

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Факультет фізичного виховання

## **КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА**

на тему: **МАРКЕР ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СТУДЕНТІВ  
ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Виконала: студентка ІІ курсу,  
групи 8.0178-1ф-з  
спеціальності 017  
«Фізична культура і спорт»  
освітньої програми  
«Фізичне виховання»  
Возненко Ю.В.  
Керівник: д.фіз.вих., доцент  
Тищенко В.О.  
Рецензент: д.пед.наук,  
Професор Маковецька Н.В.

Запоріжжя – 2020 рік

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет фізичного виховання

Відділення заочне

Кафедра теорії та методики фізичної культури і спорту

Освітньо-кваліфікаційний рівень магістр

Спеціальність 017 “Фізична культура і спорт”

Освітньої програми “Фізичне виховання”

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Завідувач кафедри ТМФКіС

\_\_\_\_\_ А.П. Конох  
“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2019 року

**ЗАВДАННЯ**  
**НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ**

**ВОЗНЕНКО ЮЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**

1. Тема проекту (роботи) «Маркер фізичної підготовленості студентів закладів вищої освіти»

керівник проекту (роботи) Тищенко Валерія Олексіївна, д.фіз.вих., доцент, затверджені наказом вищого навчального закладу №831-с від “31” травня 2019 року.

2. Строк подання студентом проекту (роботи) 17 грудня 2019 року.

3. Вихідні дані до проекту (роботи). В результаті проведеного дослідження встановлено, що використання під час самостійних занять вправи Берпі позитивно впливає на підвищення рівня фізичної підготовленості студентів 2 курсу Запорізького національного університету. Порівняння прикінцевих відповідних показників як у хлопців, так і дівчат, виявило високі позитивні зміни між контрольними і експериментальними групами.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

1. Виявити мотиви, що спонукають студентів ЗНУ до занять фізичними вправами.

2. Проаналізувати витрати калорій при використанні вправи Берпі в порівнянні з іншими видами рухової активності.

3. Здійснити порівняльний аналіз результатів фізичної підготовленості студентів ЗНУ під впливом використання вправи Берпі на основі педагогічного тестування.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов’язкових креслень) 7 таблиць, 2 рисунки.

## 6. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Вступ	Тищенко В.О., д.фіз.вих., доц.		
Літературний огляд	Тищенко В.О., д.фіз.вих., доц.		
Визначення завдань та методів дослідження	Тищенко В.О., д.фіз.вих., доц.		
Проведення власних досліджень	Тищенко В.О., д.фіз.вих., доц.		
Результати та висновки роботи	Тищенко В.О., д.фіз.вих., доц.		

7. Дата видачі завдання 12.09.2018 р.

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Вибір і обґрунтування теми	вересень 2018	виконано
2	Вивчення літератури з теми роботи	вересень 2018	виконано
3	Визначення завдань та методів дослідження	вересень 2018	виконано
4	Проведення власних досліджень	жовтень 2018-березень 2019	виконано
5	Опрацювання і аналіз даних, отриманих в ході дослідження	березень – квітень 2019	виконано
6	Написання останніх розділів роботи	вересень – листопад 2019	виконано
7	Підготовка до захисту роботи на кафедрі	Згідно графіку	виконано
8	Захист дипломної роботи на ДЕК	Згідно графіку	виконано

Студентка Возненко Ю.В.  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник проекту (роботи) д.фіз.вих., доцент Тищенко В.О.  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Нормоконтроль пройдено к.п.н., доцент Омеляненко Г.А.  
(підпис) (прізвище та ініціали)

## ЗМІСТ

Реферат.....	4
Abstract.....	5
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів.....	6
Вступ.....	7
1 Огляд літератури.....	9
1.1 Педагогічний контроль фізичного виховання студентської молоді.....	9
1.2 Проблема и шляхи вдосконалення фізичної підготовленості студентів..	12
1.3 Тестовий контроль як системоутворюючий чинник фізичного виховання студентів.....	17
2 Завдання, методи та організація дослідження.....	22
2.1 Завдання дослідження.....	22
2.2 Методи дослідження.....	22
2.3 Організація дослідження.....	25
3 Результати дослідження.....	27
Висновки.....	38
Перелік посилань.....	40
Додатки.....	51

## РЕФЕРАТ

Дипломна робота – 54 сторінок, 7 таблиць, 2 рисунки, 56 літературних джерела.

Мета дослідження – довести ефективність використання вправи Берпі, як маркера фізичної підготовленості студентів закладів вищої освіти.

Об'єкт дослідження – навчально-виховний процес занять з фізичної культури студентів 2 курсу Запорізького національного університету.

Суб'єкт дослідження – студенти 2 курсу Запорізького національного університету.

Предмет дослідження – динаміка показників фізичної підготовленості студентів 2 курсу Запорізького національного університету під впливом вправи Берпі.

Методи дослідження – теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури, педагогічні спостереження, тестування показників фізичних якостей, методи математичної статистики.

В результаті проведеного дослідження встановлено, що використання під час самостійних занять вправи Берпі позитивно впливає на підвищення рівня фізичної підготовленості студентів 2 курсу Запорізького національного університету. Порівняння прикінцевих відповідних показників як у хлопців, так і дівчат, виявило високі позитивні зміни між контрольними і експериментальними групами.

Підвищення рівня фізичної підготовленості студентів закладів вищої освіти можливе при свідомому ставленні до свого фізичного стану та систематичних заняттях і впровадженні новітніх форм організації занять фізичним вихованням. Доведена ефективність використання вправи Берпі, як маркера фізичної підготовленості студентів закладів вищої освіти.

СТУДЕНТИ, ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА, ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ, БЕРПІ

## ABSTRACT

Thesis consists of 54 pages, 7 tables, 2 applications, 56 references.

The aim of the study – to prove the efficiency of Burpee exercise, as a marker of physical fitness of students in higher education.

The object of the study – the educational process of students' physical training of the 2nd year of education at Zaporizhzhia National University.

The subject of the study – the dynamics of indicators of physical readiness for students of the 2nd year of education at Zaporizhzhia National University under the influence Burpee exercise.

Participants of the study – students of the 2nd year of education (sophomores) at Zaporizhzhia National University.

Methods of the study – theoretical analysis and compilation of scientific and methodical literature, pedagogical supervision, testing indicators of physical qualities and methods of mathematical statistics.

The study found that the use of exercises Burpee during the self-study provides a positive effect to increase the level of physical fitness of sophomore students at Zaporizhzhia National University. Based on appropriate indicators to underline the comparison of concluding outcomes in both boys and girls, found highly positive changes between control and experimental groups.

The increasing the level of physical fitness of students of higher education institutions is possible if the student has a positive attitude to his physical condition and regular exercises, and the introduction of new forms to organize those exercises at Physical Education classes. It's been proved that the efficiency to use of Burpee exercise, as a marker of physical fitness of students in higher education.

STUDENTS, PHYSICAL TRAINING, PHYSICAL FITNESS, BURPEE

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,  
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

% – відсоток

ЕГ – експериментальна група

ЗНУ – Запорізький національний університет

КГ – контрольна група

КД – кінець дослідження

ПД – початок дослідження

см – сантиметр

ФВ – фізичне виховання

X – середнє арифметичне значення

m – помилка середнього арифметичного

t – критерій Ст'юдента

ЗОВ – заклад вищої освіти

## ВСТУП

Відповідно до нормативних документів, діюча система фізичного виховання молоді в Україні, передбачає розв'язання розвиваючих, виховних і оздоровчих завдань. Однак, протягом останнього десятиріччя в Україні різко погіршилося здоров'я і фізична підготовленість учнівської та студентської молоді [20].

Останнім часом в якості важливого фактора зміцнення здоров'я розглядають фізичну культуру. Необхідно позначити, що мова йде не просто про лікувальну фізичну культуру, а про фізичну культуру як невід'ємну частину загальної культури нації і народу. Сучасна підготовка майбутніх фахівців в системі вищої освіти ставить високі і складні вимоги до рівня їх здоров'я і фізичних здібностей. Низький рівень фізичної підготовленості та низький рівень працездатності є причиною швидкого перевтоми, яке при виконанні будь-якої роботи погіршує якісні показники професійної придатності студентів [15].

Характерним для існуючої системи фізичного виховання у вищих навчальних закладах є те, що заняття не зацікавлюють, а навпаки – викликають негативні емоції у студентів [2, 8]. За останні роки кількість публікацій з вивчення проблеми організації фізичного виховання студентів закладів вищої освіти зростає, проте залишається багато невирішених наукових і практичних питань. Їх вирішення могло б мати суттєве значення для підвищення рівня здоров'я юнаків та дівчат, і як наслідок – рівня їхньої фізичної підготовленості [27].

Однією з найважливіших проблем є впровадження в систему закладів вищої освіти різних педагогічних технологій фізичного виховання, де превалює усереднений підхід до рухового розвитку студентів без врахування індивідуальних особливостей розвитку дитини, внаслідок недостатнього рівня проведення діагностики або взагалі її відсутності. Крім того, в масових установах, а також при відборі в спортивні секції, в спеціалізованих дитячих



організаціях рівень медико-педагогічного контролю, діагностика рівня рухового розвитку залишають бажати кращого [29].

Саме це обумовило актуальність обраної теми дослідження.

Мета дослідження – довести ефективність використання вправи Берпі, як маркера фізичної підготовленості студентів закладів вищої освіти.

Об'єкт дослідження – навчально-виховний процес занять з фізичної культури студентів 2 курсу Запорізького національного університету.

Суб'єкт дослідження – студенти 2 курсу Запорізького національного університету.

Предмет дослідження – динаміка показників фізичної підготовленості студентів 2 курсу Запорізького національного університету під впливом вправи Берпі.

Теоретична і практична значущість роботи полягають в тому, що дане дослідження дозволило оцінити ефективність засобів і критеріїв контролю рівня розвитку фізичної підготовленості студентів 2 курсу Запорізького національного університету.

## 1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### 1.1 Педагогічний контроль фізичного виховання студентської молоді

Останнім часом в якості важливого фактора зміцнення здоров'я розглядають фізичну культуру. Необхідно позначити, що мова йде не просто про лікувальну фізичну культуру, а про фізичну культуру як невід'ємну частину загальної культури нації і народу.

Сучасна підготовка майбутніх фахівців в системі вищої освіти ставить високі і складні вимоги до рівня їх здоров'я і фізичних здібностей. Низький рівень фізичний підготовленості та низький рівень працездатності є причиною швидкого перевтоми, яке при виконанні будь-якої роботи погіршує якісні показники професійної придатності студентів.

Студентський вік характеризується інтенсивною роботою над формуванням своєї особистості, коли завершується фізичне формування організму. Цей період характеризується розвитком фізичних потенціалів (максимальна реактивність організму, оптимальний рівень артеріального тиску). До 17-18 років процес вдосконалення рухових функцій близький до завершення. Студентський вік можна назвати заключним етапом вікового розвитку [15].

Заняття фізичною культурою і спортом зміцнюють здоров'я, підвищують нервово-психічну стійкість до емоційних стресів, підтримують фізичну і розумову працездатність, мають велике значення в формуванні здорового способу життя, духовного та фізичного розвитку студентської молоді. Однак, при сучасному економічному стані країни, далеко не кожен студент турбується про своє здоров'я.

Протягом останнього десятиліття підвищений інтерес соціологів і медиків викликають проблеми, пов'язані зі здоров'ям. Ще недавно все уявлення про здоров'я людини і погляди на проблему його збереження в цілому повністю асоціювалися з медициною. Останнім часом в якості важливого фактора

зміцнення здоров'я розглядають фізичну культуру. Необхідно зазначити, що мова йде не просто про лікувальну фізичну культуру, а про фізичну культуру як невід'ємну частину загальної культури нації і народу.

Низка дослідників вказують на велике значення фізичного виховання і його складової – професійно-прикладної фізичної підготовки як бази для успішного оволодіння робочим процесом [39, 40]. Фізична підготовка є невід'ємною частиною професійної підготовки. Вона базується на здатності розвивати і вдосконалювати професійно-важливі якості, витримувати збільшуються нервово психічні напруги, здатності показати в робочих умовах найвищий рівень фізичної працездатності. Більшість авторів [3, 19] відзначає, чим більше часу приділятиметься методично правильній побудові занять з фізичного виховання, тим раціональнішим та ефективнішим буде увесь навчальний процес у ЗОВ. У дослідженнях багатьох авторів відзначається загрозливий стан здоров'я студентської молоді [29, 37], що погіршується з кожним роком навчанням у ЗОВ.

Незважаючи на велику кількість досліджень, присвячених проблемі фізичного виховання студентів і їх здоров'ю, пошук ефективних шляхів вдосконалення фізичного виховання цієї соціальної групи залишається актуальним. Багатьма дослідниками доведено погіршення здоров'я студентів в процесі навчання у вищому навчальному закладі [38, 48].

Більш 20-40% студентів мають ознаки хронічних захворювань, в основному нервово-психічних, серцево-судинних, органів дихання, у 25% знижується гострота зору. Більше 40% випускників закінчують навчання з ослабленим здоров'ям [15, 17].

Доведено, що розвиток рухових якостей сприяє розв'язанню соціально-обумовлених завдань: всебічному і гармонійному розвитку особистості, досягненню високої стійкості організму до несприятливих екологічних умов, підвищенню адаптивних властивостей організму, підвищенню рівня фізичної і розумової працездатності [11]. У той же час ряд авторів [30] зазначають, що

процес розвитку рухових якостей, перш за все, потребує добре налагодженого педагогічного контролю [20].

Проблема вдосконалення фізичної підготовленості учнів (з огляду на відносно низький рівень у значній частині студентів) є надзвичайно актуальною. Цій проблемі присвячена велика кількість публікацій, в яких пропонуються різні шляхи її вирішення [4, 9, 23]. Одним з таких напрямків є вдосконалення системи контролю динаміки фізичної підготовленості [18, 24].

У теорії і практиці педагогічного контролю фізичного виховання студентської молоді однією з центральних проблем є вивчення рівня фізичного розвитку і фізичної підготовленості. Подальше вдосконалення методики педагогічного контролю передбачає шляхи поліпшення її найбільш основний і рухомий боку – контрольних нормативів. Контрольні нормативи як важлива складова частина програм з фізичного виховання опосередковано, через систему оцінок виконують конкретні завдання педагогічного контролю та активізації поведінки учнів. Тому серед інших виділяють їх контрольну і стимулюючу функції.

Треба відзначити, що вже близько 100 років фахівці різного профілю вивчають рівень фізичного розвитку і фізичної підготовленості людини. Однак, незважаючи на відносно велику кількість робіт в цьому напрямку, провести глибокий і всебічний аналіз отриманих даних не представляється можливим, тому що дослідження проводилися на різному контингенті в різні сезонні періоди з використанням неоднакових методик, програм тестування та методико-статистичної обробки отриманої інформації [24, 47].

Тому побудова універсальних нормативів фізичної підготовленості студентів, тобто прийнятних для всіх, досить важко. Про це свідчать наявні в літературі дані [6, 38] про те, що природно-кліматичні і соціальні особливості надають неоднаковий вплив на рухову активність, що обумовлює різний рівень фізичної підготовленості. Очевидно, тому слід зупинитися на розробці об'єктивної і науково обґрунтованої методики побудови навчальних нормативів, прийнятною для широкого кола дослідників.

Вивчення проблеми впливу морфологічних ознак на рухову активність має багаторічну історію [4, 6]. Інтерес до проблеми не знижується і в даний час. На порядок денний гостро постає питання про індивідуалізацію навчального процесу фізичного виховання.

У роботах багатьох дослідників [5, 9] встановлено істотний вплив статури на спортивний результат. Ряд авторів вказують на необхідність врахування даного фактора при оцінці фізичної підготовленості [4, 6]. Необхідно відзначити, що в деяких дослідженнях вже зроблена спроба обліку відмінності в будові тіла при контролі фізичної підготовленості. Наприклад, в роботах пропонується враховувати масу тіла, що фактор, що впливає на спортивний результат. Однак в роботах наступних досліджень зазначено, що більш істотно впливає не один антропометричний показник, а взаємини росто-вагових і грудно-ростових характеристик [6]. Методика оцінки рухової підготовленості повинна ставити всіх випробовуваних в рівні умови, не даючи переваги внаслідок відмінностей їх статури.

## 1.2 Проблема и шляхи вдосконалення фізичної підготовленості студентів

В Україні за роки незалежності створені всі правові і нормативні передумови для функціонування оптимальної національної системи фізичного виховання підростаючого покоління та студентської молоді. Створена могутня кадрова і матеріально-технічна база. У сфері фізичного виховання працює понад 75 тисяч фахівців [13]. В усіх цих документах досить чітко формулюється державне замовлення на фізичне виховання студентської молоді як важливого засобу формування сучасного спеціаліста, визначається його статус як нормативної дисципліни, її мета та завдання. Фізичне виховання студентів визнане одним з головних напрямів упровадження фізичної культури серед студентської молоді, органічною частиною загального виховання студентів, покликаним забезпечити розвиток фізичних, моральних і вольових,

розумових здібностей і професійно-прикладних навичок. Разом з тим, фізичне виховання в системі освіти, в цілому, з ряду причин, не вирішує необхідних для нормального життєзабезпечення населення і його відтворення завдань.

Щороку на підсумковій колегії, за результатами роботи вищих навчальних закладів МОНмолодьспорту України, звертається увага керівників вищих навчальних закладів на необхідність покращення здоров'я студентів і їх фізичної підготовленості. Зокрема, підкреслюється, що: «Формуючи європейське обличчя вищої школи, ми повинні пам'ятати, що фізичне виховання є невід'ємною складовою загальної культури особистості».

На жаль, ситуація складна, адже близько 90 % студентів мають відхилення у стані здоров'я, ще половина з них – незадовільну фізичну підготовленість. За останні роки на 40 % збільшилась кількість студентів, віднесених до спеціальної медичної групи [25]. При цьому фахівці відмічають невідповідність між цільовими установками навчально-виховного процесу та рівнем розвитку фізичної підготовленості студентів [34].

Дослідженням проблем підвищення ефективності процесу фізичного виховання студентської молоді, підвищення мотивації молодих людей до занять руховою активністю, застосування особливих методик, виявлення особливостей професійно-прикладної фізичної підготовки, сучасних інноваційних підходів присвячена значна кількість робіт [25, 40].

Однак усе більш актуальним стає питання апробованих і обґрунтованих досліджень для практичного застосування, які б об'єднували виховну, оздоровчу і розвиваючу складові. На даний час присутній цілий комплекс дискусійних питань, які вказують на відсутність чіткої концепції щодо оптимізації та вдосконалення цього процесу. Найбільшою мірою це стосується фізичної підготовленості, яка є інтегральним показником, оскільки при виконанні фізичних вправ у взаємодію вступають практично всі органи та системи [24, 31].

На основі багаторічних спостережень за результатами навчального процесу з фізичного виховання та динамікою розвитку фізичних якостей у

студентів першого року навчання, було виявлено досить низький рівень розвитку сили, який суттєво впливав на якість інших рухових здібностей і навичок. Аналіз результатів контрольних перевірок з фізичного виховання першокурсників показав, що великий відсоток з них, за своєю силовою підготовкою, взагалі не здатні виконувати вимоги навчальної програми (підтягування на поперечині – юнаки, згинання і розгинання рук в упорі лежачи на підлозі – дівчата, 3–4 рази).

В основі вітчизняної системи фізичного виховання лежить комплекс показників, серед яких: об'єм щотижневої рухової активності, фізичний розвиток, функціональний стан систем організму, фізична працездатність і рухові здібності. Цей комплекс показників у достатній мірі може бути поліпшений за рахунок фізичної активності.

Найбільшою мірою це стосується фізичної підготовленості, яка є інтегральним показником, оскільки при виконанні фізичних вправ у взаємодію вступають практично всі органи та системи [24, 31]. Однією з найважливіших рухових якостей людини, необхідних у спортивній, військовій і трудовій практиці, є сила. Силу людини можна визначити як здібність долати зовнішній опір або протистояти йому за допомогою м'язових напружень [32]. З позицій теорії здібностей можливе наступне визначення. Силові здібності – це генетично обумовлена в розвитку комплексна рухова якість, яка дозволяє виконувати вправи з відповідним м'язовим зусиллям.

Виділяють наступні основні види силових здібностей:

- максимальну силу;
- швидкісну силу (часто її називають швидкісно-силовою здібністю);
- силову витривалість.

Максимальна м'язова сила – це прояв силових здібностей у різних режимах (статичному і динамічному) роботи м'язів. Розрізняють статичну абсолютну і відносну, а також динамічну абсолютну і відносну м'язову силу. Під першою (абсолютною) розрізняють силу, яку людина проявляє в статичному або динамічному режимі роботи м'язів без урахування маси тіла, а

під другою (відносною) – величину сили, яка припадає на один кілограм маси тіла людини. При визначенні загальної (сумарної) максимальної сили різних м'язових груп говорять про загальну абсолютну статичну силу. А дану силу, знайдену на один кілограм маси тіла, розрізняють як загальну відносну статичну силу [44]. Абсолютну статичну і динамічну м'язову силу не слід ототожнювати з абсолютною силою, яка відображає резервні можливості нервово-м'язової системи.

Швидкісна сила – це прояв силових здібностей в мінімальній для даних умов відрізок часу. Високий розвиток швидкісної сили необхідний спортсменам-легкоатлетам: стрибунам, метальникам; борцям, боксерам, представникам східних одноборств тощо. Можна виділити наступні види швидкісної сили:

- вибухова сила;
- амортизаційна сила;
- стартова сила.

Швидкісну силу, яка проявляється в умовах достатньо великого опору, прийнято називати вибуховою силою. У зарубіжній літературі її називають силовою потужністю. Амортизаційна сила – вид силових здібностей, який проявляється при швидкому закінченні швидкісно-силових вправ (наприклад, зупинка після прискорення). Силу, яка проявляється в умовах протидії відносно невеликому і помірному опору з високою початковою швидкістю, прийнято вважати стартовою силою [32, 39]. Дана здібність впливає на ефективність старту в спринтерському бігу, кидків у боротьбі, ударів у боксі, рукопашному бою тощо.

Силова витривалість – це здібність людини проявляти м'язову силу протягом тривалого часу. Показниками силової витривалості є час прикладення сили в умовах протидії зовнішньому опору або кількість повторень рухів, виконаних без максимальних обтяжень. Розрізняють статичну і динамічну силову витривалість. Статична силову витривалість – це здібність людини виконувати тривало силові вправи в статичному режимі роботи м'язів.



Наприклад, утримання кута в упорі на паралельних брусах або обтяжень у витягнутих в сторони руках. Динамічна силова витривалість – це здібність людини виконувати тривало силові вправи в динамічному режимі роботи м'язів. На- приклад, тривале піднімання ніг у висі на гімнастичній стінці [41, 46].

Ураховуючи вище наведену структуру силових здібностей людини, можна вважати, що рівень розвитку сили є фактором, від якого суттєво залежить стан інших фізичних якостей, пов'язаних з витривалістю і швидкістю. Морфофункціональний стан м'язової системи, що забезпечує крім рухової функції – корсетну, обмінну і насосну, також можна охарактеризувати рівнем розвитку сили [30].

Аналіз отриманих даних показує, що, підбираючи спеціальні вправи – тести, можна визначити рівень функціонування окремих систем організму, від яких безпосередньо залежить результат у фізичній вправі. А при включенні відповідних вправ в оздоровчі та тренувальні заняття можна здійснювати безпосередній вплив на стимуляцію визначених систем, тим самим підвищуючи їх рівень функціонування, а отже, і рівень здоров'я [31, 41].

Поліпшення якості занять із фізичного виховання дає можливість уникнути значних фінансових витрат, пов'язаних із забезпеченням здоров'я студентів та їх безпеки [13].

Якщо розвиток фізичних якостей представляє собою необхідну і обов'язкову умову для високого рівня здоров'я і, отже, може розглядатись як належний, як соціальний, то, враховуючи теперішній складний стан, необхідно запроваджувати диференційний підхід до розподілу часу фізичних навантажень вибіркової спрямованості для розвитку рухових здібностей, розробляти нові індивідуальні програми з принципово новими підходами до використання традиційних засобів та методів фізичного виховання.

### 1.3 Тестовий контроль як чинник фізичного виховання студентів

В останнє десятиліття проблему стану здоров'я студентів вищих навчальних закладів України відносять до кола глобальних. Вирішення цього завдання у вищих навчальних закладах важливе тому, що саме в цей час закладається фундамент здоров'я молодих людей [39]. Результати багатьох досліджень [18, 38, 54], переконливо доводять, що фізичне виховання в кризових умовах розвитку суспільства набуває першочергового значення в загальному комплексі умов, які визначають рівень здоров'я сучасного студентства. Система фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп розглядається як складова частина їх фізичної реабілітації, яка спрямована на створення оптимальних умов для досягнення максимальних результатів у процесі позбавлення наявних відхилень у стані здоров'я.

Науковці галузі [12, 33] наголошують на тому, що реальна система фізичного виховання студентів, що склалася на сьогодні в державі, малоефективна. Дані численних досліджень свідчать, на сьогодні фізичне виховання у спеціальних медичних групах вишів не забезпечує достатньою мірою психофізіологічну і професійну готовність випускників вищої школи до виробничої діяльності та потребує удосконалення. Окремі дослідники вказують на те, що під час навчання у виші не відбувається суттєвих позитивних змін у фізичній підготовленості більшості студентів спеціальних медичних груп [25, 34].

Згідно з твердженнями науковців галузі, забезпечення реалізації оздоровчої функції фізичного виховання вимагає насамперед наявності надійної, інформативної системи контролю [16]. Тестовий контроль у контексті фізичного розвитку й фізичної підготовленості студентів з відхиленнями у стані здоров'я розглядається фахівцями галузі як методологічна основа управління системою фізичного виховання цих студентів у спеціальних медичних групах [45].

Наявна науково-методична література про особливості роботи зі спеціальними медичними групами вищих навчальних закладів свідчить, що до теперішнього часу є дуже мало науково обґрунтованих рекомендацій щодо процесу тестування у фізичному вихованні студентів із порушеннями в стані здоров'я [7]. Існуючі підходи до науково-методичного обґрунтування тестових методик, які на сьогодні використовуються в практиці фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп вишів викликають сумніви щодо задоволення потреб на практиці. Повсякчасно в практичній роботі повстає ряд питань, які вказують на відсутність чіткої концепції щодо їх застосування у процесі занять.

За даними наукових праць, питання тестового контролю фізичної підготовленості студентів – одні з найактуальніших питань теорії і методики фізичного виховання [12, 30].

Згідно з науковими розвідками, одна з основних умов забезпечення ефективності системи контролю у фізичному вихованні студентів ЗОВ полягає в тому, щоб надати йому цілеспрямований комплексний характер на основі найтіснішого поєднання педагогічного тестування [31, 39, 56]. Уся сукупність процедур контролю надає інформацію, що дозволяє провести порівняльний аналіз динаміки впливів, здійснених протягом курсу, чи його певного етапу, й динаміки результируючих показників сумарної ефективності даних впливів на стан здоров'я студентів. Це, як зазначають Б.Х. Ланда (2004), Л.А. Семенов (2011) найважливіший інтегративно-аналітичний аспект контролю, без якого контроль з педагогічної точки зору не може вважатися досить повноцінним і завершеним [33, 44]. Разом з тим, у процесі контролю передбачається ряд диференційованих аспектів, що виділяються стосовно до його особливостей у послідовності, що відповідає логіці розгортання процесу фізичного виховання.

Численні дослідження наголошують, що ефективно управління процесом фізичної підготовки студентів припускає володіння інформацією про динаміку показників рівня фізичної підготовленості, яка отримується саме в процесі тестового контролю [31, 41]. Вивчення та інтеграція думок дослідників й

узагальнення власного педагогічного досвіду вказують на те, що тестування визначається як методологічна основа здійснення системи контролю [24].

Сучасна система контролю студентів являє собою процес тестування, яке включає в себе комплекс стандартизованих методів вимірювання параметрів, за значенням яких судять про рівень їх фізичної підготовленості і відповідність стандартам у галузі фізичного виховання [7]. Незалежно від цілей контролю, для судження про стан студента використовують вимірювання або випробування – тести. Обробка отриманих результатів у процесі тестового контролю передбачає використання математичних методів та сучасних технологій опрацювання результатів тестування [16, 23, 47].

Тестовий контроль є елементом і основним методом етапного контролю в системі фізичного виховання студентів, котрий являє собою процес визначення її рівня [33]. Насамперед визначимося з тим, що слід розуміти під терміном «тестовий контроль». Такий вид контролю у фізичному вихованні представляє собою процедуру, що складається з системи стандартизованих тестових випробувань, певного способу проведення та технології обробки й аналізу отриманих результатів [16, 23].

Тестування дає змогу виявити найбільш інформативні показники функціонального стану організму на певному етапі занять фізичним вихованням або ширше – модель можливостей, що визначає цільові завдання навчально-оздоровчого процесу фізичного виховання і власне його перспективи. Забезпечення наукового обґрунтування й організаційно-методичних умов тестового контролю студентів обумовлюють його ефективність в системі фізичного виховання.

Побудова і вибір тестових випробувань повинні задовольняти певним вимогам, які викладені у фундаментальних працях теорії тестів [16, 23]. Після того як тестування проведено, його результати оцінюються. Аналіз різних способів оцінки розглядається відповідно у теорії оцінок. Загалом усі основні положення теорії тестів та оцінок складають теоретико-метрологічні основи тестового контролю [44].

Ряд вчених зосереджує увагу на тому, що тестування не є окремою управлінською функцією контролю [12]. Воно виступає, скоріше, як складовий компонент таких управлінських функцій, як аналіз і контроль, представляючи собою систему вимірювання динаміки якісно-кількісних змін об'єкта. Моніторинг одержуваних результатів – необхідна умова цілеспрямованості будь-якого тестового процесу. Об'єктивний аналіз отриманих результатів тестових випробувань дає фахівцям галузі конкретні дані для оперативного впливу на використання різних засобів і методів з метою управління процесом фізичного виховання студентів.

На основі опрацювання даних науково-методичної літератури, визначено, що володіння тестовими методиками вимірювання, розрахунку і оцінки отриманих показників, при їх регулярному і систематичному використанні забезпечує відстеження в моніторингу найважливіших показників фізичного розвитку і фізичної підготовленості й надає інформацію про методичну ефективність курсу занять на певному етапі [16, 23, 33].

Тестування у фізичному вихованні визначається як діяльність по збору, систематизації, аналізу і зберіганню інформації про функціонування процесу фізичного виховання [31, 41]. Воно здійснюється відповідно до встановлених вимог і виражається в певній системі. Тестування дозволяє виявити сильні і слабкі сторони підготовленості, залежно від певного виду фізкультурної діяльності і дає вихідну інформацію для формування індивідуальних навчально-оздоровчих програм [44, 46].

Мету тестового контролю, на думку В.М. Заціорського (1979), слід розглядати як поетапне рішення специфічних завдань. Вона полягає в отриманні інформації про ознаки об'єктів [23]. Вимірюється не сам об'єкт, а лише властивості або відмінні ознаки об'єкта. У фізкультурному контролі намагаються визначити якість результатів вимірювання (у нашому разі – вимірювання рівня фізичної підготовленості). Варто відзначити, що всі тестові вимоги спрямовані на досягнення єдиної спільної мети: тест повинен давати точну інформацію про досліджуване явище [16, 23, 24, 31].

Відповідно до сучасних уявлень, якщо тестування органічно вписується в навчально-оздоровчий процес фізичного виховання, то тести не тільки дозволяють одержувати інформацію про динаміку фізичної підготовленості студентів, але є дієвими засобами підвищення функціональних можливостей організму, і поліпшення їх психологічного стану [7].

Вищесказане дає змогу зробити висновок: тестові випробування поєднують у собі подвійну функцію. З одного боку вони виконують своє пряме призначення управління фізичною підготовкою в процесі фізичного виховання, з іншого, будучи органічною частиною фізичних вправ, здійснюють на організм студентів тренувальний вплив. Управління фізичною підготовкою немислимо без дослідження їх внутрішньої сфери, аналізу її поточного стану і прийняття на цій основі оперативних коригуючих рішень. Як вважають Л. П. Сергієнко (2001), Б. Х. Ланда (2004), С. І. Ізаак (2005) хорошим інструментом у цій справі може служити вдало підібрана тестова програма [24, 33, 47]. Наявність постійної інформації, обробка та аналіз даних фізичного стану студентів дасть змогу ефективно планувати навчальний процес та складати якісні навчально-тренувальні програми.

Фактично тест – це інструмент, що складається з кваліметрично вивіреної системи тестових завдань, стандартизованої процедури проведення, та заздалегідь спроектованої технології обробки, оцінювання та аналізу результатів [16, 23, 53]. В. М. Заціорський (1979), М. А. Годік (1988) особливо акцентують увагу на тому, що ці завдання повинні чітко відповідати основній вимозі – використанню навантажень, які можуть бути максимально точно та об'єктивно дозовані та оцінені [16, 23]. Тести тільки тоді мають сенс, коли тестові випробування правильно виконують та доцільно інтерпретують, тобто вони відповідають метрологічним вимогам.

## 2 ЗАДАЧІ, МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

### 2.1 Завдання дослідження

Метою проведеного дослідження було довести ефективність використання вправи Берпі, як маркера фізичної підготовленості студентів закладів вищої освіти.

Реалізація поставленої мети передбачала рішення наступних задач:

1. Виявити мотиви, що спонукають студентів ЗНУ до занять фізичними вправами.
2. Проаналізувати витрати калорій при використанні вправи Берпі в порівнянні з іншими видами рухової активності.
3. Здійснити порівняльний аналіз результатів фізичної підготовленості студентів ЗНУ під впливом використання вправи Берпі на основі педагогічного тестування.

### 2.2 Методи дослідження

Поставлені завдання були вирішені за допомогою наступних методів:

- аналіз науково-методичної літератури з теми дослідження;
- соціологічний метод (анкетування);
- педагогічні спостереження;
- педагогічне тестування;
- методи математичної статистики.

*Аналіз науково-методичної літератури з теми дослідження здійснювалися з метою вивчення стану досліджуваної проблеми, визначення актуальності питань, що вивчаються, а також обґрунтування мети і завдань дослідження. Проаналізована науково-методична література, в якій відображені питання, що стосуються особливостей розвитку і удосконалення, сучасних*

підходів до підвищення фізичної підготовленості студентів закладів вищої освіти.

Загалом в процесі дослідження нами було проаналізовано інформацію з літературних джерел. Серед них: підручники, монографії, посібники, публікації у періодичних наукових виданнях. Здебільшого робота наповнювалася даними з вітчизняних праць. Приймалася до уваги й інформація розміщена в інтернет-просторі.

*Анкетування.* Одним з методів одержання важливої емпіричної інформації для нашого дослідження було опитування на основі розроблених анкет (додаток А). Саме анкетування дозволяє найбільш жорстко додержуватися визначеного плану дослідження, тому що процедура «питання-відповідь» строго регламентована.

Опитування проводилось з метою виявлення реальної ситуації щодо зацікавленості студентів закладів вищої освіти до фізичних навантажень і ефективних засобів підвищення функціонального стану організму.

Структуру анкети умовно було розподілене на дві частини: перша – інформаційний блок запитань (дата проведення опитування, прізвище та ім'я, вік, факультет, група), друга – основна частина, яка і дозволила виявити мотиви, що спонукають студентів ЗНУ до занять фізичними вправами.

Анкета заповнювалася безпосередньо при участі дослідника, тому останній мав змогу роз'яснити ті аспекти запитань, які були незрозумілими і потребували уточнення.

*Педагогічне спостереження* виконане з метою уточнення змісту і методики проведення занять із фізичної культури, вивчення стану засвоєння навчального матеріалу студентами ЗНУ і рівня їх фізичної підготовленості, а також зверталася увага на кількість пропонованих для виконання вправ, які сприяють їх розвитку.

*Педагогічне тестування* здійснене для визначення рівня розвитку фізичних якостей студентів ЗНУ: максимальної сили – динамометрія кисті (статичної) та стрибок у довжину з місця (вибухової); силової витривалості –



вис на перекладині (витривалість м'язів рук) і піднімання тулуба з положення лежачи за 30 с (витривалість м'язів тулуба); швидкісних якостей – перехресні рухи руками, біг 100 м; спритності – «човниковий» біг 10 х 5 м; гнучкості – нахил тулуба вперед із положення сидячи; рівноваги – балансування на одній нозі – «Фламінго») [31].

*Тест «Перехресні рухи руками»* призначений для вимірювання швидкісних здібностей досліджуваних, як частота локальних рухів. Зміст тесту, як зображено на рис. 2.1, полягає у почерговому торканні двох площадок кистю руки (для правші – правою; для лівші – лівою).



Рис. 2.1 Виконання тесту «Перехресні рухи руками»

Обладнання та інвентар: стіл, висоту якого можна змінювати, два резинових диски діаметром по 20 см, покладених горизонтально на стіл (відстань між центрами дисків – 60 см), опорну площадку (10х20) розміщену між дисками на рівній відстані, секундомір.

*Інструкція для учасників тестування.*

Стати перед столом, розвівши стопи. Покласти кисть лівої руки (для правші) на опорну площадку. Покласти праву руку на лівий диск, так щоб під час руху вона проходила над кистю лівої руки. Виконувати завдання з максимально можливою швидкістю, але обов'язково кожен раз торкатися правого і лівого дисків. Приймавши початкове положення (див. рис. 2.1) чекати сигналу. Викладач скаже: «Увага, марш». Одразу після сигналу розпочати тест.

Необхідно зробити 25 циклів і припинити виконувати завдання за сигналом «Стоп». Викладач рахує кількість циклів і подасть сигнал, коли їх буде 25. Повторити тест два рази, зараховується кращий результат. Намагатися виконувати тест якнайшвидше.

*Вказівки для викладача:*

Уважно перевірте, чи правильно студент зайняв вихідне положення. Увімкніть секундомір після слів «Увага, марш!» і починайте рахувати кількість перенесень руки з одного диска на інший (їх повинно бути 25). Як тільки Ви дорахуете до цієї цифри, вимкніть секундомір. Підрахуйте кількість повних циклів: якщо у вихідному положенні права рука студента на лівому диску, то завершити тест він повинен у цьому ж положенні. Отже, один цикл – початок руху від диска А, торкнутися рукою диска В, знову торкнутися диска А. Всього у тесті 25 циклів, або 50 торкань. Слідкуйте, щоб після тесту учасник не прибирав опорну руку з центральної площадки.

Дозволено зробити пробний тест, щоб студент визначився, якою рукою йому краще виконувати тест. Розбийте групу студентів на пари. Оскільки в цьому тесті виконуються дві спроби, другий з пари виконує своє завдання, коли перший відпочиває. Доцільно, щоб тест проводили два фахівці: один контролює час, інший вголос рахує цикли. Почувши «25!», перший негайно виключає секундомір.

Результати дослідження, що були одержані в ході виконання дипломної роботи оброблялися за допомогою методів математичної статистики (середнє значення, середнє квадратичне відхилення, t-критерій Ст'юдента) [16, 47].

### 2.3 Організація дослідження

Дослідження проводилися протягом 2018-2019 навчального року в два етапи. Перший етап – теоретичний (вивчення науково-методичних матеріалів за темою дослідження). Другий етап – дослідницький – на базі Запорізького

національного університету. Цей етап поділявся на дві частини: перша частина – це констатуючий експеримент, у якій визначався початковий рівень показників фізичних якостей студентів II курсу ЗНУ біологічного, економічного, історичного, філологічного факультетів.

Під час експерименту було створено дві групи (експериментальна та контрольна). До експериментальної групи – 25 чоловік (13 хлопців і 12 дівчат) ми зарахували студентів, які додатково у позаурочний час займаються в групі загальної фізичної підготовки, де основним засобом підвищення фізичної підготовленості є вправа Берпі. До контрольної групи – 26 чоловік (14 хлопців і 12 дівчат) увійшли студенти, які займалися в звичайній групі загальної фізичної підготовки. Обсяг та інтенсивність рухової активності протягом тижня у дівчат обох груп були однаковими.

Другий етап – це визначення і аналіз динаміки показників фізичних якостей студентів ЗНУ під впливом занять з фізичної культури і використання вправи Берпі (додаток Б, В). Всі студенти, які приймали участь у дослідженні за станом здоров'я відносяться до основної групи.

Тестування показників рухових якостей проводилося два рази: на початку (вересень 2018 року) та в кінці (травень 2019 року) навчального року.

Для визначення ефективності занять груп загальної фізичної підготовки у дівчат-студентів II курсу ЗНУ визначалась динаміка показників протягом навчального року. Аналіз динаміки проводився на основі порівняння показників початкового та кінцевого значень рівня розвитку фізичних якостей, а також за розрахунками абсолютного та відносного приростів показників [16, 47].

### 3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Зміст фізкультурно-спортивної діяльності конкретизується через мотиваційну сферу, що включає в себе мотиви, інтереси, ціннісні орієнтації. До рушійних сил людської поведінки відносяться також почуття й емоції. Мотиваційна сфера визначає не тільки актуально здійснювану діяльність, але й перспективу подальшого розвитку діяльності у бажаному напрямку [48].

Конкретною ж рушійною силою процесу фізичного виховання є протиріччя між цільовою настановою, що фіксує бажану якість і пов'язану зі змістовною стороною особистості (початковий морфофункціональний стан організму), і процесом діяльності, що здійснюється, (фізичним вихованням), що змінюється в залежності від педагогічних умов і пов'язаним з динамічною стороною особистості, її функціональними можливостями.

Від правильно обраної мети, коректної цілеспрямованості (прийняття рішення про мету) залежать вибір засобів і методів здійснення педагогічної діяльності викладача з фізичного виховання, конкретний її результат.

В процесі навчання у закладах вищої освіти фізичне навантаження на тлі розумової і психічної напруги може служити фактором, що компенсує можливий несприятливий вплив стресових ситуацій. При цьому мова може йти не просто про фізичні вправи, що компенсують, а про значні фізичні навантаження. Виходячи з цих вимог, розроблено анкету для викладачів і анкету для студентів, відповіді на питання, у яких дозволили розкрити постановку фізичного виховання у ВНЗ – з позиції студента і з позиції викладача [9, 48].

Такий підхід дозволив побачити принципові відмінності з мотиваційно-цільовою спрямованості між ними, виявити головні протиріччя як джерело основних рушійних сил процесу фізичного виховання і потім розробити адекватні педагогічні умови, що сприяють розв'язанню цих протиріч.

Одним із завдань дослідження виступило прагнення виявити мотиви, які спонукають студентів ЗНУ до занять фізичними вправами як в рамках дисципліни «Фізична підготовка», так і на самостійних заняттях (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Результати анкетування студентів ЗНУ щодо мотивації до фізичної активності,  
% (за Веселовим Є.О.)

Показники	Найбільш значимий для мене	Досить істотний, але не головний, для мене	В деякій мірі значимий для мене	Не є для мене якимось мотивом
Оздоровчий мотив	47,1±3,6	33,5±2,8	17,1±2,1	2,3±0,4
Руховий мотив	16,3±3,1	26,5±2,2	41,4±5,1	15,8±2,3
Змагальний мотив	51,2±2,4	13,7±0,6	32,4±1,9	2,7±0,8
Естетичний мотив	53,7±2,3	36,6±2,1	9,7±1,3	0
Комунікативний мотив	9,5±2,5	38,2±2,1	33,4±2,7	18,9±1,4
Пізнавально-розвиваючий мотив	32,7±3,1	29,3±3,2	11,8±1,4	26,2±2,1
Психолого-значимий мотив	36,1±2,8	22,5±2,5	10,9±2,1	30,5±2,7
Виховний мотив	45,9±3,4	15,3±2,2	38,8±2,6	0
Культурологічний мотив	0	9,1±1,1	34,5±2,1	56,4±2,3

Отже, визначено, що в студенток 2 курсу найбільш значущими виступають змагальний ( $51,2 \pm 2,4\%$ ), естетичний ( $53,7 \pm 2,3\%$ ), оздоровчий ( $47,1 \pm 3,6\%$ ) та виховний ( $45,9 \pm 3,4\%$ ) мотиви; найменш важливий – культурологічний (0%).

На наступному етапі дослідження необхідно проаналізувати, які витрати калорій при занятті Берпі в порівнянні з іншими видами рухової активності з розрахунку на різні вагові категорії студентів ЗНУ (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Витрати калорій при занятті Берпі в порівнянні з іншими видами рухової активності студентів ЗНУ з розрахунку на різні вагові категорії, ( $X \pm m$ )

Вправи	90 кг	80 кг	70 кг	60 кг	50 кг
Ходьба до 4 км/год	$167,3 \pm 11,3$	$150,5 \pm 10,6$	$132,1 \pm 8,3$	$113,3 \pm 8,2$	$97,2 \pm 6,9$
Скандинавська ходьба 6 км/год	$276,2 \pm 11,7$	$247,1 \pm 10,9$	$218,2 \pm 10,6$	$187,8 \pm 14,1$	$160,4 \pm 9,1$
Біг 8 км/год	$595,4 \pm 3,6$	$535,3 \pm 7,1$	$479,4 \pm 5,5$	$422,4 \pm 5,1$	$362,3 \pm 4,3$
Стрибки через скакалку	$695,6 \pm 7,1$	$617,4 \pm 5,6$	$540,1 \pm 4,7$	$463,4 \pm 3,9$	$386,7 \pm 3,5$
Берпі (7 вправ у хв)	$1201,1 \pm 18,3$	$1080,5 \pm 7,6$	$972,2 \pm 8,3$	$880,3 \pm 5,4$	$775,5 \pm 6,1$

Розрахунок брався з наступної витрати калорій на 1 Берпі = 2,8 при темпі від 7 вправ у хвилину. Тобто, якщо слідувати цьому темпу, то середнє спалювання калорій під час занять за допомогою Берпі складає  $1201,1 \pm 18,3$  ккал/на годину (при вазі в 90 кг). Найменша кількість калорій витрачалася під час занять ходьбою ( $167,3 \pm 11,3$  ккал/на годину) (табл. 3.2).

Для визначення впливу вправи Берпі потрібно зіставити початкові та кінцеві значення і відносні зсуви відповідних показників фізичної підготовленості. Для цього необхідно, щоб на початку дослідження показники всіх студентів ЗНУ, не мали статистично вірогідної різниці. При доборі досліджуваних ми дотримувались саме цих вимог (табл. 3.3 і 3.7).

Таблиця 3.3

Показники розвитку фізичних якостей студенток ЗНУ на початку дослідження

Показники	Дівчата КГ		Дівчата ЕГ		t
	X	m	X	m	
Максимальна сила					
Динамометрія кисті, кг	24,8	0,48	23,9	1,1	0,75
Стрибок у довжину з місця, см	165,6	1,64	164,1	1,32	0,71
Швидкість					
Біг на 100 м, с	17,5	0,18	18,1	0,6	0,96
Перехресні рухи рук, с	12,8	0,12	13,1	0,44	0,66
Спритність					
Човниковий біг 10x5 м, с	20,2	0,16	20,5	0,3	0,88
Гнучкість					
Нахил тулуба вперед, см	15,8	0,56	14,6	2,1	0,55
Силова витривалість					
Вис на перекладині, с	7,8	0,61	6,2	1,52	0,98
Вихід у положення сидячи, разів	21,1	0,52	20,6	0,5	0,69
Рівновага					
Тест «Фламінго», разів	7,2	0,31	7,1	0,42	0,19

Отже, на початку дослідження статистично достовірних змін у студенток ЗНУ не зафіксовано (табл. 3.3).

За результатами дослідження розвитку фізичних якостей студенток ЗНУ контрольної групи протягом дослідження не зафіксовано статистично достовірних змін за всіма показниками, крім тестів: «Перехресні рухи рук», «Човниковий біг 10x5 м», «Піднімання тулуба з положення лежачи за 30 с». Різниця перебувала на рівні статистичної похибки як в на початку, так і в кінці експерименту (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Показники розвитку фізичних якостей студенток ЗНУ контрольної групи протягом дослідження, ( $X \pm m$ )

Показники	Початок дослідження		Кінець дослідження		t
	X	m	X	m	
Максимальна сила					
Динамометрія кисті, кг	24,8	0,48	26,3	0,83	1,56
Стрибок у довжину з місця, см	165,6	1,64	169,6	1,82	1,63
Швидкість					
Біг на 100 м, с	17,5	0,18	17,2	0,13	1,35
Перехресні рухи рук, с	12,8	0,12	14,1	0,64	2,00*
Спритність					
Човниковий біг 10x5 м, с	20,2	0,16	19,7	0,15	2,28*
Гнучкість					
Нахил тулуба вперед, см	15,8	0,56	16,8	0,52	1,31
Силова витривалість					
Вис на перекладині, с	7,8	0,61	9,6	1,12	1,41
Вихід у положення сидячи, разів	21,1	0,52	23,1	0,8	2,10*
Рівновага					
Тест «Фламінго», разів	7,2	0,31	6,5	0,52	1,16

Примітка: \* – різниця між показниками вірогідна при  $p < 0,05$



Статистичне зростання за показником здібності до швидкості зафіксовано у дівчат контрольної групи, що відповідає 10,16%, спритності на 2,48% та силової витривалості на 9,48% (рис. 3.1). Найбільший відносний приріст – 23,08% – отримано за тестом «Вис на перекладині», хоча достовірних змін не відбулося.

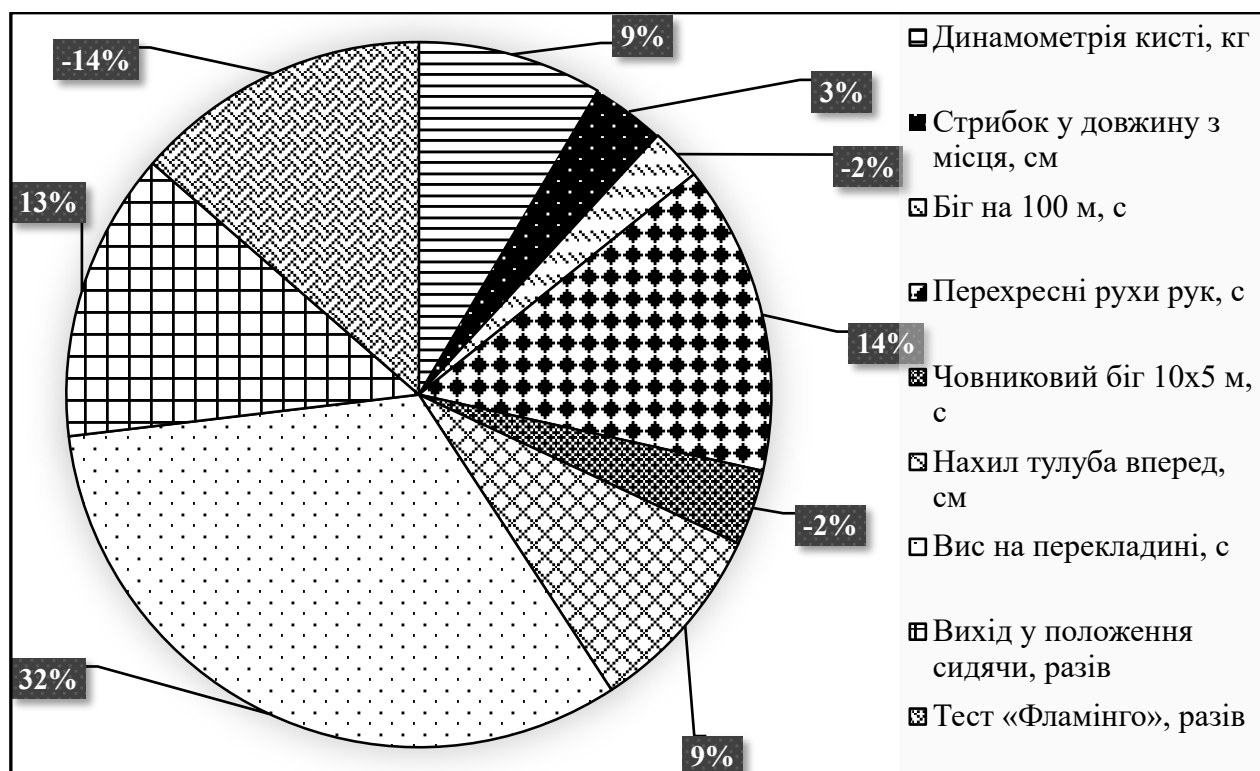


Рис. 3.1 Відносний приріст показників фізичної підготовленості студенток контрольної групи, %

Значуще достовірне зростання ( $p < 0,001$ ) підтверджено у дівчат експериментальної групи протягом дослідження за показниками здібності до: максимальної сили («Стрибок у довжину з місця»), що відповідає 5,91%; швидкості («Перехресні рухи рук»), що складає 31,30%; спритності («Човниковий біг 10x5 м») при відносному прирості у 10,73%; силової витривалості («Вис на перекладині», «Піднімання тулуба з положення лежачи за 30 с» – 30,82% і 104,84%, відповідно) і рівноваги («Фламінго»), що відповідає 40,85% (табл. 3.5, рис. 3.2).

Таблиця 3.5

Показники розвитку фізичних якостей студенток ЗНУ експериментальної групи  
протягом дослідження, ( $X \pm m$ )

Показники	Початок дослідження		Кінець дослідження		t
	X	m	X	m	
Максимальна сила					
Динамометрія кисті, кг	23,9	1,1	28,2	0,1	3,89**
Стрибок у довжину з місця, см	164,1	1,32	173,8	0,2	7,27***
Швидкість					
Біг на 100 м, с	18,1	0,6	16,5	0,2	2,53*
Перехресні рухи рук, с	13,1	0,44	17,2	0,4	6,89***
Спритність					
Човниковий біг 10x5 м, с	20,5	0,3	18,3	0,2	6,10***
Гнучкість					
Нахил тулуба вперед, см	14,6	2,1	19,1	0,2	2,13*
Силова витривалість					
Вис на перекладині, с	6,2	1,52	12,7	0,2	4,24***
Вихід у положення сидячи, разів	20,6	0,5	26,4	0,5	8,20***
Рівновага					
Тест «Фламінго», разів	7,1	0,42	4,2	0,4	5,00***

Примітка: \* – різниця між показниками вірогідна при  $p < 0,05$ ; \*\* – різниця між показниками вірогідна при  $p < 0,01$ ; \*\*\* – різниця між показниками вірогідна при  $p < 0,001$

Покращилися показники динамометрії кисті з  $23,9 \pm 1,1$  кг на початку до  $28,2 \pm 0,1$  кг наприкінці дослідження при  $p < 0,01$  і відносному прирості на 17,99%. Встановлено, достовірне поліпшення результатів випробувань в бігу на 100 м дівчат експериментальної групи за весь період дослідження з  $18,1 \pm 0,6$  с

до  $16,5 \pm 0,2$  с (-8,84%,  $p < 0,05$ ); гнучкості – з  $14,6 \pm 2,1$  см до  $19,1 \pm 0,2$  см (-30,82%,  $p < 0,05$ ); (табл. 3.5, рис. 3.2).

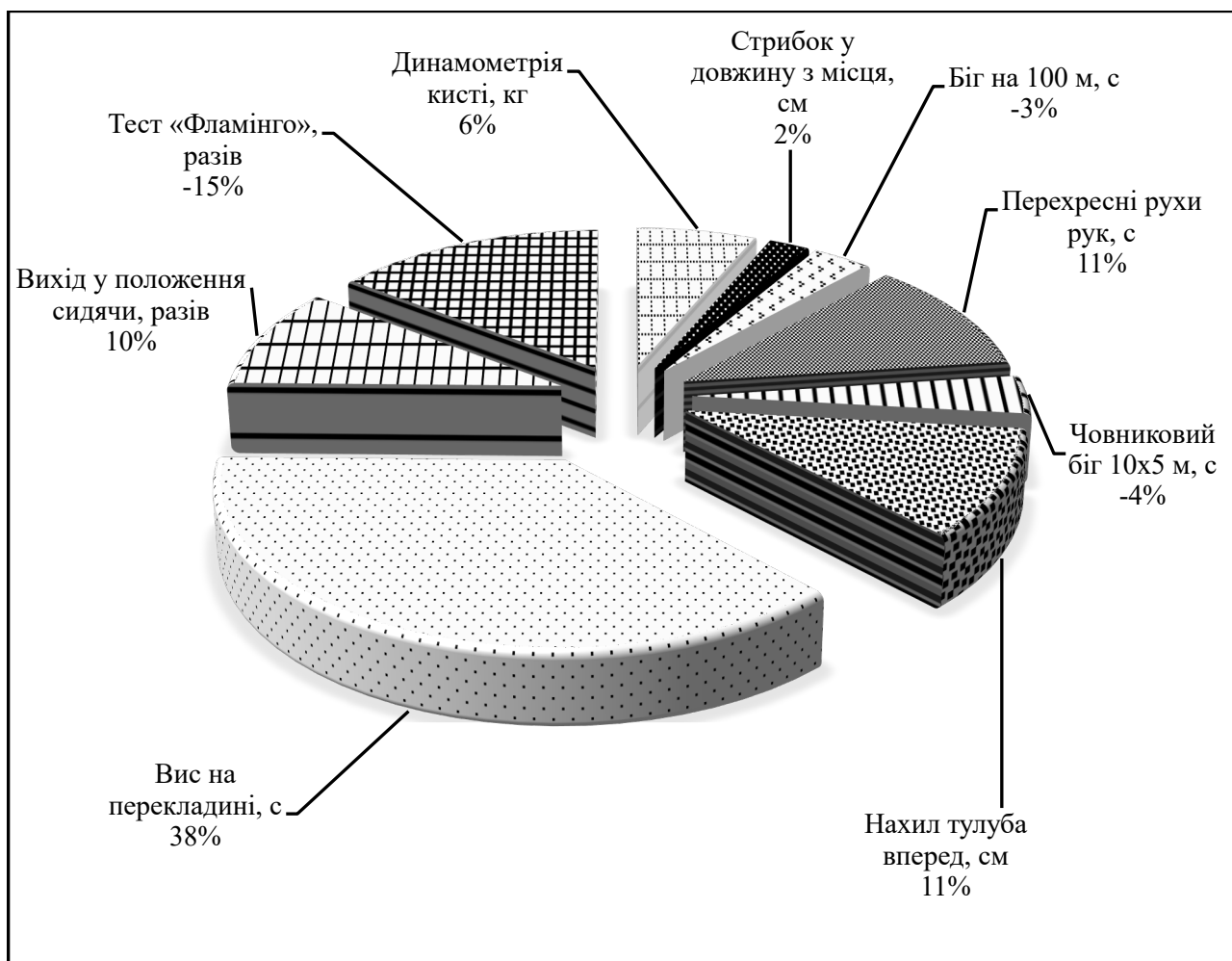


Рис. 3.2 Відносний приріст показників фізичної підготовленості студенток експериментальної групи протягом дослідження, %

Порівняння прикінцевих значень показників розвитку фізичних якостей студенток ЗНУ обох груп (табл. 3.6) виявило значні позитивні зміни у значеннях тестів «Перехресні рухи рук», «Човниковий біг 10x5 м», «Нахил тулуба вперед». Достовірність змін підтверджена на високому статистичному рівні ( $p < 0,001$ ).

Також відбулося зростання показників, що характеризують здібність до швидкості (з  $17,2 \pm 0,13$  с до  $16,5 \pm 0,2$  с при  $p < 0,01$ ) на 8,84% (табл. 3.6).

Статистично ( $p < 0,05$ ) підтверджено збільшення рівня максимальної сили за обома тестами, силової витривалості за висом на перекладині при порівнянні прикінцевих значень показників розвитку фізичних якостей студенток ЗНУ обох груп (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Порівняння прикінцевих значень показників розвитку фізичних якостей студенток ЗНУ обох груп, ( $X \pm m$ )

Показники	Дівчата КГ		Дівчата ЕГ		t
	X	m	X	m	
Максимальна сила					
Динамометрія кисті, кг	26,3	0,83	28,2	0,1	2,27*
Стрибок у довжину з місця, см	169,6	1,82	173,8	0,2	2,29*
Швидкість					
Біг на 100 м, с	17,2	0,13	16,5	0,2	2,93**
Перехресні рухи рук, с	14,1	0,64	17,2	0,4	4,11***
Спритність					
Човниковий біг 10x5 м, с	19,7	0,15	18,3	0,2	5,60***
Гнучкість					
Нахил тулуба вперед, см	16,8	0,52	19,1	0,2	4,13***
Силова витривалість					
Вис на перекладині, с	9,6	1,12	12,7	0,2	2,72*
Вихід у положення сидячи, разів	23,1	0,8	26,4	0,5	3,50**
Рівновага					
Тест «Фламінго», разів	6,5	0,52	4,2	0,4	3,51**

Примітка: \* – різниця між показниками вірогідна при  $p < 0,05$ ; \*\* – різниця між показниками вірогідна при  $p < 0,01$ ; \*\*\* – різниця між показниками вірогідна при  $p < 0,001$

Аналогічні результати засвідчено в хлопців (табл. 3.7). Так на початку дослідження не зафіксовані достовірні відмінності між показниками розвитку фізичних якостей двох груп досліджуваних.

Таблиця 3.7

Показники розвитку фізичних якостей студентів ЗНУ обох груп протягом дослідження, ( $X \pm m$ )

Показники	Контрольна група				t	Експериментальна група				t	t <sub>пКГ-ЕГ</sub>	t <sub>кКГ-ЕГ</sub>
	ПД		КД			ПД		КД				
Динамометрія кисті, кг	40,8	0,58	44,3	1,52	2,15*	41,6	0,65	50,2	0,24	12,41***	0,92	3,83**
Стрибок у довжину з місця, см	215,2	1,56	219,2	1,52	1,84	216,1	1,44	225,2	1,12	4,99***	0,42	3,18**
Біг на 100 м, с	14,6	0,12	14,2	0,18	1,85	14,7	0,14	13,6	0,12	5,97***	0,54	2,77*
Перехресні рухи рук, с	12,2	0,15	14,3	1,31	1,59	12,3	0,16	17,1	0,2	18,74***	0,46	2,11*
Човниковий біг 10x5 м, с	17,6	0,14	17,3	0,12	1,63	17,8	0,15	16,9	0,11	4,84***	0,97	2,46*
Нахил тулуба вперед, см	9,2	0,52	11,2	1,52	1,24	8,6	0,5	14,6	0,5	8,49***	0,83	2,12*
Вис на перекладині, с	25,1	1,42	28,8	1,56	1,75	24,6	1,36	32,3	0,1	5,65***	0,25	2,24*
Вихід у положення сидячи, разів	23,6	0,46	26,1	1,15	2,02*	23,2	0,44	28,7	0,1	12,19***	0,63	2,25*
Тест «Фламінго», разів	6,3	0,24	5,8	0,44	1,00	7,2	1,5	4,1	0,2	2,05*	0,59	3,52**

Примітка: ПД – початок дослідження; КД – кінець дослідження; t<sub>пКГ-ЕГ</sub> – між початковими значеннями контрольної й експериментальної групами; t<sub>кКГ-ЕГ</sub> – між кінцевими значеннями контрольної й експериментальної групами; \* – різниця між показниками вірогідна при p<0,05; \*\* – різниця між показниками вірогідна при p<0,01; \*\*\* – різниця між показниками вірогідна при p<0,001

Статистично-ймовірнісний аналіз результатів у хлопців експериментальної групи протягом дослідження (табл. 3.7) вказав на високу статистичну значущість (p<0,001) отриманих показників за всіма тестовими випробуваннями, крім «Фламінго» (на початку дослідження – 7,2±1,5 разів; наприкінці – 4,1±0,2 разів; t=2,05).

Також позитивних достовірних змін, але при  $p < 0,05$  дістали лише 2 показники контрольної групи: «Динамометрія кисті» (на початку дослідження –  $40,8 \pm 0,58$  кг; наприкінці –  $44,3 \pm 1,52$  кг;  $t=2,15$ ), «Вихід у положення сидячи» ( $23,6 \pm 0,46$  разів і  $26,1 \pm 1,15$  разів;  $t=2,02$ ). Натомість у хлопців не виявлені достовірні відмінності за рештою результатів до та після експерименту, можна було говорити тільки про тенденцію до їх підвищення (табл. 3.7).

Порівняння прикінцевих показників рухових якостей хлопців обох груп вказало на наступне (табл. 3.7). Виявлені високі позитивні зміни ( $p < 0,01$ ) між контрольною і експериментальною групами за прикінцевими показниками здібності до максимальної сили «Динамометрія кисті» ( $44,3 \pm 1,52$  кг і  $50,2 \pm 0,24$  кг, відповідно;  $t=3,83$ ); вибухової сили ніг «Стрибок у довжину з місця» ( $219,2 \pm 1,52$  см і  $225,2 \pm 1,12$  см, відповідно;  $t=3,18$ ), координації рухів «Фламінго» ( $5,8 \pm 0,44$  разів і  $4,1 \pm 0,2$  разів, відповідно;  $t=3,52$ ). Підсумки статистичного аналізу даних свідчать про достовірне ( $p < 0,05$ ) поліпшення по закінченні дослідження всіх інших показників, що свідчить про ефективність використання вправи Берпі (табл. 3.7).

На нашу думку, підвищення рівня фізичної підготовленості студентів закладів вищої освіти можливе при свідомому ставленні до свого фізичного стану та систематичних заняттях і впровадженні новітніх форм організації занять фізичним вихованням.

## ВИСНОВКИ

1. Визначено, що в студентів 2 курсу ЗНУ найбільш значущими виступають змагальний ( $51,2 \pm 2,4\%$ ), естетичний ( $53,7 \pm 2,3\%$ ), оздоровчий ( $47,1 \pm 3,6\%$ ) та виховний ( $45,9 \pm 3,4\%$ ) мотиви; найменш важливий – культурологічний (0%).

2. Встановлено, що спалювання калорій під час занять за допомогою Берпі складає  $1201,1 \pm 18,3$  ккал/на годину. Найменша кількість калорій витрачалася під час занять ходьбою ( $167,3 \pm 11,3$  ккал/на годину).

3. Статистичне зростання за показником здібності до швидкості зафіксовано у дівчат контрольної групи, що відповідає 10,16%, спритності на 2,48% та силової витривалості на 9,48%. Найбільший відносний приріст – 23,08% – отримано за тестом «Вис на перекладині», хоча достовірних змін не відбулося.

У дівчат експериментальної групи протягом дослідження підтверджено значуще достовірне зростання ( $p < 0,001$ ) за показниками здібності до: максимальної сили («Стрибок у довжину з місця»), що відповідає 5,91%; швидкості («Перехресні рухи рук»), що складає 31,30%; спритності («Човниковий біг 10x5 м») при відносному прирості у 10,73%; силової витривалості («Вис на перекладині», «Піднімання тулуба з положення лежачи за 30 с» – 30,82% і 104,84%, відповідно) і рівноваги («Фламінго»), що відповідає 40,85%.

Статистично-ймовірнісний аналіз результатів у хлопців експериментальної групи протягом дослідження (табл. 3.7) вказав на високу статистичну значущість ( $p < 0,001$ ) отриманих показників за всіма тестовими випробуваннями, крім «Фламінго» (на початку дослідження –  $7,2 \pm 1,5$  разів; наприкінці –  $4,1 \pm 0,2$  разів;  $t=2,05$ ).

Також позитивних достовірних змін, але при  $p < 0,05$  дістали лише 2 показники контрольної групи: «Динамометрія кисті» (на початку дослідження –  $40,8 \pm 0,58$  кг; наприкінці –  $44,3 \pm 1,52$  кг;  $t=2,15$ ), «Вихід у положення сидячи»

( $23,6 \pm 0,46$  разів і  $26,1 \pm 1,15$  разів;  $t=2,02$ ). Натомість у хлопців контрольної групи не виявлені достовірні відмінності за рештою результатів до та після експерименту, можна було говорити тільки про тенденцію до їх підвищення.

Доведена ефективність використання вправи Берпі, як маркера фізичної підготовленості студентів закладів вищої освіти.



## ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Авсарагов Г.Р. Физическое воспитание студентов вузов в различные периоды учебного процесса : дис. канд. пед. наук. Набережные Челны, 2010, 192 с.
2. Алексейчук І., Добровольська Н., Начата О. Мотиви занять фізичною культурою і спортом у вищій школі. Фізичне виховання, спорт і культураздоров'я у сучасному суспільстві: Зб. наукових праць. Луцьк, 2002. Том 1. С. 173-175.
3. Андрющенко Л.Б. Спортивно ориентированная технология обучения студентов по предмету «Физическая культура», Теория и практика физической культуры, 2002, № 2, С. 47–54.
4. Аннамамедов О.В. Совершенствование физической подготовленности студентов на основе учета особенностей их морфофункционального состояния дис. канд. пед. наук. Москва, 1980. 186 с.
5. Баламутова Н.М., Положий В.М., Чумаков О.В. Методика оценки физической подготовленности студентов юридической академии с учетом их индивидуальных антропометрических характеристик. Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. 2008. № 4. С. 12-18.
6. Баламутова Н.М. Педагогический контроль физической подготовленности студентов с учетом их индивидуальных антропометрических характеристик. Слобожанський науково-спортивний вісник: наук.-теорет. журн. Харків: ХДАФК, 2012. № 5 (1). 174 с. 2012. С. 40-48.
7. Блавт О. З. Тестовий контроль як системоутворюючий чинник фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп вищих навчальних закладів. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2014. № 2. С. 27–32.
8. Веселов Е.А. Исследование мотивации к занятиям физической подготовкой и спортом студентов (курсантов) образовательного учреждения. Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2017. Т. 36. С. 8–12.

9. Веселова В.В. Об уровне физической подготовленности студентов Украины. Физ. воспитание студентов. твор. спец. 2005. №6. С. 78–84.
10. Вільчковський Є.С., Пасічник В.Р. Професійне вигорання вчителя фізичного виховання. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. праць. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. Вип. 3К (97). С. 114-118.
11. Вільчковський Є.С., Пасічник В.Р. Фізичне виховання в школах Сполучених Штатів Америки на сучасному етапі. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2016. Вип. 3(2). С. 63-67.
12. Волков В.Л. Основи теорії та методики фізичної підготовки студентської молоді : [навч. посіб. для студ. вузів]. К. : Освіта України, 2008. 256 с.
13. Воронов В. М. Шляхи удосконалення фізичної підготовленості студентів на початковому етапі навчання у вищому навчальному закладі. Слобожанський науково-спортивний вісник. Харків: ХДАФК. 2012. № 3. С. 21–24.
14. Галимова А.Г. Повышение уровня физической подготовленности курсантов вузов МВД России средствами кроссфит: диссертация ... к. пед. н. : 13.00.04; ФГБОУ ВО Бурятский государственный университет], 2017. 184 с.
15. Гальчинская Л.А., Анохин Г.И. Сравнительная характеристика физического состояния студентов факультета морских технологий и судовождения севастопольского национального технического университета. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2013. №. 2. С. 108-112.
16. Годик М.А. Спортивная метрология: [учеб. для институтов физ. культ.]. М. : Физкультура и спорт, 1988. 192 с.

17. Гончаренко М.С. Моніторинг здоров'я студенської молоді за допомогою методу інтегральної діагностики. Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. і спорту. 2006. № 7. С. 11–15.

18. Готовцев Е.В. и др. Мониторинг состояния здоровья и физической подготовленности студентов как методология анализа и оценки продуктивности процесса физического воспитания. Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. 2012. № 1 (83). С. 34-42.

19. Додонова Л.П., Шмер В.В. Формирование способности самоорганизации студентов в процессе физического воспитания, Теория и практика физического воспитания, 2010, Т.1, №1, С. 41-42.

20. Дух Т. І. Порівняльний аналіз рівня фізичної підготовленості студентів вищих навчальних закладів. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту. 2012. №. 8. С. 39–43.

21. Евграфов И.В., Максин Б.В. Современные формы организации занятий по физическому воспитанию студентов, Термины и понятия в сфере физической культуры, 2007, С. 91–93.

22. Завидівська Н., Ополонець І. Шляхи оптимізації фізкультурно-спортивної діяльності студентів вищих навчальних закладів. Physical education, sports and health culture in modern society. 2010. № 2 (10). С. 50-54.

23. Зациорский В.М. Основы спортивной метрологии. М. : Физкультура и спорт, 1979. 152 с.

24. Изаак С.И. Мониторинг физического развития и физической подготовленности. М. : Советский спорт, 2005. 196 с.

25. Конішевський С.М. Фізичне виховання у ВНЗ України як засіб професійної підготовки майбутніх фахівців. Матеріали XI міжнародної науково-практичної конференції. Університет В.О. Сухомлинського. Миколаїв, 2011. С. 55-57.

26. Карпюк І. Соціально-педагогічний аналіз системи фізичного виховання у вищому навчальному закладі. Молода спортивна наука України :

зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів, 2006. Вип. 10. Т. 3. С. 62–65.

27. Коваленко Ю.О. Вивчення динаміки рівня фізичної підготовленості студентів. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: науковий журнал. Харків: ХОВНОКУ-ХДАДМ. 2010. № 12. С. 56-59.

28. Коник Г.А., Темченко В.А., Усова Т.Е. Современные тенденции организации физического воспитания студентов. Физическое воспитание студентов творческих специальностей. 2009. № 4. С. 68-74.

29. Круцевич Т.Ю. Критерії ефективності системи фізичного виховання молоді, Фізичне виховання студентів творчих спеціальностей, 2000, №5, С. 35–39.

30. Круцевич Т.Ю. Нормування результатів фізичної підготовленості дітей, підлітків та юнацтва методом індексів. Спортивний вісник Придніпров'я. 2005. № 2. С. 22–23.

31. Круцевич Т.Ю., Воробйов М.І., Безверхня Г.В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді. К. : Олімп. л-ра, 2011. 224 с.

32. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры: [учеб.]. М. : Советский спорт, 2010. 463 с.

33. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности : [учебн. пос.]. М. : Советский спорт, 2004. 192 с.

34. Лускань О. Ю. Физическое воспитание студентов вузов в современных условиях. Актуальные научные исследования в современном мире. 2019. № 1-5. С. 66-71.

35. Москаленко Н., Корж Н. Технологія формування ціннісного ставлення у студентів до самостійних занять фізичною культурою. Спортивний вісник Придніпров'я. 2016. № 1. С. 201-206.

36. Мураров І., Буліч Е., Карпюк І., Кобза М.. Стимуляція ініціативи студентів до фізичного виховання. Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів, 2007. Вип. 11. Т. 5. С. 226–230.

37. Носко М.О. Проблема рухової активності молоді в сучасній літературі, Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 2001, № 24, С. 15–24.
38. Осипов А.Ю. и др. Физическое воспитание студенческой молодежи в современных условиях. Вестник Череповецкого государственного университета. 2013. Т. 2. №. 1 (46). С. 48-56.
39. Присяжнюк С.І. Фізичне виховання. Київ: Центр учбової літератури. 2007, 191 с.
40. Раевский Р.Г. Професионально-прикладная физическая подготовка студентов технических ВУЗов. М. : Вища школа, 1985. 13 с.
41. Романенко В.А. Диагностика двигательных способностей : учебн. пос. Донецк, 2005. 290 с.
42. Сакун Э. Построение учебного процесса по физическому воспитанию студентов в вузе. Litres, 2007. 132 с.
43. Сеймук А.О., Хаджинов В.А., Чекмарьова Н.Г., Редозубов О.А. Вивчення стану здоров'я та змін, які відбуваються в організмі студентів у період екзаменаційної сесії. Слобожанський науково-спортивний вісник : [наук.-теор. журн.]. Харків : ХДАФК, 2013. № 1. С. 49–52.
44. Семенов Л.А. Введение в научно-исследовательскую деятельность в сфере физической культуры и спорта: [учебн. пос.]. М. : Советский спорт, 2011. 200 с.
45. Сергієнко В.М. Стан методичної підготовки студентів, Спортивний вісник Придніпров'я, 2006, №2, С. 106–109.
46. Сергієнко Л. П. Комплексне тестування рухових здібностей людини: навчальний посібник. Миколаїв: УДМТУ, 2001. С. 186–187.
47. Сергієнко Л.П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти: підручник. Київ: КНТ; 2010. 776 с.
48. Стасюк Р.М., Востоцкая І.Ф., Осипова І.Л. Проблеми та шляхи підвищення ефективності фізичного виховання ВНЗ. 2009. [Електронний

ресурс]. Режим доступу: [http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc\\_gum/ppmb/texts/2009-03/09srmpu.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/ppmb/texts/2009-03/09srmpu.pdf).

49. Цимбалюк Ж.О., Коник Л.В., Тихонова В.А. Алгоритм оцінки індивідуального вибору студентами секцій з видів спорту. Теорія та методика фізичного виховання. 2016. № 2. С. 21-26.

50. Brudnik M., Zachowanie uczniów podczas lekcji a wypalenie się nauczycieli wychowania fizycznego, „Kultura Fizyczna”, 2008, nr 7-8, S. 23-27.

51. Castelli D. M. et al. Physical fitness and academic achievement in third- and fifth-grade students. Journal of Sport and Exercise Psychology. 2007. Т. 29. №2. С. 239-252.

52. Hastie P. A., Trost S. G. Student physical activity levels during a season of sport education. Pediatric exercise science. 2002. Т. 14. № 1. P. 64-74.

53. Keating X. D. et al. Health-Related Fitness Knowledge and its Relation to Student Physical Activity Patterns at a Large US Southern State University. ICHPER-SD Journal of Research. 2010. Т. 5. № 2. P. 3-9.

54. Kulinna P. H. et al. Student physical activity patterns: Grade, gender, and activity influences. Journal of Teaching in Physical Education. 2003. Т. 22. № 3. P. 298-310.

55. Martin L. A. T., Chalmers G. R. The relationship between academic achievement and physical fitness. Physical Educator. 2007. Т. 64. №. 4. P. 214.

56. Niegowska W., Przyczyny zniechęcające nauczyciela wychowania fizycznego do wykonywania zawodu, „Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne”, 2003, nr 1. S. 46-52.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Факультет фізичного виховання

ДОДАТКИ ДО  
КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА

на тему: **МАРКЕР ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СТУДЕНТІВ  
ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Виконала: студентка II курсу,  
групи 8.0178-1ф-з  
спеціальності 017  
«Фізична культура і спорт»  
освітньої програми  
«Фізичне виховання»  
Возненко Ю.В.  
Керівник: д.фіз.вих., доцент  
Тищенко В.О.  
Рецензент: д.пед.наук,  
Професор Маковецька Н.В.

## МОТИВАЦІЇ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ ПІДГОТОВКОЮ І СПОРТОМ СТУДЕНТІВ ЗНУ

Спонування до фізичної активності студентів, відбувається під впливом наступних мотивів: оздоровчого, руховий, змагальний, естетичного, комунікативного, пізнавально-розвиваючого, виховного і культурологічного [8].

Оздоровчий мотив. Мотивацією виступає бажання студента зміцнити своє здоров'я для того, щоб якомога менше хворіти, тим самим мінімізувати кількість пропусків навчальних занять. Зародження цього мотиву тісно пов'язане з усвідомленням необхідності здорового способу життя, з формуванням потреби в регулярних заняттях фізичними вправами.

Руховий мотив. Мотивацією виступає бажання студента підвищити рівень своєї працездатності. Адже напружений графік навчання, здача заліків і іспитів в сесійний період вимагає безперервного тривалого за часом розумового напруження. Це призводить в більшості випадків до значного зниження можливостей сприйняття інформації, до більшого числа помилок, до накопичення фізичної втоми. Всі ці негативні фактори, а також необхідність тривалого виконання монотонної і одноманітної роботи в кінцевому підсумку призводять до істотного зниження працездатності студента. Профілактичним засобом в цьому випадку виступають заняття фізичними вправами.

Змагальний мотив. Мотивацією виступає прагнення студента поліпшити власні результати (досягнення) на тлі інших однолітків. Це дієва мотивація для самостійних занять фізичними вправами. Наприклад, більшості студентів притаманне бажання, зокрема, показати кращий результат серед навчальної групи.

Естетичний мотив. Дана мотивація студентів формується бажанням поліпшити свій зовнішній вигляд, створити красиве тіло. Це реалізується у вдосконаленні своєї статури. Естетичний мотив формується часто там, де займаються аеробікою, атлетичною гімнастикою і ін. Однак естетична



мотивація, в більшості випадків, не має спрямованості на досягнення результатів у фізичній підготовці як дисципліни або результатів в будь-якому виді спорту.

Комунікативний мотив. Мотивацією виступає прагнення до спілкування, яке особливо притаманне юнацтву. Безсумнівно, що заняття фізичними вправами і спортом сприяють поліпшенню комунікації між соціальними і статевими групами.

Пізнавально-розвиваючий мотив. Мотивацією, в даному випадку, виступає прагнення студента пізнати свій організм, його можливості, а потім поліпшити свій фізичний стан і підвищити фізичну підготовленість за допомогою засобів фізичної підготовки або спорту.

Психолого-значимий мотив. Як ми зазначили вище напружений графік навчальної діяльності негативно позначається на рівні працездатності організму студента. Це стосується і психічного стану, який спостерігається, особливо в сесійний період, швидка стомлюваність, перевтома, в крайніх випадках – стрес, нервовий зрив. Заняття фізичними вправами сприяють зняттю емоційної напруги та попередження стресових станів. В результаті занять фізичними вправами відбувається зняття розумової напруги, спостерігається відновлення психічної працездатності. Навіть короткочасне і малоінтенсивне виконання будь-яких фізичних вправ в більшій мірі підвищує ефективність релаксації (відпочинку), ніж пасивний відпочинок.

Виховний мотив. У процесі занять фізичними вправами удосконалюються навички самопідготовки і самоконтролю, відбувається розвиток морально-вольових якостей студентів.

Культурологічний мотив. Мотивація до занять фізичними вправами, в даному випадку, пробуджується під впливом засобів масової інформації, соціальних інститутів, соціальних «груп», соціальних сетей, культурним середовищем і суспільством в цілому.

## ТЕХНІКА ВИКОНАННЯ БЕРПІ

Берпі (з англ. – burpee) на перший погляд дуже проста вправа: його легко повторити, та й техніка виконання – нескладна. Берпі – це кросфіт-вправа, яка поєднує в собі кілька послідовних рухів, таких як присідання, упор лежачи і стрибок. Його особливість полягає в тому, що за 1 цикл його виконання атлет опрацьовує максимальну кількість груп м'язи тіла, задіюючи практично всі основні: руки, груди, біцепси, квадріцепси, стегна, сідниці, і черевний прес. Але саме велике навантаження – на м'язи черевного преса, верхнього плечового пояса, литкові і сідничні м'язи. Ця вправа розвиває силу, витривалість і координацію. Якщо виконувати Берпі по 5 хвилин в день, вже через місяць ви не впізнаєте своє тіло. Вправа ефективна для схуднення і для підтримки себе у формі. Також Берпі можна включати в кардіотренування: необхідно зробити кілька підходів по 30 секунд із 2-хвилинними перервами між ними.

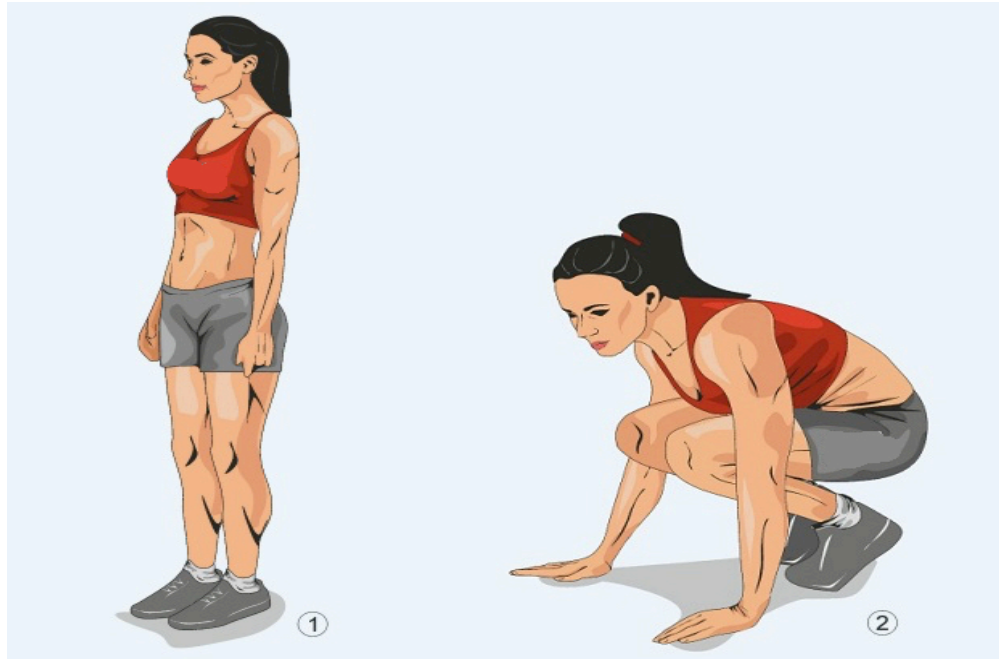


Схема виконання Берпі і задіяні м'язи

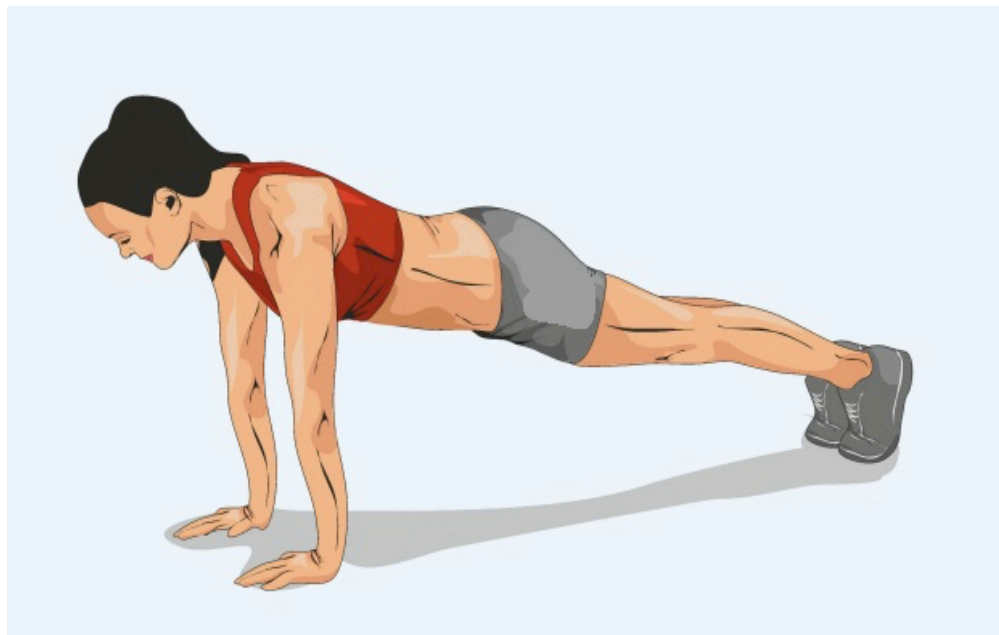
Щоб не травмувати м'язи, перед виконанням Берпі потрібно обов'язково їх розігріти, зробивши розминку.

Техніка виконання (рис.) виглядає наступним чином:

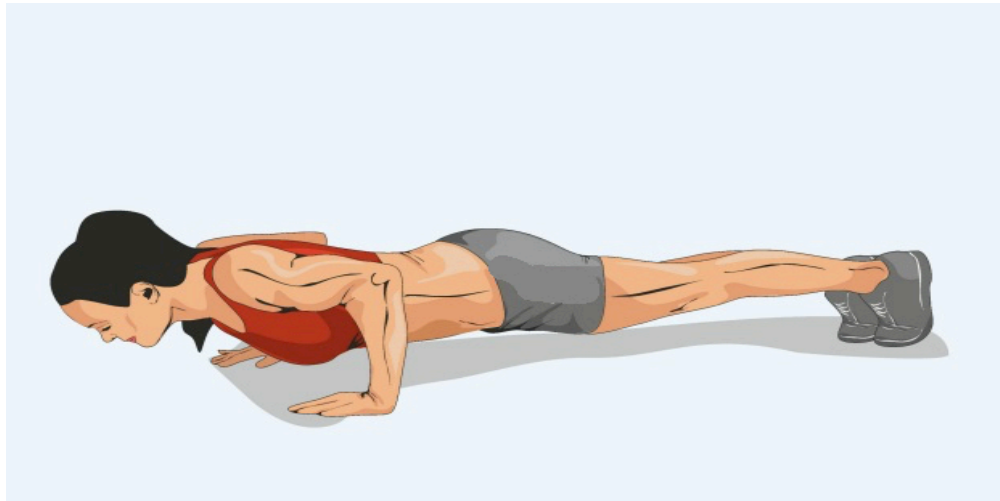
1. З положення стоячи присісти, упершись руками перед собою в підлогу – руки на ширині плечей.



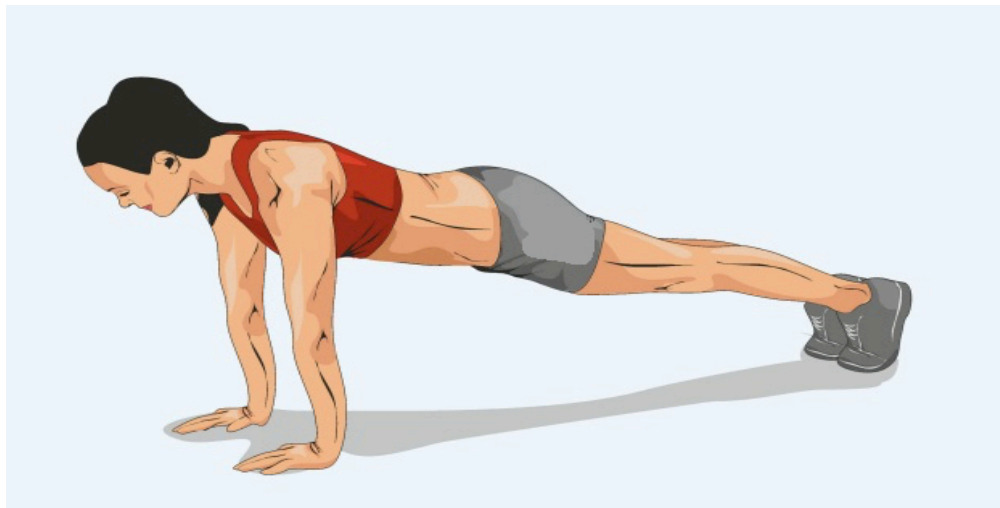
2. Перемістіть одночасно ноги назад, прийнявши позицію планки на прямих руках.



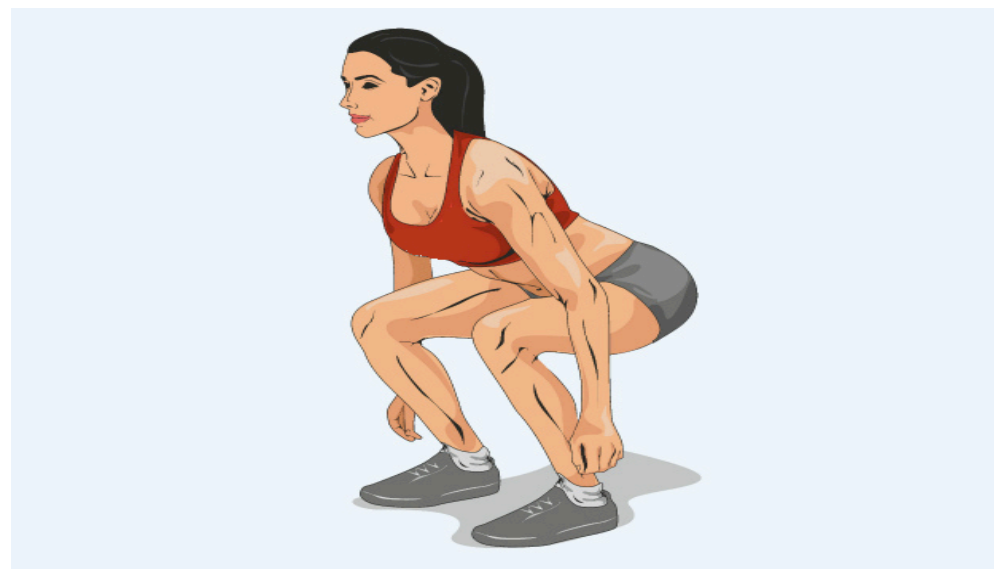
3. Зробити віджимання таким чином, щоб торкнутися підлоги грудьми і стегнами.



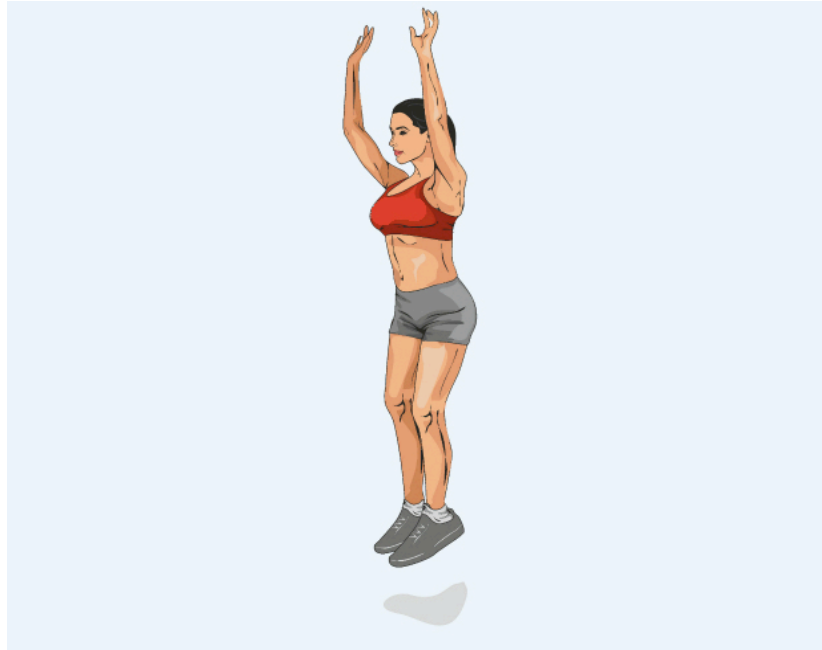
4. Швидко перейти назад в положення упор стоячи на руках.



5. І швидко переходимо в положення № 5. Одним невеликим підскоком ніг повертаємося в початкове положення. 4-5 кроки – це один рух.



6. І завершальний штрих – вертикальний стрибок і хлопок над головою. (Увага: обов'язково приймати повністю вертикальне положення і робити хлопок рівно над головою). Ні в якому разі не можна сутулитися – спина повинна бути прямою.



Фахівці радять робити Берпі відповідно до свого рівня спортпідготовки.

Рекомендовано дотримуватися наступного режиму дихання:

1. Упор лежачи на руках – вдих/видих – зробити віджимання.
2. Піднести ноги до рук – вдих/видих – зробити стрибок.
3. Приземлення, встати на ноги – вдих/видих.

І так далі. Цикл триває. Тобто на одне Берпі – 3 фази дихання.

1. *Початковий рівень.* – 4 підходи Берпі по 2 хвилини кожен. Відпочинок між підходами не повинен складати не більше 1 хвилини.

2. *Середній рівень* – 6 підходів Берпі по 2 хвилини кожен. Відпочинок між підходами – не більше 1 хвилини.

3. *Високий рівень* – 6 підходів Берпі по 3 хвилини кожен. Відпочинок між підходами – не більше 1 хвилини.

4. *Високий рівень* – 6 підходів Берпі по 3 хвилини кожен. Відпочинок між підходами – не більше 30 секунд.

Користь від вправи Берпі складно переоцінити, адже поряд з базовими силовими вправами – воно давно стало основною практично будь-який Кроссфіт-програми.

- ⇒ Під час вправи Берпі працюють практично всі м'язи вашого тіла.
  - ⇒ Берпі відмінно зміцнює м'язи кора.
  - ⇒ Відмінно спалюються калорії.
  - ⇒ Прискорюються метаболічні процеси організму надовго вперед.
  - ⇒ Розвивається швидкість, координація і гнучкість.
  - ⇒ Відмінно тренується серцево-судинна і дихальна системи організму.
  - ⇒ Не потребує спортінвентарю або контролю за технікою від тренера.
- Вправа максимально проста і підходить абсолютно всім.
- ⇒ Простота і функціональність роблять Берпі ідеальним вправою для спортсменів-початківців.

## ПРИКЛАДИ ТРЕНУВАНЬ

Для новачків можна запропонувати таку схему тренувань з використанням вправи Берпі:

1. Дві хвилини робити вправу Берпі.
2. Дві хвилини відпочинку.
3. Повторити 3 рази або скільки зможете.

Прогресувати можна, збільшуючи кількість повторів вправи Берпі в інтервалі, скорочуючи час відпочинку або додаючи «коло».

Для середнього рівня підготовки:

1. Дві хвилини робити вправу Берпі.
2. Півтори хвилини відпочинок.
3. Повторити 5 разів.

Для просунутих спортсменів:

1. Три хвилини робити вправу Берпі.
2. Одна хвилина відпочинок.
3. Повторити 6 разів.

Можна використовувати методику, як протокол Табата. В цьому випадку вправа інтенсивно виконується 20 с, потім – 10-секундна перерва. Повтор 8 разів (4 хв), потім – хвилинний відпочинок і т. д.