

DOI 10.31392/UDU-nc.series15.2023.12(172).38
УДК 796.373.018

Шуба Людмила Вікторівна
доцент, кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри управління фізичною культурою та спортом
Національний університет «Запорізька політехніка», Запоріжжя
Шуба Вікторія Вікторівна
кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки і психології
Придніпровська державна академія фізичною культурою і спорту, Дніпро
Шуба Віктор Олександрович
доцент, професор кафедри інноваційних технологій в педагогіці, психології
та соціальної роботи, Університет імені Альфреда Нобеля, Дніпро
Омок Ганна Анатоліївна
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри управління фізичною культурою та спортом
Національний університет «Запорізька політехніка», Запоріжжя

ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМИ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДЛЯ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Дистанційне навчання - це форма освіти, в якій учні отримують знання та навички через інтернет та інші засоби зв'язку, не фізично присутні в навчальному закладі. Всесвітньою тенденцією є зростання популярності дистанційного навчання, особливо в контексті сучасних технологій та глобальних змін, таких як пандемія COVID-19 або війна. Особливості дистанційного навчання можуть відрізнятися в різних країнах в залежності від інфраструктури, освітніх систем, культурних особливостей та інших факторів. Основні особливості дистанційного навчання: гнучкість і зручність; використання технологій; відсутність фізичного присутності; самостійність; оцінка зазвичай базується на тестах, проектах та інших завданнях, які учень виконують в онлайн-середовищі; розвиток навичок е-комунікації; необхідність регулярної оновлення матеріалів. В експерименті взяло участь 21 хлопця та 16 дівчат восьмого класу, які за станом здоров'я були віднесені до основної медичної групи. Розроблена методика, сприяє реалізації сил, знань, отриманих учнями в базовому компоненті, формуванню життєвих цінностей, оволодінню досвідом самоорганізації, самореалізації, самоконтролю та допомагає у професійному самовизначенні. Проаналізувавши впроваджену методичку підкріплену позитивною цифровою динамікою приходимо до висновку, що методика спрямована на реалізацію програми фізичної культури має право на існування.

Ключові слова: учні середньої школи, методика, дистанційне навчання, фізичне виховання.

Shuba L. V., Shuba V. V., Shuba V. O., Omok H. A. Implementation features of the physical education program for secondary school students in the distance education condition. Distance learning, also known as online learning or e-learning, is an educational method that utilizes technology to deliver instruction to students who are not physically present in a traditional classroom setting. This approach enables students to access educational content and interact with instructors from anywhere with an internet connection. Various tools, such as video lectures, discussion forums, and online assessments, facilitate the learning process. The growing popularity of distance learning is a global trend, especially in the context of modern technology and global changes such as the COVID-19 pandemic or war. Features of distance learning may be distinctive from different countries depending on the infrastructure, educational systems, cultural characteristics and other factors. The main distance learning features: flexibility and convenience; using modern technologies and societal trends; lack of physical presence; independence; assessment is usually based on tests, projects and other tasks that the student completes in an online environment; development of e-communication skills; the need for regular materials updating. Twenty-one boys and sixteen girls of the eighth class took part in the research. All secondary school students were classified in the main medical group. The developed methodology contributes to the realization of the strengths and knowledge acquired by students in the basic component, the formation values life, mastering the experience of self-organization, self-realization, self-control and helps in professional self-determination. Analyzed the implemented methodology supported by positive digital dynamics, come to an agreement that the methodology aimed at the implementation of the physical culture program has the right to exist at present.

Key words: secondary school students, methodology, distance learning, physical education

Постановка проблеми та аналіз літературних джерел. Дистанційне навчання - це процес навчання, який відбувається віддалено, без фізичного присутності учнів та вчителів у одному місці. Воно базується на використанні технологій, таких як Інтернет, відеоконференції, електронні платформи, інтерактивні засоби та інші засоби комунікації для надання навчальних матеріалів, проведення уроків і оцінювання навчальних досягнень [9, 10, 14]. Цей напрям освітнього процесу наразі є дуже актуальним для навчання учнів в Україні. Враховуючи сьогодення, повномасштабну війну на території, учні повинні продовжувати навчатись та отримувати якісну освіту для подальшої реалізації свого особистого потенціалу. Дистанційне навчання може бути використане на всіх рівнях освіти, включаючи початкову,

середню, вищу освіту та професійну підготовку. Воно стало невід'ємною частиною освітнього процесу та дозволяє більшій кількості людей отримати доступ до якісної освіти незалежно від їхнього місця проживання чи географію [3-5].

Під час використання дистанційного навчання у процесі освіти учнів звертаємо увагу, що не залежно від предмету викладання якість одержаних знань не повинна страждати. У цьому контексті і заняття з фізичної культури повинні проводитись на високому рівні для гармонійного розвитку підростаючого покоління. Хоча дана дисципліна має у своїй реалізації великий відсоток рухового компоненту, це не зменшило якість викладання предмету. Це пов'язано з тим, що сучасний викладач має цифрову грамотність і готовий для будь-яких викликів сьогодення. Фахівці з фізичної культури зазвичай творчі особистості, які можуть поєднати в собі велику кількість знань із різних сфер оточуючого життя. Цей феномен допоміг коректно поєднати дистанційне заняття через монітор комп'ютера/телефона та надання якісних знань для опанування різних видів спорту, при цьому ж мотивувати учнів для подальшого відвідування уроків [5, 8, 10, 11].

Проанлізуємо сучасних авторів які почали займатись даною темою розуміючи цифрову глобалізацію та можливості які відкриває дистанційне навчання: А. Abdullayev [5] у своїй роботі розкривають суть інформації та комунікації у освітньому процесі; М. Cavallone, М. Ciasullo, R. Manna та R. Palumbo [6] у своїй роботі підкреслює про двох зацікавлених сторін: досягнення досконалості шляхом поєднання очікувань щодо якості у закладах освіти; W. Horton [9] ще з 2006 року почав активно інтегрувати дистанційне навчання у життя кожної людини, що він і розкрив у своєї монографії – розробка інтерактивних та ефективних дистанційних курсів дистанційній роботі; К. Robinson та L. Aronica [13] – школа майбутнього, яка сприяє вихованню талановитої дитини у сучасному світі враховуючи всі тенденції; I. Suleiman та A. Rahman [14] – у своїй роботі розповідає про особливості освітнього сьорібку у еавчанні і до яких перспектив повинні гуватись як учні, так і викладачі.

Отже, у зв'язку із вище наведеним відмічаємо, що наша тема дослідження є актуально і своєчасною.

Мета статті – розробити методіку спрямовану на реалізацію програми з фізичного виховання учнів 8 класів в умовах дистанційного навчання в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Експериментальна методика впроваджувалась з січня 2022 року до травня 2023 на базі Закладу Загальної Середньої Освіти №6 м. Запоріжжя. В експерименті взяла участь 21 хлопця та 16 дівчат восьмого класу, які за станом здоров'я були віднесені до основної медичної групи.

Дистанційне навчання — це широкий та розгалужений об'єкт досліджень, що охоплює різні аспекти та сфери освіти. Не виключенням є і предмет фізичної культури в школі. Основні особливості дистанційного навчання [5, 9, 14, 15]:

1. Гнучкість і зручність. Дистанційне навчання дозволяє учням вивчати матеріал у зручний для них час і місце. Вони можуть працювати над завданнями та матеріалами, коли це для них найзручніше.
2. Використання технологій – відеоконференції, онлайн-платформи, відеоуроки, електронні підручники тощо, для забезпечення доступу до навчального контенту.
3. Відсутність фізичного присутності. Учні та викладачі не зустрічаються фізично в класах. Всі комунікації здійснюються в онлайн-режимі.
4. Самостійність. Учні повинні мати високий рівень самодисципліни та самостійності, оскільки вони відповідають за свій власний навчальний процес [1, 7, 12].
5. Оцінка зазвичай базується на тестах, проектах та інших завданнях, які учень виконують в онлайн-середовищі [2, 6, 13].
6. Потреба в стабільному Інтернет-з'єднанні. Для успішного дистанційного навчання необхідний надійний доступ до Інтернету та комп'ютер або інший пристрій.
7. Вчителі відіграють важливу роль у дистанційному навчанні, надаючи учням відповіді на питання та ведучи віртуальні заняття [10, 11, 13].
8. Розвиток навичок е-комунікації. Учасники дистанційного навчання вчать взаємодіяти в онлайн-середовищі та ефективно використовувати інструменти для спілкування та навчання [1, 6, 7].
9. Необхідність регулярної оновлення матеріалів. Зміни в технологіях та навчальних методах можуть вимагати постійного оновлення навчальних матеріалів і програм [2-4, 12].

Враховуючи основні особливості дистанційного навчання та ситуацію яка склалась в Україні ми розробили методіку яка допоможе максимально реалізувати програму з фізичної культури учнів 8 класу.

Провідними ціннісними пріоритетами нашої методіки є: демократизація навчально-виховного процесу; формування здорового способу життя; саморозвиток особистості; створення умов для педагогічної творчості.

Актуальність даної методіки в тім, що вона підсилює варіативність загальної освіти, сприяє реалізації сил, знань, отриманих учнями в базовому компоненті, формуванню життєвих цінностей, оволодінню досвідом самоорганізації, самореалізації, самоконтролю та допомагає у професійному самовизначенні.

Методика спрямована на задоволення вікової потреби в ідентифікації особистості, визначенні життєвих стратегій і знаходженні навичок їхньої реалізації; збереженні й культивування унікальності особистості неповнолітніх громадян, створенні умов, сприятливих для розвитку індивідуальності.

Педагогічна доцільність даної методіки обумовлена цілим рядом якостей, яких немає (або вони слабко виражені) в основного:

- особистісна орієнтація утворення;
- профільність;
- практична спрямованість;
- мобільність;
- різноманітність;
- реалізація виховної функції навчання через активізацію діяльності.

Ця методика має за мету – прилучити дітей до систематичних занять фізичною культурою й спортом, до здорового способу життя.

У процесі реалізації методики вирішували наступні завдання:

1. Зміцнення здоров'я й всебічний фізичний розвиток підлітків.
2. Оволодіння вихованцями спортивною технікою й тактикою запропонованих видів спорту.
3. Виховання високих моральних і вольових якостей; розвиток фізичних якостей особистості.
4. Придбання практичних навичок і теоретичних знань в області запропонованих видів спорту, а також дотримання загальної й приватної гігієни й здійснення самоконтролю.
5. Формування потреби ведення здорового способу життя.
6. Проведення профорієнтації.

Методика включала до себе:

1. Використання загально педагогічних (дидактичних) принципів навчання (активності та свідомості, наочності, доступності, індивідуалізації, систематичності, міцності та прогресування), знання та реалізація яких робить процес фізичного виховання ефективнішим.
2. Зростання обсягу та інтенсивності вправ по мірі покращення фізичної підготовленості учнів восьмих класів.
3. Пошук засобів, які дозволяють вирішувати одночасно декілька задач (сполучення фізичної та технічної підготовки).
4. Цільова спрямованість до майстерності та майбутнім спортивним досягненням, індивідуальний підхід до кожного учня.

Дана методика створює умови для придбання загальних (універсальних) способів дії (здатностей і вмінь), що дозволяють людині розуміти ситуацію, досягати результатів у різних видах діяльності, що становить основу (сутність) компетентного підходу в додатковому утворенні.

Отримані дані під час роботи над темою дослідження виявили вельми цікаві тенденції (таблиця 1).

Таблиця 1

Результати тестування рівня фізичної підготовленості учнів 8 класів до та після експерименту

Тести	Статист. хар-тики	Дівчата n – 16		Хлопці n – 21	
		Експеримент		Експеримент	
		До	Після	До	Після
1. 6-хвилинний біг (м)	\bar{x}	1287	1358	1289	1241
	V	6,11	6,87	6,19	6,93
	m	1,23	1,52	1,54	1,83
2. 5 – ти секундний біг на місці (кількість разів)	\bar{x}	36	42	39	51
	V	9,05	9,93	8,54	9,16
	m	0,29	0,55	0,18	0,50
3. Десять «Вісімок» (с)	\bar{x}	10,69	10,02	10,61	9,62
	V	8,14	9,42	8,16	9,22
	m	0,36	0,27	0,32	0,47
4. Стрибок у довжину з місця (см)	\bar{x}	195	209	192	218
	V	4,21	5,19	4,53	5,85
	m	0,62	0,96	0,69	0,98
5. Згинання та розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів)	\bar{x}	12	17	14	21
	V	5,11	7,01	5,18	7,89
	m	0,30	0,65	0,33	0,67
6. Піднімання тулуба в сід за 1 хв. (кількість разів)	\bar{x}	36	42	37	49
	V	6,76	8,35	7,09	8,21
	m	0,23	0,58	0,42	0,83
7. Нахил уперед з положення стоячи	\bar{x}	11,30	18,09	13,60	19,11

(см)	V	6,09	6,21	6,11	6,52
	m	0,14	0,16	0,19	0,18

Незважаючи на дистанційне проведення уроків з фізичної культури групи є однорідними за всіма показниками тестів: 6-хвилинний біг (V до 6,87 % – дівчата, V до 6,93 % – хлопці), 5 – ти секундний біг на місці (V до 9,93 % – дівчата, V до 9,16 % – хлопці), десять «вісімок» (V до 9,42 % – дівчата, V до 9,22 % – хлопці), стрибок у довжину з місця (V до 5,19 % – дівчата, V до 5,85 % – хлопці), згинання та розгинання рук в упорі лежачи (V до 7,01 % – дівчата, V до 7,89 % – хлопці), піднімання тулуба в сід за 1 хвилину (V до 8,35 % – дівчата, V до 8,21 % – хлопці), нахил уперед з положення стоячи (V до 6,21 % – дівчата, V до 6,52 % – хлопці)

Тест для контролю за загальною витривалістю «6-хвилинний біг» відкрив наступні показники: до експерименту дівчата – $1287 \pm 1,23$ м, хлопці – $1289 \pm 1,54$ м; після експерименту дівчата – $1358 \pm 1,52$ м; хлопці – $1441 \pm 1,83$ м ($p < 0,05$).

Тест «5 – ти секундний біг на місці» становив наступні показники до експерименту: дівчата – $36 \pm 0,29$ (разів); хлопці – $39 \pm 0,18$ (разів). Після експерименту: дівчата – $42 \pm 0,55$ (разів); хлопці – $51 \pm 0,50$ (разів) ($p < 0,05$).

«Десять «Вісімок»». Отже на початку експерименту наступні показники: дівчата – $10,69 \pm 0,36$ (с); хлопці – $10,61 \pm 0,32$ (с). Після експерименту: дівчата – $10,02 \pm 0,27$ (с); хлопці – $9,62 \pm 0,47$ (с) ($p < 0,05$).

«Стрибок у довжину з місця». До експерименту: дівчата – $195 \pm 0,62$ (см); хлопці – $192 \pm 0,69$ (см). Після експерименту: дівчата – $209 \pm 0,96$ (см); хлопці – $218 \pm 0,98$ (см) ($p < 0,05$).

«Згинання та розгинання рук в упорі лежачи» відмічаємо наступні показники: до експерименту дівчата – $12 \pm 0,30$ (разів), хлопці – $14 \pm 0,33$ (разів); після експерименту дівчата – $17 \pm 0,65$ (разів), ЕГ – хлопці $21 \pm 0,67$ (разів) ($p < 0,05$).

Тест «Піднімання тулуба в сід за 1 хвилину». Отже показники до експерименту: дівчата – $36 \pm 0,23$ (разів); хлопці – $37 \pm 0,42$ (разів). Після експерименту: дівчата – $42 \pm 0,58$ (разів); хлопці – $49 \pm 0,83$ (разів) ($p < 0,05$).

Аналізуючи тест «Нахил уперед з положення стоячи». Отже показники до експерименту: дівчата – $11,30 \pm 0,14$ (см); хлопці – $13,60 \pm 0,19$ (см). Після експерименту: дівчата – $18,09 \pm 0,16$ (см); хлопці – $19,11 \pm 0,18$ (см) ($p < 0,05$).

Аналізуючи показники тестів до та після дослідження, відмічаємо, що показники виросли на порядок після впровадження методики дистанційного навчання. Це свідчить про те, що не зважаючи на ситуацію в країні ми не втратили зв'язок із учнями і допомагаємо їм зростати гармонійними та різносторонніми розвинутими особистостями. Відмічаємо, що приріст був в обох статевих групах. Враховуючи вище наведене констатуємо, що наша методика має право на існування.

Висновки.

1. Поєднання дистанційного навчання та фізичного виховання є унікальною системою яка сприяє у сучасному світі не зупиняти навчання і отримувати знання у зручний час та максимально якісно. Проаналізувавши науково-методичну літературу науковців сучасності, як вітчизняних так і закордонних, виявили, що даним питанням сучасні країни займались вже давно але широкого використання не було. Завдяки пандемії дистанційне навчання стрімко стало невід'ємною частиною майже кожної людини на землі. Людство відкрило всі сторони дистанційного навчання:

– позитивні (гнучкість в розкладі, самостійне навчання, зниження стресу та покращення фізичного та психологічного здоров'я, інтерактивність та віртуальна реальність, змагання та співробітництво, підтримка вчителів та батьків, інновації та розвиток навчальних методик, здоровий спосіб життя як частина освіти);

– негативні (соціальна ізоляція, зменшена мотивація та відсутність стимулюючого середовища, проблеми зі зосередженістю, відсутність фізичної активності, технічні труднощі, виклики з оцінюванням та звітами, недостатнє взаємодія вчителів та учнів, підвищений рівень самодисципліни, потреба у підтримці та структурі, обмежений доступ до ресурсів та можливостей для співпраці та групової роботи).

Враховуючи ці всі особливості ми розробили методику спрямовану на реалізацію програми з фізичного виховання учнів 8 класів в умовах дистанційного навчання в Україні. Розроблена методика сприяла мотивації учнів до занять з фізичної культури завдяки цифровій грамотності викладача, який зміг донести «руховий» матеріал та допоміг опанувати особливості запропонованих програмою видів спорту. Всі заплановані програмою навчальні години ми зберегли у повному обсязі.

2. Визначили ефективність впливу розробленої методики за отриманими цифровими даними, як свідчать про якість дистанційного навчання при наявності раціонально організованого процесу та вмінню поєднувати специфічні аспекти кожної сфери навчання:

1.6-хвилинний біг (м) – покращення результатів відбулось: дівчата – на 8,15 %; хлопці – на 16,21 %.

2.5 – ти секундний біг на місці (кількість разів) – відбувся значний кількісний приріст у: дівчата – на 1,21 %; хлопці – на 2,95 %.

3.Десять «Вісімок» (с): дівчата – на 3,15 %; хлопці – на 9,21 %.

4.Стрибок у довжину з місця (см): дівчата – на 9,71 %; хлопці – на 15,67 %.

5.Згинання та розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів): дівчата – на 5,88 %; хлопці – на 13,06 %.

6.Піднімання тулуба в сід за 1 хв. (кількість разів): дівчата – на 5,51 %; хлопці – на 12,44 %.

7.Нахил уперед з положення стоячи (см): дівчата – на 10,32 %; хлопці – на 13,84 %.

3.Проаналізувавши впроваджену методику підкріплену позитивною цифровою динамікою приходимо до висновку, що методика спрямована на реалізацію програми фізичної культури має право на існування і може бути рекомендована або адаптована (в залежності від віку) для шкільного навчального процесу.

Література

1. Бех, И.Д. (2015). *Избранные научные труды. Воспитание личности*. Черновцы: Букрек.
2. Ежова, О.О. (2010). *Здоровий спосіб життя*. Суми: Університетська книга, 2010.
3. Прокопова, Л. І., Лоза, Т. О., Гвоздецька, С. В. (2019). *Навчально-методичний комплекс з дисципліни теорія і методика фізичного виховання / для студентів спеціальності 014 Середня освіта (Фізична культура) : Навчально-методичний посібник*. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка.
4. Черненко С. О. (2021). *Теорія й методика фізичного виховання : навчальний посібник : у 2 частинах*. Краматорськ : ДДМА. URL: <https://library.megu.edu.ua:9443/jspui/handle/123456789/3004>
5. Abdullayev, A. A. (2020). System of information and communication technologies in the education. *Science and World*, 5(81), 19-21.
6. Cavallone, M., Ciasullo, M. V., Manna, R., Palumbo, R. (2020). A tale of two stakeholders: achieving excellence by merging quality expectations in Higher Education institutions. *Studies in Higher Education*, 244-258. <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1739016>
7. Gaetano, A. (2016). Relationship between physical inactivity and effects on individual health status. *Journal of Physical Education and Sport*, 2(170), 1069-1074. <https://10.7752/jpes.2016.s2170>.
8. Garcy, A.M. & Berliner, D.C. (2018) A critical review of the literature on the relationship between school quality and health inequalities. *Review of Education*, 6, (1), 40-66 <https://doi.org/10.1002/rev3.3106>
9. Horton, W. (2006). *E-Learning by Design*. San Francisco : Pfeiffer.
10. Krumsvik, R. J. (2014). Teacher educators' digital competence. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 58(3), 269-280.
11. Martin, W. J. (1995). *The Global Information Society*. USA : Aslib Gower.
12. Pavlova, Yu.O. (Ed.). (2016). *Ozdorovcho-rekreacijni ta yakist' zhy'ttya lyudy'ny'* : monografiya. L'viv : LDUFK.
13. Robinson, K., Aronica, L. (2019). *Creative Schools: The Grassroots Revolution That's Transforming Education*. London : Penguin Publishing Group.
14. Suleiman, I., Rahman, A. (2014). Educational leapfrogging in the mlearning time. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 15, 10-17.

References

1. Bex, I.D. (2015). *Obrani naukovy trudy. Vy'xovannya osoby'stosti* [Selected scientific works. Personality education]. Cheriovci: Bukrek.
2. Ezhova, O.O. (2010). *Zdorovy sposib zhittia* [Healthy Lifestyle]. Sumy: Universytetska kniha Publ. [In Ukrainian].
3. Prokopova, L. I., Loza, T. O., Gvozdet'ska, S. V. (2019). *Navchal'no-metody'chny'j kompleks z dy'scy'pliny' teoriya i metody'ka fizy'chnogo vy'xovannya dlya studentiv special'nosti 014 Serednya osvita (Fizy'chna kul'tura) : Navchal'no-metody'chny'j posibny'k*. [Educational and methodological complex of the discipline theory and physical education methodology for students of specialty 014 Secondary education (Physical culture): Educational and methodological manual]. Sumy : Sumy DPU named after A. S. Makarenko.
4. Chernenko, S. O. (2021). *Teoriya j metody'ka fizy'chnogo vy'xovannya : navchal'ny'j posibny'k : u 2 chasty'nax*. [Theory and methods of physical education: study letter: in 2 parts]. Kramatorsk : DDMA. Retrieved from <https://library.megu.edu.ua:9443/jspui/handle/123456789/3004>
5. Abdullayev, A. A. (2020). System of information and communication technologies in the education. *Science and World*, 5(81), 19-21.
6. Cavallone, M., Ciasullo, M. V., Manna, R., Palumbo, R. (2020). A tale of two stakeholders: achieving excellence by merging quality expectations in Higher Education institutions. *Studies in Higher Education*, 244-258. <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1739016>
7. Gaetano, A. (2016). Relationship between physical inactivity and effects on individual health status. *Journal of Physical Education and Sport*, 2(170), 1069-1074. <https://10.7752/jpes.2016.s2170>.
8. Garcy, A.M. & Berliner, D.C. (2018) A critical review of the literature on the relationship between school quality and health inequalities. *Review of Education*, 6, (1), 40-66 <https://doi.org/10.1002/rev3.3106>
9. Horton, W. (2006). *E-Learning by Design*. San Francisco : Pfeiffer.
10. Krumsvik, R. J. (2014). Teacher educators' digital competence. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 58(3), 269-280.
11. Martin, W. J. (1995). *The Global Information Society*. USA : Aslib Gower.
12. Pavlova, Yu.O. (Ed.). (2016). *Ozdorovcho-rekreacijni ta yakist' zhy'ttya lyudy'ny'* : monografiya. L'viv : LDUFK.
13. Robinson, K., Aronica, L. (2019). *Creative Schools: The Grassroots Revolution That's Transforming Education*. London : Penguin Publishing Group.
14. Suleiman, I., Rahman, A. (2014). Educational leapfrogging in the mlearning time. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 15, 10-17.