

# ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

## Кафедра теорії і методики фізичної культури

*Лапичак І. Є., Боднарчук О. М.*

Лекція з навчальної дисципліни

**ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ**  
для студентів 2 курсу спеціальності 014 Середня освіта

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

на засіданні кафедри теорії та  
методики фізичної культури

«30» серпня 2018 р. протокол № 1

Зав. \_\_\_\_\_ каф

\_\_\_\_\_ Боднар І. Р.

## ЗАСОБИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

1. Поняття про засоби фізичного виховання (основні, допоміжні).
2. Класифікація фізичних вправ.
3. Поняття про техніку фізичних вправ та її характеристика.

### *1. Поняття про засоби фізичного виховання (основні, допоміжні).*

З метою розв'язання завдань фізичного виховання використовують різноманітні засоби і методи. Предметом розгляду і вивчення на сьогоднішній лекції будуть власне засоби фізичного виховання. Але тут необхідно уточнити, що як засоби фізичного виховання використовуються також і загальнопедагогічні засоби. Арсенал цих засобів розглядається, зокрема, в курсі педагогіки.

Особливу групу складають фізичні вправи; природні фактори зовнішнього середовища і гігієнічні фактори. Всю цю групу факторів прийнято називати "засобами фізичного виховання", (використовується також для них термін "специфічні засоби"). Зараз ми більш детально зупинимось на основному засобі фізичного виховання - фізичній вправі. Дамо визначення цього поняття і відповімо на питання: "Чому фізична вправа є основним засобом фізичного виховання?" Спробуємо визначити кілька допоміжних понять, якими ми часто послуговуємось в теорії фізичного виховання. Одне з основних понять - "рухова діяльність".

Рухова діяльність складається з окремих рухових дій. Рухові дії, які здійснює людина надзвичайно різноманітні (трудові, побутові, ігрові і т.д.). **Під руховою дією** розуміють руховий поведінковий акт, що свідомо здійснюється з метою розв'язання рухового завдання. Рухові дії складаються з сукупності рухів і поз. Говорячи про рухи, що складають рухову дію, ми маємо на увазі тільки механічні переміщення тіла або його частин. Рухи можуть бути і несвідомими і недоцільними. Окрема рухова дія це ще не обов'язково фізична вправа. Вона може бути основним елементом фізичної вправи. Таким чином, фізичною вправою можуть бути названі не всі рухи і рухові дії !

Рухова діяльність супроводжується цілим рядом процесів і явищ в організмі і психіці людини, які узагальнено можна подати з допомогою наступної схеми :

Рухова	Терміновий	Слідовий	Адаптаційний
діяльність	ефект	ефект	ефект

**Фізичні вправи** - це такі види рухових дій (включаючи і сукупності їх) які спрямовані на реалізацію завдань фізичного виховання і підпорядковані його закономірностям. Дане визначення підкреслює основну відмінну ознаку фізичних вправ - відповідність форми і змісту дій суті фізичного виховання, закономірностям, згідно яких воно здійснюється.

Кількість фізичних вправ, що застосовується на сьогодні надзвичайно велика. Причому багато з них суттєво відрізняються одна від одної як по формі так і по змісту. Щоб орієнтуватися в цьому різноманітті фізичних вправ, раціонально вибрати і застосовувати вправи необхідно перш за все чітко уявляти суть їх змісту.

Зміст фізичної вправи складають рухові акти (рухи, операції), що входять в неї і ті основні процеси, що розгортаються в функціональних системах організму по ходу вправи, визначаючи її вплив. Ці процеси складні, багатоманітні. Вони можуть розглядатися в різних аспектах: психологічному, фізіологічному, біохімічному, біомеханічному і інших.

### *Зміст фізичної вправи*

Рухові акти (рухи, операції)

Процеси, що розгортаються в організмі.

В психолого-педагогічному аспекті фізичні вправи розглядаються як свідомі рухи, які за виразом І.М.Сеченова "управляються розумом і волею" на відміну від "несвідомих" безумовнорефлекторних рухів, що протікають автоматизовано. При виконанні фізичної вправи завжди передбачається свідоме настанова на досягнення конкретного результату (ефекту), що відповідає завданням фізичного виховання.

Для розуміння суті фізичних вправ необхідно мати на увазі, що факт виконання будь-якої з них означає перехід організму на той чи інший рівень його функціональної активності. Діапазон цього переходу може бути досить суттєвим в залежності від особливостей вправи і ступеня підготовленості того хто виконує вправу.

Приклади: Легенева вентиляція може зростати в 30 і більше разів; споживання кисню в 20 і більше разів, хвилинний об'єм крові в 10 і більше разів.

Функції зрушення, що відбуваються в процесі виконання вправи, стимулюють наступні процеси відновлення і адаптації, завдяки чому фізичні вправи при певних умовах являються потужним фактором підвищення функціональних можливостей організму і вдосконалення його структурних властивостей.

При розгляді змісту фізичних вправ з педагогічної точки зору особливо важливим є те, що вони цілеспрямовано розвивають здібності людини в єдності з формуванням певних умінь і навичок. Це означає, що для спеціалістів фізичного виховання головним аспектом в осмисленні суті фізичних вправ повинен бути узагальнюючий педагогічний аспект, при якому визначається їх значення для реалізації тих чи інших освітньо-виховних завдань.

Від особливостей змісту тієї чи іншої фізичної вправи в визначальній мірі залежить її форма.

Форма фізичної вправи представляє собою її внутрішню і зовнішню структуру (побутову, організацію).

Внутрішня структура фізичної вправи характеризується тим як під час її виконання зв'язані між собою різні процеси функціонування організму, як вони співвідносяться, взаємодіють і узгоджуються між собою. Нервово-м'язева координація, взаємодія моторних і вегетативних функцій, співвідношення різних енергетичних (аеробних і анаеробних) процесів, наприклад, при бігові і при підніманні штанги будуть суттєво відрізнятися.

Зовнішня структура фізичної вправи - це його видима форма, яка характеризується співвідношенням просторових, часових і динамічних (силових) характеристик чи параметрів рухів.

Зміст і форма фізичної вправи органічно взаємопов'язані, причому зміст є визначальним, він грає ведучу роль по відношенню до форми. По мірі зміни елементів змісту вправи змінюється і її форма. В свою чергу і форма впливає на зміст. Недосконала форма фізичної вправи перешкоджає максимальному виявленню функціональних можливостей організму.

### **2. Класифікація фізичних вправ.**

Класифікувати фізичні вправи - значить логічно представити їх як деяку впорядковану сукупність з поділом на групи і підгрупи згідно конкретних ознак. Значення класифікацій визначається перш за все тим, які саме ознаки покладені в її

основу, наскільки вони важливі в науковому і практичному відношенні. Повністю розробленої всезагальної класифікації фізичних вправ поки що не створено. Проблема полягає в тому, щоб систематизувати всю різноманітність фізичних вправ, виходячи з об'єктивних можливостей, що вони надають для реалізації завдань всебічного фізичного виховання і згрупувати так, щоб можна було вибирати вправи за ознакою найбільшої ефективності. Суттєво також щоб в класифікації передбачалась можливість появи нових форм фізичних вправ. При загальному огляді сукупності фізичних вправ в спеціальній літературі часто групують їх по належності до історично сформованих видів гімнастики, спорту, ігор і туризму. В середині груп вводять більш дрібні поділи (наприклад: гімнастика ділиться на основну, або загальнопідготовчу, спортивно-допоміжну, лікувальну, виробничу). Але така класифікація не відрізняється достатньою чіткістю, не відображає в необхідній мірі все більш глибоке взаємопроникнення і зміну створених раніше засобів і методів фізичного виховання.

Одна з широко розповсюджених і практично виправданих класифікацій в даний час є класифікація фізичних вправ за тими вимогами, які вони переважно висувають до фізичних якостей людини і за деякими додатковими ознаками. Відповідно виділяють:

1. Швидкісно-силові види вправ, що характеризуються максимальною інтенсивністю, або потужністю, зусиль (спринтерський біг, метання, стрибки, піднімання штанги).
2. Види вправ, що вимагають переважного прояву витривалості в рухах циклічного характеру (біг на середні і довгі дистанції, лижні гонки, ходьба, плавання, гребля на відповідні дистанції і т.п.).
3. Види вправ, що вимагають прояву головним чином координаційних і інших здібностей в умовах строго заданої програми рухів (гімнастичні і акробатичні вправи, стрибки в воду, фігурне катання, синхронне плавання і т. п.).
4. Види вправ, що вимагають комплексного прояву фізичних якостей в умовах змінних режимів рухової діяльності, неперервної зміни ситуацій і форм дій (боротьба, бокс, фехтування, спортивні ігри і т.д.).

В ряді спеціальних дисциплін користуються частковими класифікаціями фізичних вправ. Так в біомеханіці їх поділяють на локомоторні (спрямовані на переміщення свого тіла в просторі) обертові, переміщуючі (зв'язані з переміщенням зовнішніх фізичних тіл і ін).

В фізіології на вправи, що виконуються в різних зонах фізіологічної інтенсивності роботи (максимальній, субмаксимальній, великій і помірній). Досить широко поширена класифікація вправ на основі особливостей структури рухів, коли виділяють групи циклічних, ациклічних і комбінованих (поєднаних) вправ.

Велике методичне значення має поділ вправ по їх конкретному призначенню в процесі освоєння цільових рухових дій, при цьому виділяють підвідні, підготовчі і основні (цільові) вправи, а перші поділяють на загальнопідготовчі і спеціально-підготовчі. Влюбій класифікації передбачається, що кожна вправа володіє відносно постійними (інваріантними) ознаками, в тому числі по ефекту впливу. Але фактично, конкретний ефект будь-якої фізичної вправи не тільки від властивостей притаманних самій вправі, але і від ряду умов його виконання.

В.Ашмаріна - Класифікація фізичних вправ за ознакою переважного розвитку окремих м'язових груп : вправи для м'язів рук й плечового пояса, м'язів тулуба і шиї, м'язів ніг і тазу.

Всередині цієї класифікації вправи діляться на :

- вправи гомілковостопного суглобу;
- колінного суглобу і т.д.;
- вправи без предметів і з предметами;
- стоячи, сидячи, лежачи;
- для розвитку сили і гнучкості.

### **3. Поняття про техніку фізичних вправ та її характеристика.**

В кожній руховій дії є рухове завдання (тобто усвідомлена \_конкретна ціль) і спосіб яким дане завдання вирішується. Ті способи виконання рухових дій, з допомогою яких рухове завдання розв'язується доцільно, найбільш ефективно, прийнято називати технікою фізичної вправи. Це поняття знаходиться в одному ряду з поняттям "форма фізичної вправи", якщо під нею розуміти не тільки зовнішню, але і внутрішню структуру рухів. Відмінність полягає в цьому, що термін техніка відноситься не до всіх, а лише до ефективних форм фізичних вправ, раціонального побудованих з врахуванням закономірностей рухів. (Критерій ефективності техніки фізичних вправ розглядаються в курсі біомеханіки. Дивитися Д.Д.Донской, В.М.Зациорский. Биомеханика. Учебник для ИФК. М. ФиС 1979. Ступінь ефективності техніки фізичних вправ в кожний даний момент відносна, так як сама техніка не залишається незмінною.

Розрізняють основу техніки, головну ланку (Матвеев, 1991) використовувалася раніше термін визначальна ланка і деталі техніки.

Основа техніки фізичної вправи (рухів) - це сукупність тих ланок і рис структури рухів, які безумовно необхідні для розв'язання рухової задачі певним способом.

Термін "техніка рухів" в літературі має двоякий зміст. Ним позначають як реально існуючі при спостереженні завжди індивідуалізовані способи виконання рухових дій, так і абстраговані моделі дій (їх ідеальні зразки, описані на словах, формулах, графічно і т.д.) В другому випадку слід користуватися терміном "модель техніки". Це порядок прояву м'язевих зусиль, основні моменти узгодженні рухів в просторі і часі і т.д. Випадання або порушення хоча б одного елемента або співвідношення сукупності робить неможливим розв'язання рухової задачі.

Головна ланка (або ланки) техніки - це найбільш важлива частина даного способу виконання рухового завдання. Наприклад: Стрибки з розбігу - відштовхування поєднане з швидким і високим махом ногою. Метання - фінальне зусилля.

Виконання рухів, що входять до головної ланки, як правило відбувається в відносно порожній проміжок часу і вимагає значних м'язових зусиль.

До деталей техніки звичайно відносяться її окремі складові в яких проявляються індивідуальні варіації і які не порушують її основного механізму. Приклад: Різні співвідношення довжини і частоти кроків в бігу зумовлені різною довжиною кінцівок. Різна глибина підсідання в підніманні штанги різною ступінню розвитку гнучкості і силових здібностей.

В дидактичних і наукових цілях в цілісній дії виділяють певні фази або частини, що слідує одна за одною. В кожному ациклічному русі можна чітко розмежувати згідно їх функцій в цілісному акті - три фази :

- \* підготовчу;
- \* головну;
- \* заключну.

Значення підготовчої фази полягає в створенні найбільш сприятливих умов для виконання руху в головній фазі.

Рухи в головній фазі спрямовані безпосередньо на розв'язання рухового завдання.

Рухи в заклучній фазі або затухають пасивно, або заторможуються активно - з метою врівноваження тіла.

При аналізі техніки фізичних вправ з пізнавальною і практичною метою приймають до уваги ряд ознак, що характеризують раціональні рухи і їх з'єднання (так звані технічні характеристики рухів).

В зв'язку з різними аспектами аналізу техніки рухів виділяють:

Кінематичну.

Динамічну.

Ритмічну структуру рухів.

**Кінематичні характеристики** - до них відносяться :

- просторові;
- часові;
- просторово-часові характеристики.

В біомеханіці встановлені для них певні фізичні величини і формули розмірності. Їх не слід ототожнювати з характеристиками техніки як способу виконання рухових дій.

Просторові характеристики. До просторових характеристик техніки фізичних вправ відносяться:

- \* положення тіла;
- \* траєкторія (шлях) руху.

Просторово техніка фізичних вправ характеризується:

1. Раціональним взаєморозміщенням ланок рухового апарату, що забезпечує доцільне вихідне положення перед початком дій і оперативну позу в процесі його виконання.
2. Дотримання оптимальної траєкторії рухів.

Правильне вихідне положення служить однією з важливих передумов ефективного виконання наступних рухових дій, зокрема їх зовнішньої результативності. Особливі вимоги в цьому плані висуваються до спортивних стартових положень. Від вихідного положення суттєво залежить і спрямованість впливу фізичної вправи. Наприклад: Старт з положення стоячи - розвиток швидкісних здібностей. Старт з положення сидячи, лежачи - координаційних.

Не менш важлива раціональна оперативна поза в процесі виконання вправи. Вона допомагає підтримувати статичну і динамічну рівновагу тіла, координувати рухи, ефективно проявляти силові і інші якості.

Приклади: Плануюча поза стрибун з трампліна, і навпаки згрупована при швидкісному спуску і т.д.

В траєкторії рухів розрізняють :

- \* напрямком;
- \* форму;
- \* амплітуду.

Техніку фізичних вправ характеризує не сама по собі траєкторія переміщення тіла, а оптимальне поєднання траєкторії рухів його різних ланок, раціональне регулювання цих рухів за напрямком, амплітуді і формі траєкторії.

В практиці фізичного виховання необхідні напрями руху задають з допомогою зовнішніх орієнтирів (розмітка доріжок, майданчиків і т.п.)

Амплітуда (розмах) рухів залежить від будови суглобів і еластичності зв'язок і м'язів.

Траєкторія рухів по формі : Рухи окремих ланок рухового апарату людини криволінійні ( а не прямолінійні, що зумовлено природними особливостями будови органів руху живих істот. Загальний же шлях переміщення тіла часто повинен бути близький до прямолінійного (наприклад при ходьбі, бігу) що вимагає точної узгодженості траєкторій окремих ланок тіла і загальної траєкторії руху тіла.

Суттєво роль в технічно правильному виконанні фізичних вправ грає доцільне управління рухами в просторі. Розв'язуючи завдання за вивчення техніки вправ, і передбачають, зокрема, формування вміння точно регулювати рухи в рамках певних просторових параметрів поряд з вдосконаленням "відчуття простору" ("відчуття відстані" і "відчуття висоти" в стрибках і метаннях, "відчуття дистанцій" в єдиноборствах і т.д.)

Часові характеристики. З точки зору біомеханіки рухи характеризуються в часі :

- \* його моментами;
- \* тривалістю;
- \* темпом (частотою повторень, або кількістю рухів за одиницю часу).

Але ці характеристики відносяться строго кажучи не стільки до техніки фізичної вправи, скільки до виміру рухів в мірах часу.

Для оцінки правильності техніки фізичної вправи використовуються крім вказаних вище елементарних характеристик і такі ознаки рухів, що входять в склад цілісної рухової дії як своєчасність їх початку, зміни і завершення, узгодженості по часу один з одним. Остання виражається в синхронності одних моментів або фаз рухів (тих, які за умовами ефективності рухової дії повинні бути одночасними) і закономірною послідовністю інших (тих, які повинні слідувати за попередніми). Все це в сукупності характеризує часову структуру фізичних вправ, тобто це як вони організовані (побудовані або розгорнуті) в часі.

Просторово-часові характеристики. Просторові і часові характеристики рухів можуть бути розділені тільки абстрактно. В реальних проявах вони нерозділені. Їх співвідношення виражається, зокрема, в величинах швидкості і прискорення, які надаються ланкам рухового апарату. Техніку фізичних вправ характеризують в цьому зв'язку доцільне поєднання і регулювання швидкостей руху в процесі рухових дій.

Динамічні характеристики. Біомеханічні сили з використанням яких здійснюються рухи людини, прийнято поділяти на внутрішні (сили активного скорочення - темп м'язів, сили пружного, еластичного опору розтягуванню м'язів і зв'язок, реактивні сили, що виникають при взаємодії ланок опорно - рухового апарату і т.д.) і зовнішні (гравітаційні сили, сили реакцій опори, сили тертя, сили опору зовнішнього середовища, інерційні сили). Взаємодія всіх цих сил складає силову або динамічну структуру рухових дій.

Ефективність техніки фізичної вправи в значній мірі визначається тим, наскільки раціонального виконуючий вправу використовує внутрішні (свої власні) і зовнішні сили, які забезпечують рух. В біомеханіці спорту і інших науково-прикладних дисциплінах встановлено ряд правил ефективного використання сил, які сприяють досягненню мети дій і зменшенню протидіючих сил (тормозячих, відхиляючих, що діють проти прямої руху).

До використання всіх сил, що сприяють досягненню цілі при одночасному зменшенні сил протидіючих цьому і необхідно прямувати в процесі навчання

техніці фізичних вправ. Як результат повинна бути сформована оптимальна динамічна структура рухів. В деталях її характеризує ряд закономірностей і рис взаємодій сил, зокрема:

- виправдана передача в ході фізичної вправи кількості руху з однієї ланки рухового апарату на іншу. Приклад - піруети і обертання в фігурному катанні і т.п.;
- доцільне створення протидії протилежно спрямованим силам. Приклад - гравітаційним силам при відштовхуванні.;
- послідовне нарощування зусиль в вирішальній фазі руху. Приклад - метання, стрибки.

**Ритмічна характеристика.** Ритм має багато значень (музичний, дихальний, серцевий і ін.) Стосовно фізичної вправи він означає певну впорядкованість рухів в складі цілісної дії, при якій акцентовані (зв'язані з активним наростанням м'язових напружень) фази дії закономірно чергуються з неакцентованими (відзначаються меншими напруженнями або розслабленнями).

Ритм не слід змішувати з темпом рухів, який є лише однією з часових характеристик. **Ритм** - це комплексна характеристика техніки фізичних вправ, яка відображає закономірний порядок розподілу зусиль в часі і просторі, послідовність і міру їх змінити (наростання і зменшення) в динаміці дії.

В акцентованих фазах дії зосереджуються найбільш активні м'язові зусилля. Рухи викликані цими зусиллями можуть продовжуватися певний час без напружень. В результаті систематичних вправ встановлюється оптимальна ступінь наростання і спаду зусиль, а також раціональне співвідношення тривалості фаз напруження і розслаблення, що дозволяє оптимізувати режим м'язової діяльності і доцільно використовувати як внутрішні так і зовнішні сили руху.

Для ритмічно виконуваних фізичних вправ характерна також чітко узгоджена послідовність "включення" різних м'язових груп в ході дій. Причому швидкісні і швидкісно-силові дії (переважно одноактні типу штовхання ядра, метання диску, молота і т.п.) часто беруться за принципом відносно неперервного наростання потужності руху до рішення фази дії.

Деякі якісні характеристики :

Точні рухи - це рухи, що характеризуються високою точністю досягнення зовнішньої предметної цілі.

Економні рухи - рухи, що відрізняються відсутністю або мінімумом лишніх рухів і мінімально необхідними затратами енергії (при досконалій техніці і високій ефективності).

Енергійні рухи - рухи, що виконуються з яскраво вираженою силою, швидкістю, потужністю.

Плавні рухи - рухи з підкреслено поступово змінними зусиллями, швидкістю і т.п.

Еластичні рухи - рухи з підкресленими амортизаційними фазами, що дозволяє зменшувати силу поштовхів, ударів. Приклад: приземлення після зіскоку, ловля м'яча, стрибки на батуті.

Стабільність і варіативність міцно сформованої техніки.

## Рекомендована література

### Основна:



1. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів : підручник / Б. М. Шиян. – Т. : Навчальна книга – Богдан, 2008. – Ч. 1. – 272 с.

2. Теория и методика физического воспитания / под ред. Т. Ю. Круцевич. – Киев : Олимпийская литература, 2003. – Т. 1. – 422 с.

3. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей : навч. посіб. / М. М. Линець. – Львів : Штабар, 1997. – 207 с.

4. Матвеев Л. П. Теория и методика физического воспитания : учеб. для ин-тов физ. культуры / под ред. Л. П. Матвеева, А. Д. Новикова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Физкультура и спорт, 1976. – Т. 1. – 303 с.

5. Курамшин Ю. Ф. Теория и методика физической культуры : учебник / под ред. проф. Ю.Ф. Курамшина. – 3-е изд., стереотип. – Москва : Советский спорт, 2007. – 464 с.

#### **Допоміжна:**

1. Вільчковський Е. С. Система фізичного виховання молодших школярів: [навч.-метод. посіб. для викл. та студ. вищ. навч. закл. освіти I–II рівнів акредитації] / Е. С. Вільчковський, М. П. Козленко, С. Ф. Цвек. – Київ : Вища школа, 1984. – 232 с.

2. Шиян Б. М. Основи наукових досліджень у фізичному вихованні та спорті : [навч. посіб.] / Б. М. Шиян, Г. А. Єдинак, Ю. В. Петришин – Кам'янець-Поділ. : Рута, 2012. – 278 с. – ISBN 978-966-2771-10-7.

#### **Інформаційні ресурси інтернет:**

1. Про фізичну культуру і спорт : Закон України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3808-1>.

2. Про Національну стратегію з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність - здоровий спосіб життя - здорова нація» : Указ Президента України від 9 лютого 2016 року № 42/2016. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.president.gov.ua/documents/422016-19772>.