.В. Чернілевський; в інноваційні педагогічні технології: Г.П. Грибан, І.М. Дичківська, О.Т. Кузнєцова, О.М. Пєхота, К.В. Пронтенко, С.О. Сисоєва; в розробку інноваційної педагогічної діяльності: Н.В. Кузьміна, М.М. Скаткін, В.А. Сластьонін та ін.

Інноваційну спрямованість фізкультурно-оздоровчої діяльності зумовлюють соціально-економічні перетворення в суспільстві, які потребують відповідного оновлення освітньої політики в навчальних закладах. Поняття «освітня технологія», «педагогічна технологія», «технологія навчання», «технологічний підхід», «педагогічні інновації» зустрічаються досить часто у науковій і методичній літературі. Вони використовуються для опису різних авторських методик, нетрадиційних педагогічних систем та підходів до організації навчального процесу [8].

Практичним проявом фізкультурно-оздоровчих технологій у фізичному вихованні є різні фітнес-програми, які складають основний зміст діяльності фізкультурно-оздоровчих груп [9, с. 164]. Сучасні тенденції у світовому оздоровчому русі супроводжуються появою нових термінів і понять цього соціокультурного феномену. Одним з таких понять є «фітнес», яке отримало за останні роки широке поширення, зустрічаючись у назвах клубів, оздоровчих програм тощо. При цьому воно має різноманітне тлумачення і використання, яке призводить до термінологічної та методичної плутанини [6, с. 11].

Дослідження впливу контекстуальних чинників (організація навчального процесу, зміст і методи навчання, особистість вчителя, підтримка оточення), підкреслюють важливість створення сприятливого навчального середовища, що враховує вікові особливості учнів, задовольняє їхні базові психологічні потреби, сприяє розвитку віри у власні сили та надає можливості для самостійного вибору та самовираження. Використання сучасних і привабливих видів рухової активності, таких як фітнес-технології, у цьому контексті розглядається як перспективний засіб підвищення мотивації та залучення учнів до регулярних занять фізичною культурою [5]. Технології фізичного виховання та здоров'я, спрямовані на розвиток фізичних якостей та формування фізкультурно-оздоровчих компетенцій, вважаються важливими факторами мотивації учнів до занять фізичним вихованням та підвищення рівня їхньої фізичної підготовленості [1, 2, 4]. До них належать постановка можливих та індивідуалізованих цілей, саме такі технології надають можливості для отримання позитивного досвіду, заохочення самостійності та вибору видів фізичної активності. Соціально-когнітивні чинники є також потужними шляхом мотивації учнів до занять фітнес-технологіями.

Для учнів 10–11 класів на уроках фізичної культури та позакласний час можна використовувати різні фітнес-програми за їх уподобаннями та особистісним вибором [2]. Фітнес-програми як форми рухової активності, спеціально організованої в межах групових або індивідуальних занять, можуть мати як оздоровчо-відновлювальний напрям, так і переслідувати цілі, які пов'язані з розвитком фізичних якостей, вирішенням рухових і спортивних завдань [10]. Класифікація фітнес-програм може складатися: а) на одному виді рухової активності (наприклад, аеробіка, оздоровчий біг, плавання і т. д.); б) на поєднанні декількох видів рухової активності (наприклад, аеробіка та бодібілдинг; аеробіка та стретчинг; оздоровче плавання і т. д.); в) на поєднанні одного або декількох видів рухової активності і різних факторів здорового способу життя (наприклад, аеробіка і загартування; оздоровче плавання і комплекс водолікувальних процедур і т. д.) [10].

Окрім того, фітнес-програми, що базуються на одному виді рухової активності, можуть бути розділені на програми, в основу яких покладені: види рухової активності аеробної спрямованості; оздоровчі види гімнастики; види рухової активності силової спрямованості; види рухової активності у воді; рекреативні види рухової активності; засоби психоемоційної регуляції [6, с. 14]. Наразі існують фітнес-програми з використанням кардіоваскулярних тренажерів: бігові доріжки, велоергометри, лижні і гребні тренажери, степ-тренажери, які використовуються з метою збільшення рівня аеробних можливостей. Технічні можливості цих тренажерів дозволяють створювати фітнес-програми з ручним регулюванням тренувальних параметрів (швидкості, кут нахилу, дистанція) і автоматичним [7].

Інноваційні педагогічні системи, зокрема, і методичні системи фізичного виховання, фітнес-технології, як і будь-які живі організми, мають свої життєві цикли. Ці цикли складаються з таких етапів, які відповідають логіці історичного розвитку: 1) розробка й народження нової системи; 2) модернізація розробленої системи; 3) старіння традиційної системи; 4) розробка нової системи й заміна старих принципів, методів, засобів тощо [3, с. 168].

У цілому аналіз літературних джерел вказує, що на сьогодні практично відсутні науково-методичні рекомендації для упровадження фітнес-технологій в Новій українській школі для учнів 10–11 класів з різним рівнем фізичної підготовленості, що дозволило б комплексно використовувати інноваційні види рухової активності на уроках фізичної культури в закладах загальної середньої освіти.

Мета статті – вивчити вплив застосування фітнес-технологій на уроках фізичної культури учнів 10–11 класів на стан розвитку їх фізичних якостей.

Концепція дослідження полягає у вивченні ставлення учнів 10–11 класів до занять фітнес-технологіями. У дослідженні використані такі методи: аналіз літературних джерел, анкетне опитування, педагогічні спостереження та бесіди, педагогічний експеримент, методи математичної статистики. Дослідження проведені в ліцеї № 8, міста Житомира в 2024–2025 рр., в якому взяли участь юнаки 10 класу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Відомо, що в нинішніх умовах здоров'я учнів погіршується, що є приводом для пошуку шляхів його збереження. Одним із засобів може бути використання сучасних фітнес-технологій, які є багатофункціональними видами оздоровчої фізичної культури й здатні в комплексі вирішувати оздоровчі, виховні, освітні завдання на уроках фізичної культури. Використані нами на уроках фізичної культури: 1) тренування з обтяженнями (вправи з гантелями, гирями, еспандерами, зі штангою, власною вагою тіла), які спрямовувалися на зміцнення та збільшення м'язової маси, розвитку силових якостей; 2) вправи циклічного характеру (аеробні) для розвитку серцево-судинної та дихальної систем; 3) вправи на координацію рухів, які забезпечували рівновагу, спритність, швидкість реакції, розвиток вестибулярного апарату; 4) стретчинг (розтяжка) – вправи спрямовані на розвиток гнучкості та еластичності м'язів, розтягування м'язів та сухожиль. Ці вправи виконувалися як в статичному, так і динамічному режимі.

Фітнес-тренування проводилося за структурою уроку, із застосуванням традиційних та інноваційних засобів, методів та організаційних форм. Засоби фітнес-технологій були спрямовані на рівносторонній вплив на опорно-руховий апарат, серцево-судинну, дихальну і нервову системи організму учнів та розвиток фізичних якостей.

Проведений педагогічний формувальний експеримент упродовж навчального року показав, що фітнес-технології суттєво покращують інтерес та ставлення учнів до уроку фізичної культури, позитивно сприймають нові засоби фізичного виховання. Встановлено, що учні найвищих результатів досягли у підтягуванні (t =3,98; P <0,001) та нахилах тулуба вперед з положення сидячи (t =4,12; P <0,001). З усіх інших тестів учнями також отримані достовірні покращення розвитку фізичних якостей (t=2,07–3,16; P<0,05–0,01), що свідчить про високу ефективність використання фітнес-технологій у навчальному процесі учнів закладів загальної середньої освіти (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка фізичної підготовленості учнів 10 класів упродовж педагогічного формувального експерименту (n=21)

Тести з фізичної підготовки	**До експерименту**	**Після експерименту**	**При-ріст**	**Достовірність різниці**	
	$\bar{X}\pm m_1$	$\bar{X}\pm m_2$	$\Delta\ \bar{X}$	**t**	**P**
Швидкість: біг 100 м (с)	15,7±0,64	14,8±0,71	0,9	2,07	<0,05
Витривалість: біг 1000 м (хв, с)	4.09±1,32	3.52±1,47	0,57	2,89	<0,01
Сила: підтягування, (разів)	6,8±0,74	10,6±0,59	3,8	3,98	<0,001
згинання та розгинання рук в упорі лежачи (разів)	20,3± 0,96	29,7±1,13	9,4	3,16	<0,01
стрибок у довжину з місця (см)	184,7±1,52	209,6±1,46	24,9	2,37	<0,05
піднімання тулуба в сід за 1 хв	36,8±1,29	42,4±1,21	5,6	2,18	<0,05
Гнучкість: нахил тулуба вперед із положення сидячи (см)	6,9± 0,77	10,8±0,63	3,9	4,12	<0,001
Спритність: човниковий біг 4×9 м (с)	10,6± 0,21	9,9±0,23	07	2,23	<0,05

Впровадження фітнес-технологій було спрямоване на розвиток всіх фізичних якостей учнів, досягнення їх гармонійного розвитку. Аеробні вправи підвищували функціональні можливості серцево-судинної системи, покращували роботу органів кровообігу і дихання, позитивно впливали на вуглеводний обмін та шлунково-кишковий тракт. Вправи легкоатлетичної і ігрової спрямованості фітнес-технологій включали в підготовчу частину уроку. Силові вправи були спрямовані на розвиток силових якостей і формування мускулатури. В залежності від завдань уроку застосовувалися інші фітнес технології.

Висновки. Використовування різних фітнес-технологій на уроках фізичної культури в закладах загальної середньої освіти створює можливості для підвищення інтересу та мотивації до занять фізичною культурою, покращує інтенсивність та моторну щільність проведення уроків, результативність процесу фізичної підготовки учнів. Різноманіття використовуваних засобів фітнес-технологій дає можливість змінювати спрямованість навантаження, його обсяг та інтенсивність.

Перспективи подальших досліджень спрямовані на розробку методичної системи упровадження фітнес-технологій в уроки фізичної культури учнів 10–11 класів.

Література

1. Грибан Г.П. Технологія формування фізкультурно-оздоровчих компетентностей у студентів-аграріїв. *Вісник Запорізького національ. у-ту. Педагогічні науки.* 2013. № 1(19). С. 94–104.

2. Грибан Г.П. Технологія формування фізкультурно-оздоровчих компетентностей у студентів засобами особистісно орієнтованого підходу до фізичного виховання. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць.* Вип. 2. Житомир: Вид-во ФОП Євенок О.О., 2016. С. 18–25.

3. Грибан Г.П., Білоскаленко Т.О., Скорий О.С. Інноваційні фізкультурно-оздоровчі технології в фізичному вихованні студентів. *Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний, європейський та національний виміри змін: матер. V Міжнар. наук.-практ. конф.* (16–17 квітня 2019 року, м. Суми). Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2019. Том 1. С. 164–169.

4. Грибан Г.П., Тимошенко О.В. Формування фізкультурно-оздоровчих компетентностей у студентів вищих навчальних закладів. *Фізичне виховання в сучасній школі: науково-методичний журнал.* № 6 (88), 2013. С. 30–34.

5. Дзюбко Л.В. Особливості навчальної мотивації як складової самодетермінації підлітків. *Психологічні чинники самодетермінації особистості в освітньому просторі. Колективна монографія.* Кіровоград. 2013. С 314–335.

6. Дубинська О.Я., Петренко Н.В. Сучасні-фітнес технології у фізичному вихованні учнівської і студентської молоді: проектування, розробка, специфічні особливості: *[монографія].* Суми. Вид-во СумДПУ імені А.С. Макаренка. 2016. 566 с.

7. Кокарєв Б.В., Черненко О.Є., Гордейченко О.А. Основи побудови та проведення занять з оздоровчої аеробіки: *навч.-метод. посібник.* Запоріжжя. ЗНУ. 2006. 67 с.

8. Мартинюк О. Інноваційні технології в фізичному вихованні студентської молоді. *Спортивний вісник Придністров'я: наук.-теорет. журнал* Дніпропетров. держ. інституту фіз. кул. і спорту. № 2. 2006. С. 113–116.

9. Потужній О.В., Постернак І.В. Розробка сучасних фітнес-технологій у фізичному вихованні молоді теоретико-методичні засади фізичної рекреації. *«Молодий вчений»*. № 4.1 (68.1). 2019. С. 164–167.

10. Теорія і методика фізичного виховання: підруч. для студ. вузів фіз. вихов. і спорту: В 2 т. За ред. Т.Ю. Круцевич. Т. 2. *Методика фізичного виховання різних груп населення.* К.: Олімпійська література, 2008. 367 с.

References

1. Gryban G.P. (2013). Technologia formationis culturae physicae et peritiarum valetudinem emendantium in discipulis agriculturae. Acta Universitatis Nationalis Zaporizhzhiae. Scientiarum Paedagogicarum. No. 1(19). P. 94–104.

2. Gryban G.P. (2016). Technologia formationis culturae physicae et competentiae valetudinis emendandae in discipulis per modum personaliter orientatum ad educationem physicam. Cultura physica, ludus athleticus et valetudo nationis: collectio operum scientificorum. Fasciculus 2. Zhytomyr: Domus Editoria FOP Evenok O.O. P. 18–25.

3. Gryban G.P., Biloskalenko T.O., Skory O.S. (2019). Educatio physica innovativa et technologiae valetudinis in educatione physica discipulorum. Progressus innovativus educationis superioris: dimensiones globales, Europaeae et nationales mutationis: materiae V Conventus Scientifici et Practici Internationalis (16-17 Aprilis 2019, Sumy). Sumy: Domus Editoria Universitatis Publicae Sumyensis nomine A. S. Makarenko nominatae. Volumen 1. P. 164-169.

4. Gryban G.P., Tymoshenko O.V. (2013). Formatio educationis physicae et competentiarum ad salutem emendandam in discipulis institutionum educationis superioris. Educatio physica in schola moderna: acta scientifica et methodologica. No. 6 (88). P. 30–34.

5. Dzyubko L.V. (2013). Peculiaritates motivationis educationalis ut pars autodeterminationis adolescentium. Factores psychologici autodeterminationis personalitatis in spatio educationali. Monographia collectiva. Kirovograd. P. 314–335.

6. Dubynska O.Ya., Petrenko N.V. (2016). Technologiae modernae exercitationis in educatione physica scholarium et discipulorum: consilium, progressus, notae specificae: [monographia]. Sumy. Domus editoria Universitatis Publicae Educationis Physicae Sumyensis, nomine A.S. Makarenko nominatae. 566 p.

7. Kokarev B.V., Chernenko O.E., Gordeychenko O.A. (2006). Fundamenta aedificandi et moderandi classes in aerobicis salutis: manuale docendi et methodicum. Zaporizhzhia. ZNU. 67 p.

8. Martyniuk O. (2006). Technologiae innovativae in educatione physica iuventutis discipulorum. Acta Athletica Transnistriae: acta scientifica-theorica Instituti Publici Educationis Physicae et Ludorum Dnipropetrovskensis. No. 2. P. 113–116.

9. Potuzhnii O.V., Posternak I.V. (2019). Progressus technologiarum modernarum exercitationis in educatione physica iuventutis: principia theoretica et methodologica recreationis physicae. "Iuvenis Scientiae" No. 4.1 (68.1). P. 164–167.

10. Theoria et methodi educationis physicae: liber scholasticus discipulis universitatum educationis physicae et ludorum athleticorum: In duobus voluminibus. Editum a T.Yu. Krutsevich. (2008). Volumen II. Methodi educationis physicae diversorum coetuum incolarum. K.: Litterae Olympicae. 367 p.

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.06(193).18
УДК 796.4:373.5

Нагорний О.Р.
ORCID 0009-0001-3523-1197
аспірант кафедри фізичної культури та базової загальновійськової підготовки,
Житомирський державний університет імені Івана Франка;
Грибан Г.П.
ORCID 0000-0002-9049-1485
доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри фізичної культури та базової загальновійськової підготовки,
Житомирський державний університет імені Івана Франка;

РОЗВИТОК ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ В УЧНІВ СТАРШОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ КРОСФІТУ

В статті розкрито вплив засобів кросфіту на розвиток швидкісно-силових здібностей учнів старшого віку закладів загальної середньої освіти. Швидкісно-силові здібності проявляються в рухових діях, у яких поряд із значною силою м'язів потрібна і швидкість рухів. Кросфіт можна розглядати як систему тренувань тіла, морально-вольових і фізичних якостей. Мета статті – вивчити вплив застосування кросфіту на уроках фізичної культури учнів старших класів на розвиток фізичних якостей. Методика упровадження засобів кросфіту передбачає оволодіння технікою видів фізичних вправ, котрі застосовуються на уроці фізичної культури, враховується також адекватний та раціональний вибір методів і засобів для досягнення мети згідно рівнів фізичної підготовленості й фізичного розвитку учнів. Встановлено, що впродовж навчального року використання засобів кросфіту на уроках фізичної культури учнями 11 класу дозволяє суттєво покращити рівень розвитку фізичних якостей.

Ключові слова: *кросфіт, швидкісно-силові здібності, силові якості, фізична культура, учні, старший вік, уроки фізичної культури, заклад загальної середньої освіти.*

Nagorny Oleg, Griban Gryhoriy. Dvelopment of speed-power abilities in senior students using crossfit tools.

The article reveals the influence of CrossFit tools on the development of speed-power abilities in senior students of secondary education institutions. Speed-power abilities are manifested in motor actions, in which, along with significant muscle strength, speed of movements is also required. In the practice of developing speed-strength qualities, there are methods for