

**ГІМНАСТИКА  
В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ  
З ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ**

Ужгород - 2009

**УДК 615.825.1:377.6**

**Т - 50**

Навчальний посібник підготували кандидат педагогічних наук, доцент Товт В.А., кандидат медичних наук, доцент Дуло О.А., кандидат педагогічних наук, професор Михайлович С.О., доктор медичних наук, професор Товт-Коршинська М.І.

„Гімнастика в системі підготовки спеціалістів з фізичної реабілітації” є навчальним посібником, призначеним для фахівців фізичної реабілітації і лікувальної фізичної культури, студентів факультетів фізичного виховання і спорту, вчителів фізичної культури та викладачів фізичного виховання. Посібник складено у відповідності до лекційного курсу з теорії і методики викладання гімнастики з медико-фізіологічним обґрунтуванням особливостей фізичної реабілітації засобами гімнастики. В посібнику стисло викладені основи знань з гімнастики як навчальної дисципліни, гімнастичної термінології, техніки виконання гімнастичних вправ, організації та методики проведення учбових занять, спортивних тренувань, гімнастичних показових виступів, спортивних змагань, а також вікові та статеві особливості проведення занять з гімнастики та особливості використання гімнастичних вправ у фізичній реабілітації. До кожного розділу розроблені тести для проведення модульного контролю рівня засвоєння знань та надані ключі правильних відповідей, що дозволяє використовувати для оцінювання знань комп’ютерні системи.

Рецензенти:

д-р наук з фізичного виховання і спорту, професор Національного університету фізичного виховання і спорту України, заслужений тренер України

*Г.А. Лисенчук*

д-р біол. наук, професор науково-дослідного інституту Національного університету фізичного виховання і спорту України

*С.А. Олійник*

канд. пед. наук, доцент Львівського державного університету фізичної культури, майстер спорту зі спортивної гімнастики

*М.І. Славик*

Гриф надано

Міністерством освіти і науки України

№ 1/11-5989 від 23.07.2009

Видано за кошти авторів

ISBN 966-7400-20-4

## ЗМІСТ

<b>ПЕРЕДМОВА</b> .....	<b>5</b>
<b>1. ГІМНАСТИКА У СИСТЕМІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ</b>	
1.1. Вступ до дисципліни .....	12
1.2. Зміст програми навчального курсу .....	12
1.3. Гімнастика як навчальна та наукова дисципліна . . .	13
1.4. Гімнастика як засіб фізичного виховання та реабілітації .	13
1.5. Загальна класифікація гімнастичних вправ .....	15
1.6. Види гімнастики .....	17
1.7. Короткий історичний огляд .....	18
<b>2. ГІМНАСТИЧНА ТЕРМІНОЛОГІЯ</b>	
2.1. Загальні положення .....	24
2.2. Стройові вправи .....	25
2.3. Дії чергового на початку уроку з гімнастики .....	32
2.4. Вправи загального розвитку .....	33
2.5. Вправи на гімнастичних приладах .....	40
2.6. Акробатичні вправи .....	42
2.7. Вправи художньої гімнастики .....	43
2.8. Прикладні вправи .....	43
<b>3. ОСНОВИ ТЕХНІКИ ВИКОНАННЯ ГІМНАСТИЧНИХ ВПРАВ</b>	
3.1. Загальні положення .....	47
3.2. Класифікація гімнастичних вправ та техніка їх виконання .....	48
3.2.1. Статичні вправи .....	48
3.2.2. Динамічні вправи .....	50
3.3. Загальні правила аналізу техніки гімнастичних вправ	54
<b>4. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ УРОЧНИХ ФОРМ ЗАНЯТЬ З ГІМНАСТИКИ</b>	
4.1. Загальні положення .....	59
4.2. Зміст уроку за темою “Гімнастика” .....	59
4.3. Загальні вимоги до підготовки проведення уроків . . .	60
4.3.1. Правильне визначення мети та навчально-виховних завдань.....	61
4.3.2. Підбір доцільних засобів гімнастики .....	61
4.3.3. Підбір раціональної методики .....	62
4.3.4. Визначення оптимального навантаження .....	65
4.3.5. Підготовка плану-конспекту .....	66
4.3.6. Підготовка місць заняття та необхідних приладів....	68
4.3.7. Передбачення заходів безпеки .....	68
4.3.8. Підбір та інструктаж помічників .....	69
4.3.9. Визначення методів зворотного зв'язку .....	70
4.3.10. Підведення підсумків .....	70

<b>5. ГІМНАСТИКА ЛЮДЕЙ РІЗНИХ ЗА ВІКОМ ТА СТАТТЮ</b>	
5.1. Загальні положення . . . . .	73
5.2. Вікові особливості гімнастики . . . . .	74
5.3. Особливості гімнастики у жінок та чоловіків . . . . .	82
<b>6. ГІМНАСТИКА В СИСТЕМІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ</b>	
6.1. Характеристика механізмів реабілітаційної дії гімнастичних вправ . . . . .	88
6.2. Гімнастика у лікарняному та після лікарняному періодах	90
6.3. Комплекси вправ реабілітаційної гімнастики . . . . .	94
<b>7. НЕВІДКЛАДНА ДОПОМОГА ПРИ ТРАВМАХ В ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ГІМНАСТИКОЮ</b>	
7.1. Поняття про невідкладні стани і невідкладну медичну допомогу.....	115
7.2. Поверхневі ушкодження шкіри.....	116
7.3. Кровотечі як ускладнення при пораненнях. Перша медична допомога при кровотечах.....	118
7.4.Невідкладна допомога при забиттях, ушкодженнях зв'язок, сухожилля і м'язів.....	123
7.5. Перша медична допомога при вивихах.....	125
7.6. Перша медична допомога при переломах кісток. Поняття про транспортну іммобілізацію.....	127
7.7. Невідкладна медична допомога при травмах голови	129
7.8. Невідкладна допомога при травмах хребта і ушкодженнях спинного мозку.....	131
7.9. Невідкладна допомога при травмах грудної клітини.....	131
7.10. Закриті травми живота і внутрішніх органів черевної порожнини.....	130
7.11. Переломи кісток тазу і ушкодження тазових органів.....	133
7.12. Поняття про травматичний шок.....	133
7.13. Перша допомога при непритомності.....	124
7.14. Перша допомога при клінічній смерті.....	135
<b>ДОДАТКИ</b> . . . . .	146

## ПЕРЕДМОВА

У навчальному посібнику „Гімнастика у системі підготовки спеціалістів з фізичної реабілітації” фізична реабілітація розглядається переважно не з точки зору медицини з її безперечно значним арсеналом медико-реабілітаційних засобів, а через призму науки “теорії та методики фізичного виховання і спорту”, що накопичила не менше ефективних засобів відновлення здоров’я людини і, в першу чергу, за рахунок використання спеціальних гімнастичних вправ та спортивних тренажерів. Використання гімнастики у фізичній реабілітації стало настільки ефективним, що змусило поділити реабілітацію як професію на два напрями: медичний та фізичний. Таким чином реабілітаційна гімнастика, як окрема галузь фізичної культури, досягла значної самостійності. При цьому під самостійністю розуміється не ізольованість від знань, що дають медичні та інші науки, а доцільну обмеженість у засобах відновлення здоров’я, якими важливо володіти спеціалісту з фізичної реабілітації. Так, масаж доцільно проводити фахівцю, який постійно займається цим видом реабілітації, а оздоровчу чи реабілітаційну гімнастику – спеціалістам з цих напрямів реабілітації.

Метою навчального посібника є викладення основ знань з гімнастики як навчальної дисципліни: гімнастичної термінології; техніки виконання гімнастичних вправ; організації та методики проведення учбових занять; спортивних тренувань; гімнастичних показових виступів, спортивних змагань, а також вікові та статеві особливості проведення занять з гімнастики, особливості використання гімнастичних вправ у фізичній реабілітації.

Одним із завдань навчального посібника є обґрунтування методики викладання гімнастики, загалом, та реабілітаційної гімнастики, зокрема. Таке обґрунтування, з точки зору системного підходу надасть можливість розглянути фізичну культуру як системоутворюючий фактор зі складовими елементами багаторівневого порядку (Р.Н.Макаров, 1979). У цьому випадку система занять гімнастикою по відношенню до лікувальної гімнастики стане структурою вищого порядку, а елементами лікувальної гімнастики будуть такі підвиди: профілактична (гігієнічна), лікувальна (оздоровча), відновлювальна (реабілітаційна), корегуюча (корегування функцій та будови тіла), розвиваюча (навчальна), тренувальна (спортивна, художня, естетична).

Не менш важливим завданням посібника є навчити студентів розробляти реабілітаційні комплекси гімнастичних вправ (РКГВ) в залежності від характеру патології, необхідності проведення корекції функцій організму чи будови тіла, або профілактики захворювань. Ці комплекси можуть стати практичною базою у проведенні фізичної реабілітації в умовах стаціонару та поза ним, а також для самостійної реабілітації.

Безумовно такі РКГВ повинні проводитися з урахуванням лікувально-педагогічних особливостей, тобто особливостей лікувального процесу та закономірностей навчально-тренувального процесу. Подібні комплекси вправ та методика їх проведення описані у окремих першоджерелах, але їх зміст та структура не носять системного характеру. Як правило, це є або набір

незначної кількості фізичних вправ, об'єднаних спільною дією на хворий орган, або вправи загального лікувального призначення, незалежно від специфіки хвороби.

Навчальний посібник рекомендує при проведенні РКГВ опиратися на принцип поступового зростання складності, тобто вправи, що є найпростішими і доступними для виконання, використовувати на ранніх стадіях одужання. На наступних етапах реабілітації складність вправ повинна зростати. Звичайно головним критерієм визначення ефективності реабілітаційної дії вправи на організм чи окремих органів є інтенсивність та об'єм фізичного навантаження, що регулюються в залежності від фізичного стану людини. У цьому аспекті теоретичні рекомендації з регулювання фізичного навантаження повинні застосовуватися вкрай обережно, за принципом “не нашкодь!”. Безперечно, недостатнє фізичне навантаження, що в теорії та методиці фізичного виховання визначене як “підпорогове”, є також небажаним. Для визначення оптимальних параметрів фізичного навантаження має враховуватися низка суб'єктивних та об'єктивних факторів: самопочуття учня чи пацієнта, показники реакції організму на навантаження, тощо. Важливою є тісна співпраця тих, хто проводитиме фізичну реабілітацію з лікуючим лікарем. Рекомендації останнього є вихідним матеріалом для складання будь-яких реабілітаційних комплексів вправ чи програм. Нагляд лікаря за методикою та результатами реабілітаційної гімнастики є особливо важливими на початкових стадіях занять.

Зміна структури вправи, її доповнення або обмеження новими рухами, ускладнення або спрощення вправи не тільки не заборонені, але й бажані. Такі зміни сприятимуть прискоренню реабілітаційних процесів за рахунок всебічної дії на хворий орган, а також у результаті ефективного формування механізму функціональної системи як фізіологічної структури нових рухових навичок за П.К.Анохіним. Сформовані навички та фізичні якості за закономірностями наукової теорії “переносу рухових навичок та фізичних якостей” значно розширяють діапазон фізичних можливостей як хворого, так і здорового організму.

Науковою новизною навчального посібника є поєднання наукових та практичних знань в галузях фізичного виховання та медицини. Він опирається на досвід багатьох поколінь, які успішно використовували фізичні вправи для розширення можливостей чи відновлення втрачених функцій організму. Однак фізична реабілітація як наука та навчальна дисципліна з'явилася не так давно. Вперше на міжнародному рівні про неї заявили офіційно медики у 1946 році на Вашингтонському конгресі з реабілітації. З цього часу термін “реабілітація” (лат. *rehabilitatio* відновлення) став широко застосовуватися у медицині а фахівці медицини приклали чималих зусиль для удосконалення засобів фізичної реабілітації. Були створені численні організації, що включали у свою назву слово “реабілітація”, серед них найбільше – Міжнародне товариство з реабілітації інвалідів (SCRD) у 1960 році та ін.

Термін “реабілітація” використовується також з давніх часів у юридичній роботі стосовно осіб, ущемлених у правах. Не дивлячись на широке

використання цього терміну в науці та практиці щодо її сутності, мети та завдань не склалося єдиної точки зору. Одні під реабілітацією до сьогодні розуміють тільки відновлення здоров'я, інші вважають, що це поняття стосується виключно проблеми відновлення працездатності інвалідів, треті наполягають розглядати реабілітацію як єдиний комплекс медичних, фізичних та соціально-побутових заходів, направлених на відновлення втрачених прав і свобод індивіда. .

Історія розвитку медичної реабілітації, як системи державних заходів, пов'язана з роками першої світової війни, коли у Великобританії були створені ортопедичні шпиталі для масового лікування інвалідів. У цих шпиталях разом з медикаментозною та ортопедичною реабілітацією почав швидко удосконалюватися метод працетерапії. Реабілітація працею військових після поранень проводилася під керівництвом кваліфікованих фахівців. Згодом цей метод реабілітації був перенесений і в інші країни. Так, у колишньому Радянському Союзі працетерапію успішно використовував А.С. Макаренко (1987) для соціальної та фізичної реабілітації безпритульних підлітків з ослабленим здоров'ям.

Загалом практика використання працетерапії у реабілітації неповноправних людей довела її високу ефективність. Однак слабкою стороною цього методу вважається те, що він не сприяє концентрованій і дозованій фізичній активації хворого органу, а отже на фоні успішного становлення професійних навичок цей метод гальмує процеси відновлення обмеженої функції. Одночасно працетерапія є небезпечним методом реабілітації у зв'язку з тим, що проводиться вона, як правило, на виробництві, де організація контролю за навантаженнями ускладнена. З точки зору практичної психології, хворий концентрує увагу на виконанні виробничого завдання і забуває слідкувати за станом ушкодженого органу. Адреналін, який виділяється під час роботи, пригнічує больові сигнали, що може привести до повторного травмування. У спеціальній літературі інформації про ці та інші шкідливості працетерапії згадується недостатньо. Увага акцентується переважно на позитивних сторонах методу, ефективність якого загалом не підлягала сумніву.

Важливою проблемою є те, що довгий час фізичною реабілітацією людей з вадами здоров'я опікувалися тільки лікарі. Вони починали лікування і продовжували контролювати хід реабілітації хворого в межах своїх можливостей. Перевага такого контролю у тому, що будь-який лікар, який провів операцію чи лікування, краще знає особливості захворювання, а отже, специфіку реабілітації. Та й хворий, зазвичай, відчуває до свого лікаря більшу довіру, ніж до іншого фахівця. Для успішності лікувально-реабілітаційних заходів така довіра лікарю має безумовно позитивне значення.

Але, крім позитивних, існують ще й інші аспекти цієї проблеми. Фізична реабілітація, яка потребує значно більше часу в порівнянні з самим лікуванням гострого періоду хвороби, відволікає лікаря від спеціалізованої наукової та практичної роботи. Це приводить до гальмування процесу їх професійного вдосконалення. До того ж у лікарів немає достатнього

соціологічного, юридичного та психолого-педагогічного досвіду, а також навичок роботи з фізичними вправами та спортивними тренажерами, які є важливими засобами як індивідуальної, так і групової фізичної реабілітації.

Саме останній - *груповий метод* створив передумови виділення фізичної реабілітації у окрему професію, науково-практичною базою якої стала лікувальна фізична культура (ЛФК). Груповий метод значно знизив затрати коштів на реабілітацію, вивів її за межі стаціонару, дозволив у десятки разів збільшити кількість та якість реабілітаційно-лікувальних заходів, зробив реабілітацію більш ефективною за рахунок використання спортивних приладів, позитивного емоційного фону фізкультурно-оздоровчих занять та здорової спортивної конкуренції. Розвиток інваспорту дозволив залучити до активного життя мільйони інвалідів, дав цим людям реальний шанс бути корисним суспільству, здобути не тільки фізичну але й соціальну незалежність .

Історія ЛФК має глибокі історичні коріння. Перші відомості про медичну гімнастику, творцем якої вважають Геродікуса, з'явилися у V столітті до н.е. У XVIII ст. медичну гімнастику замінила лікарська гімнастика, яка по своїй суті нічим не відрізнялася від медичної. Тільки у 1929 році був запропонований Б. Я. Шимшелевичем нове поняття – лікувальна фізична культура, що замінив попередні терміни “лікарська гімнастика”, “кінезотерапія”, “ ерготерапія ”, “ мототерапія ”, “міокінезія” та інші, що визначали переважно біологічну сутність дисципліни (В.М.Мухін, 2000). Новий термін “лікувальна фізична культура” не тільки розширив межі застосування фізичних вправ у реабілітаційних цілях, але й вперше акцентував увагу на розвитку фізичної культури як самостійної науки з більш широкими функціями. Та історичні традиції та невизначеність фахової кваліфікації довгий час породжували суперечку про належність ЛФК до медичних, чи до фізкультурно-спортивних дисциплін.

Як свідчить наступний досвід вчених нашої країни а також США, Канади та інших держав, професію спеціаліста з фізичної реабілітації доцільно відокремити від професій лікаря та спеціаліста фізичного виховання. Підготовку фахівців фізичної реабілітації спрямувати на вузьку спеціалізацію так, наприклад, реабілітацію дітей, дорослих, людей з ментальними вадами, дефектами органів слуху, зору, опорно-рухового апарату, інвалідів у візках тощо. Звичайно такі фахівці нарівні з лікарями повинні вивчати весь спектр медичних дисциплін, оволодівати сучасними методиками лікування та фізичної реабілітації, але крім цього вони повинні бути хорошими педагогами - практиками фізичної культури та спорту (С.Н.Попов, 1999). Однак і лікарі не повинні лишатися осторонь проблем людей з обмеженими фізичними можливостями. Їх медичні рекомендації повинні враховуватися фахівцями фізичної реабілітації, з якими вони тісно співпрацюють. Медична реабілітація, яка у деяких країнах отримала назву реабілітаційної терапії і базується переважно на застосуванні фармакологічних засобів, фізіотерапевтичних процедур, на сучасному етапі розвивається не менш інтенсивно. Тепер це уже



окремий самостійний напрямок реабілітаційних заходів. В окремі напрями виділилися також соціальна, правова, психологічна та інші види реабілітації.

Існує багато спільних недосліджених наукових проблем у спеціалістів фізичної реабілітації, медиків, соціологів, юристів, психологів, педагогів. Так, недостатньо вивчений вплив на організм інвалідів та хворих різних форм нозологій стандартних гімнастичних вправ, що виконуються у стані значного емоційного збудження під час використання змагального та ігрового методів проведення занять чи спортивних заходів. Цікавою є проблема управління емоційними станами хворих та інвалідів під час групових занять гімнастикою. Недостатньо вивчені правові засади на безкоштовне користування спортивними базами, інвентарем. Широке поле діяльності є для винахідників та раціоналізаторів у створенні спеціальних гімнастичних тренажерів і приладів для реабілітації тих чи інших захворювань. Інтенсивно ведуться пошуки удосконалення ортопедичних пристроїв, що дозволяють активніше займатися реабілітаційною гімнастикою.

Історично лікувальна гімнастика стала предметом широких наукових досліджень набагато пізніше лікарської справи, тому вона не займає поки що провідних позицій (Л.П.Матвєєв, 1983). З цієї причини її науково-теоретичними засадами продовжують опікуватися переважно лікарі. Вони займаються видавництвом підручників, проводять наукові конференції, складають комплекси реабілітаційних фізичних вправ, отже, утримують активну керуючу позицію у напрямках становлення та розвитку теорії реабілітаційної гімнастики. Позитивною ознакою є те, що до наукової роботи залучається все більше фахівців фізичного виховання і спорту, які мають кращі можливості поєднувати теорію фізичної реабілітації з практикою занять гімнастикою.

Накопичений історичний досвід фізичної реабілітації вимагає перед вченими правильного визначення її місця серед інших наук та чіткої структуризації. Це складно зробити тому, що фізична реабілітація “народилася” на межі двох наук: лікувальної справи та фізичної культури. Кожна із названих наук внесла свій значний вклад у її розвиток і претендує на продовження лідируючих позицій. В той же час, знайти компромісний науково обґрунтований варіант важливо для правильного розподілу зони функціонування кожної дисципліни.

Подальший розвиток реабілітаційної гімнастики можливий тільки через узагальнення практичного досвіду роботи та удосконалення її науково-теоретичних засад.

До певного часу розвиток гімнастики, загалом, та реабілітаційної гімнастики, зокрема, не був пов’язаний з достатнім формуванням системи спеціальних знань. Ці знання звичайно накопичувалися але довгий час носили емпіричний характер. З плином часу та розширенням практики реабілітації, її досягнення ставали важливішими для людей, загострювалася потреба у їх науковому осмисленні.

Таким чином, гімнастика відчутно розширила межі в методах, засобах та напрямках реабілітації. У співпраці з лікарями та працівниками соціальних

служб, фахівці фізичної культури і спорту широко використовують засоби гімнастики у фізичній реабілітації людей з обмеженими фізичними можливостями.