

|  |  |
| --- | --- |
| Назва навчальної дисципліни/освітньої компоненти | Фізична реабілітація при захворюванні серцево-судинної системи |
| Тип курсу | Обов’язкова компонента |
| Кількість кредитів, годин | 5,5 кредитів/ 165 годин |
| Семестр | 7, 8 семестри |
| Викладач  | Антоніна Гурова (AntoninaGurova), кандидат біологічних наук, доцент.  |
| Посилання на сайт | http://ksuonline.kspu.edu/course/view.php?id=394 |
| Контактний тел. | (0552)326754 (197) |
| E-mail викладача | gurova@ksu.ks.ua |
| Графік консультацій | Четвер, 15.00, ауд. №710 |
| Методи викладання | Лекційні заняття, практичні заняття, презентації, тестові завдання, індивідуальні завдання |
| Форми контролю | Диференційований залік, екзамен. |

1. **Анотація курсу**

 Згідно даним ВООЗ та Міністерства охорони здоров’я, захворювання органів серцево-судинної системи на протязі багатьох років посідають одне з головних місць серед загальної захворюваності та серед основних причин, які викликають інвалідизацію та смертність населення. Серцево-судинні захворювання лікують комплексно, одним з напрямків відновлення здоров’я є фізична реабілітація. В курсі розглядаються різні захворювання серця і судин та особливості фізичної терапії, ерготерапії при них у лікарняному та після лікарняному періодах реабілітації. Фізична реабілітація поліпшує якість лікування, запобігає можливим ускладненням при захворюваннях, прискорює відновлення функцій серцево-судинної системи, тренує і загартовує організм, повертає працездатність, зменшує ймовірність інвалідизації.

1. **Мета курсу –** отримання студентами знань з основних захворювань серцево-судинної системи та знань щодо застосування методів фізичної реабілітації при цих захворюваннях.
2. **Завдання:**

**Методичні:** дати теоретичні знання про основні захворювання та методи фізичної реабілітації при захворюваннях серцево-судинної системи.

**Пізнавальні:** дати уявлення про сучасний стан захворюваності серцево-судинної системи, про показання та протипоказання до застосування різних методів фізичної реабілітації при цих захворюваннях.

**Практичні:** дати змогу майбутнім фахівцям опанувати практичними навичками з методів фізичної реабілітації при захворюваннях серцево-судинної системи.

1. **Програмні компетентності та результати навчання**

**Інтегральна компетентність:** Здатність бакалавра вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, пов’язані з фізичною терапією та ерготерапією, що характеризуються комплексністю із застосуванням положень, теорій та методів медико-біологічних, соціальних, психолого-педагогічних наук.

**Загальні компетентності:** ЗК 01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК 10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 13. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

**Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:** СК 03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії. СК 04. Здатність враховувати медичні, психолого-педагогічні, соціальні аспекти у практиці фізичної терапії, ерготерапії.СК 05. Здатність провадити безпечну для пацієнта/клієнта та практикуючого фахівця практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у травматології та ортопедії, неврології та нейрохірургії, **кардіології** та пульмонології, а також інших областях медицини.

СК 06. Здатність виконувати базові компоненти обстеження у фізичній терапії та/або ерготерапії: спостереження, опитування, вимірювання та тестування, документувати їх результати.СК 08. Здатність ефективно реалізовувати програму фізичної терапії та/або ерготерапії.

СК 09. Здатність забезпечувати відповідність заходів фізичної терапії та/або ерготерапії функціональним можливостям та потребам пацієнта/клієнта.СК 14. Здатність знаходити шляхи постійного покращення якості послуг фізичної терапії та ерготерапії.

**Програмні результати навчання:** ПР 01. Демонструвати готовність до зміцнення та збереження особистого та громадського здоров'я шляхом використання рухової активності людини та проведення роз’яснювальної роботи серед пацієнтів/клієнтів, членів їх родин, медичних фахівців.ПР 03. Використовувати сучасну комп’ютерну техніку; знаходити інформацію з різних джерел; аналізувати вітчизняні та зарубіжні джерела інформації, необхідної для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень. ПР 04. Застосовувати у професійній діяльності знання біологічних, медичних, педагогічних та психосоціальних аспектів фізичної терапії та ерготерапії.

ПР 05. Надавати долікарську допомогу при невідкладних станах та патологічних процесах в організмі; вибирати оптимальні методи та засоби збереження життя. ПР 08. Діяти згідно з нормативно-правовими вимогами та нормами професійної етики. ПР 09. Реалізувати індивідуальні програми фізичної терапії, ерготерапії.

ПР 10. Здійснювати заходи фізичної терапії для ліквідації або компенсації рухових порушень та активності.ПР 11. Здійснювати заходи ерготерапії для ліквідації або компенсації функціональних та асоційованих з ними обмежень активності та участі в діяльності. ПР 12. Застосовувати сучасні науково-доказові дані у професійній діяльності.

ПР 13. Обирати оптимальні форми, методи і прийоми, які б забезпечили шанобливе ставлення до пацієнта/клієнта, його безпеку/захист, комфорт та приватність.

1. **Обсяг курсу на поточний навчальний рік**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Кількість кредитів/годин | Лекції (год.) | Практичні заняття (год.) | Самостійна робота (год.) |
| 5,5 кредитів/ 165 годин | 30 + 12 = 42 | 30 + 10 =40 | 60 + 23 = 83 |

1. **Технічне й програмне забезпечення/обладнання**

Ауд. 815 лекційна, ауд. 614 для практичних робіт. Тонометри, гімнастичні килимки, демонстраційні таблиці.

Мультимедійне обладнання: мультимедійний проектор, ноутбук, проекційний екран, смарт-телевізор відеофільми за усіма темами. Презентації, відеоматеріали, методичні рекомендації до практичних занять.

1. **Політика курсу.**

Успішне складання підсумкового контролю можливе за умови 100% відвідування лекційних та практичних занять, очно, або дистанційно. Пропуск понад 25% занять без поважної причини буде оцінюватися незадовільно (FX). Особлива увага звертається на виконання правил академічної доброчесності. Будь-який випадок академічної недоброчесності може призвести до неправильного рейтингу студентів, тому студенту, який буде спійманий на цьому, загрожує найнижча оцінка за певною формою контролю.

1. **Схема курсу**

**7 семестр**

 **Модуль 1.Фізична реабілітація при недостатності серця, атеросклерозі, та артеріальній гіпертензії .**

**Тема 1-2. Загальні поняття про захворювання серцево-судинної системи (ССС) та особливості їх фізичної реабілітації (тижд.1, 2 лк. – 4 год., практ. 4 год)**

1.Значення ССС для життєдіяльності організму.

2.Місце серцево-судинних захворювань у загальній захворюваності населення та їх етіологія.

3.Основні захворювання ССС.

4.Характерні симптоми захворювань ССС.

5. Основні методи фізичної реабілітації при цих захворюваннях.

6. Характеристика механізмів впливу ЛФК на організм людини при захворюваннях ССС.

7. Характеристика механізмів впливу масажу на організм людини при захворюваннях ССС.

8. Характеристика механізмів впливу фізіотерапії на організм людини при захворюваннях ССС.

9. Характеристика впливу методів дієтотерапії, механотерапії та працетерапії на організм людини при захворюваннях ССС.

**Тема 3. Фізична реабілітація при недостатності кровообігу(тижд.2, лк. – 2 год., практ. 2год.)**

1.Види і форми недостатності кровообігу, етіологія.

2.Класифікація за ступенями недостатності кровообігу їх характеристика.

3.Фізична реабілітація при недостатності кровообігу (серцевої) І ступеня.

4. Фізична реабілітація при недостатності кровообігу ІІ ступеня (лікарняний та після лікарняний періоди).

5. Фізична реабілітація при недостатності кровообігу ІІІ ступеня.

**Тема 4. Фізична реабілітація при атеросклерозі (тижд.2, лк. – 2 год., тижд.3 практ. 2год.)**

1. Поняття про атеросклероз та його етіологію.

2. Патогенез, роль печінки у захворюванні на атеросклероз

3. Патоморфологія (стадії атеросклерозу).

4. Клініка при ураженні артерій різної локалізації.

5. Особливості ФР при атеросклерозі.

**Тема 5. Артеріальна гіпертензія (АГ), її особливості та класифікації (тижд.3, лк. – 2 год., практ. 2год.)**

1.АГ та її етіологія.

2.Випадковий, основний та додатковий тиск.

3. Визначення схильності до АГ (холодова проба).

4. Патогенез АГ.

5. Класифікації АГ (за: рівнем АТ; етіологією; характером прогресування симптомів; рівнем ДАТ).

6.Клініка АГ.

**Тема 6. Стадії і фази розвитку АГ, гіпертонічні кризи та симптоматична гіпертонія (тижд.3, лк. – 2 год., практ. 2год.)**

1.Стадії і фази розвитку АГ

2. Віковий аспект АГ.

3. Типи гіпертонічних кризів, етіологія, клініка.

4. Перша допомога при гіпертонічних кризах.

5. Симптоматичні гіпертонії.

6.Ураження різних органів і систем при АГ.

**Тема 7 -8. Фізична реабілітація при артеріальній гіпертензії (тиж. 4, лк. – 4 год., практ.4год.)**

1.Основні принципи реабілітації хворих на АГ.

2.Протипоказання до застосування методів ФР.

3.Особливості ФР залежно від стадій АГ.

4. Особливості ФР на стаціонарному етапі.

5.Особливості ФР на поліклінічному етапі.

6.Особливості санаторно-курортного лікування хворих на АГ.

**Модуль 2. Фізична реабілітація при різних клінічних формах ІХС.**

**Тема 9.** **Ішемічна хвороба серця (тиж.5, лк. - 2 год. практ.2 год.)**

1. Поняття та етіологія ІХС.

2.Патогенез ІХС.

3.Локалізація патологічного процесу у серці.

4. Колатеральний кровообіг.

5. Характеристика клінічних форм ІХС.

**Тема 10.** **Стенокардія, її види і ступені (тиж.5, лк.– 2 год. практ.2 год.)**

1. Стенокардія напруження, клінічна картина нападу, його тривалість.

2.Етіологічні фактори нападу стенокардії.

3. Фактори, що припиняють напад стенокардії.

4.Клінічна характеристика хворих на стенокардію різних функціональних класів.

**Тема 11 -12.** **Фізична реабілітація при ішемічній хворобі серця (тиж.6, лк.– 4 год. практ.4 год.)**

1. Лікарняний період реабілітації хворих на стенокардію (режими: постільний, палатний, вільний)

а) ЛФК: завдання, протипоказання, особливості;

б) лікувальний масаж завдання, особливості;

в) фізіотерапія завдання, особливості.

2. Післялікарняний період реабілітації хворих на стенокардію

а) визначення толерантності до фізичного навантаження (ТФН) і функціонального класу хворого ІХС;

б) особливості застосування основних методів ФР(режими: щадний щадно-тренуючий, тренуючий).

**Тема 13.** **Інфаркт міокарда, та його наслідки (тиж.7, лк.– 2 год. практ.2 год.)**

1.Поняття про інфаркт міокарда, його етіологію, патогенез.

2. Класифікації інфаркту.

3. Стадії та періоди розвитку інфаркту.

4. Клінічний прояв інфаркту.

5. Система реабілітації при ІМ.

**Тема 14 -15.** **Фізична реабілітація при інфаркті міокарда (тиж. 7-8, лк.– 4 год. практ.4 год.)**

1.Лікарняний етап реабілітації хворих на ІМ (режими: постільний, палатний, вільний)

а) ЛФК: завдання, протипоказання, особливості;

б) лікувальний масаж завдання, особливості;

в) фізіотерапія завдання, особливості.

2. Післялікарняний етап реабілітації хворих на ІМ.

а) визначення толерантності до фізичного навантаження (ТФН) і функціонального класу хворого ІХС;

б) особливості застосування основних методів ФР(режими: щадний щадно-тренуючий, тренуючий).

 **8 семестр**

**Модуль 3. Особливості фізичної реабілітації при вадах серця, ревматизмі та захворюваннях судин.**

**Тема 16.** **Фізична реабілітація при ревматизмі (тиж.1, лк.– 2 год. практ.2 год.)**

1.Поняття про ревматизм, його етіологію.

2. Клініка, види активної фази перебігу хвороби.

3.Особливості застосування методів фізичної терапії у лікарняному періоді реабілітації.

4.Особливості застосування методів фізичної терапії у після лікарняному періоді реабілітації (санаторний, поліклінічний, диспансерний етапи).

**Тема 17.** **Фізична реабілітація при набутих вадах серця** **(тиж.1, лк.– 2 год. практ.2 год.)**

1.Поняття про вади серця, їх види та етіологію.

2. Характеристика вроджених вад серця.

3.Особливості набутих вад серця (недостатність мітрального клапану; стеноз мітрального отвору; недостатність аортального клапану; стеноз аортального отвору.

4. Особливості застосування методів фізичної терапії у лікарняному періоді реабілітації при набутих вадах серця.

5. Особливості застосування методів фізичної терапії у псля лікарняному періоді реабілітації при набутих вадах серця.

**Тема 18. Фізична реабілітація при облітеруючому ендартерііті (тиж.1, лк.– 2 год. практ.2 год.)**

1. Поняття про облітеруючий ендартеріїт, його етіологію.
2. Патогенез.
3. Характеристика стадій облітеруючого ендартеріїту та їх клінічні синдроми за Шабановим.
4. Характеристика ступенів облітеруючого ендартеріїту та їх особливості.
5. Особливості застосування методів фізичної терапії при облітеруючому ендартеріїті.
6. Протипоказання.

**Тема 19. Фізична реабілітація при варикозному розширенні вен** **(тиж. 2, лк.– 2 год.)**

1.Поняття про варикозне розширення вен, його етіологію.

2.Патогенез ВРВ.

3.Класифікація варикозного розширення вен міжнародна та за Савельєвим.

4.Характеристика клінічних проявів ВРВ.

5 Особливості застосування методів фізичної терапії при ВРВ.

6.Правила накладання бинта.

7.Профілактика варикозного розширення вен.

**Тема 20.** **Фізична реабілітація при нейроциркуляторній дистонії (НЦД)** **(тиж.3, лк.– 2 год. практ.2 год.)**

1.Поняття про НЦД та фактори, що сприяють її виникненню.

2.Патогенез і клініка.

3.Клінічні синдроми: пригранична гіпертонія, загальний дезадаптаційний синдром (ЗДС) та невротичні розлади при НЦД.

4. Особливості застосування методів фізичної терапії при НЦД.

**Тема 21.** **Фізична реабілітація при артеріальній гіпотензії (тиж.4, лк.– 2 год.)**

1.Поняття про гіпотонічну хворобу, її етіологію і клініку.

2.Механізм впливу фізичних вправ на хворих гіпотензією, правила застосування вправ з пресорним ефектом.

3. Особливості застосування методів фізичної терапії у лікарняному періоді реабілітації при гіпотонічній хворобі.

4. Особливості застосування методів фізичної терапії у після лікарняному періоді реабілітації при гіпотонічній хворобі.

**9. Система оцінювання та вимоги: форма (метод) контрольного заходу та вимоги до оцінювання програмних результатів навчання**

**Семестр 7. Модуль 1.**

Максимальна кількість балів за модуль – 55 балів:

аудиторна робота – 48 балів:

* практичні роботи – 24 бали (по 3 бали за кожну із 8 практичних робіт);
* усне (письмове, тестове) опитування, комплекс вправ – 24 бали (по 3 бали за кожне із 8 практичних занять);

самостійна робота – 3 бали (за модуль 1).

Контрольна робота – 4 бали (за модуль 1).

**Семестр 7. Модуль 2.**

Максимальна кількість балів за модуль 45 балів:

аудиторна робота – 38,5 балів:

- практичні роботи – 17,5 балів по 2,5 бали за кожну із 7 практичних робіт;

 - усне (письмове, тестове) опитування, комплекс вправ – 21 бал (по 3 бали за кожне із 7 практичних занять).

самостійна робота – 3,5 балів (за модуль 2).

Контрольна робота – 3 бали (за модуль 2).

**Семестр 8. Модуль 3.**

Максимальна кількість балів за модуль – 60 балів:

аудиторна робота – 50 балів:

 - практичні роботи – 20 балів ( по 4 бали за кожну із 5 практичних робіт);

 - усне (письмове, тестове) опитування, комплекс вправ – 30 балів (по 6 балів за кожне із 5 практичних занять).

самостійна робота – 5 балів (за модуль 3).

Контрольна робота – 5 балів (за модуль 3).

Контрольна (модульна) робота проводиться письмово за варіантами, або у формі тестування.

Тестування відбувається в письмовій формі відповідно до тестових завдань або в електронній формі та триває 30 хвилин. Тестові завдання з предписаними відповідями з вибором тільки однієї правильної відповіді.

**Критерії оцінювання за підсумковою формою контролю.**

Семестровий (підсумковий) контроль у 8 семестрі проводиться у формі екзамену, що проводиться як окремий контрольний захід. Форма проведення екзамену (усна); вид завдань (запитання за екзаменаційними білетами).

Підсумкова оцінка визначається як сума балів, отриманих у результаті поточного оцінювання результатів навчання по завершенню вивчення усіх тем двох модулів та під час складання екзамену.

Загальна оцінка складається:

* 60 балів - поточне оцінювання (результати виконання всіх обов’язкових видів робіт);
* 40 балів - результати підсумкового контролю.

Максимальна кількість - 100 балів.

Студенти можуть отримати до 10% бонусних балів за виконання індивідуальних завдань, підготовку презентації та наукової статті, участь у конференціях, конкурсах наукових робіт і предметних олімпіадах. Кількість балів за вибіркові види діяльності (робіт), які здобувач може отримати для підвищення семестрової оцінки, не може перевищувати 10 балів.

Здобувач, який з поважних причин, підтверджених документально, не мав можливості брати участь у формах поточного контролю має право на його відпрацювання у двотижневий термін після повернення до навчання.

Здобувачу, який не набрав прохідного мінімуму, надається можливість здачі матеріалу для отримання необхідної кількості балів з поточного контролю шляхом виконання запланованих у силабусі завдань, які не були ним попередньо виконані або були виконані незадовільно.

Здобувач не допускається до складання екзамену, якщо кількість балів, одержаних за поточний контроль протягом семестру становитиме менше 20 балів.

**Шкала і критерії оцінювання навчальних досягнень**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сума балів /Local grade | Оцінка ЄКТС | Оцінка за національною шкалою/National grade | Критерії оцінювання навчальних досягнень |
| 90-100 | **А** | excellent | Відмінно | Студент має глибокі міцні та системні знання з матеріалу змістових модулів, вільно володіє понятійним апаратом. Вміє застосовувати здобуті знання у процесі навчання та впроваджувати їх у свої професійну діяльність.  |
| 82-89 | **В** | good | Добре | Студент має міцні ґрунтовні знання, але може допустити неточності, окремі помилки в формулюванні відповідей. |
| 74-81 | **С** | Студент знає програмний матеріал повністю, має практичні та теоретичні навички застосування знань з функціональної анатомії, але недостатньо вміє самостійно мислити. |
| 64-73 | **D** | satisfactory | Задовільно | Студент знає основні теми змістових модулів, має уявлення про адаптаційні зміни в організмі під впливом фізичних навантажень та основи біомеханіки руху, але його знання мають загальний характер. |
| 60-63 | **Е** | Студент має прогалини в теоретичних знаннях та практичних вміннях. Замість чіткого термінологічного визначення пояснює матеріал на побутовому рівні. |
| 35-59 | **FX** | fail | Незадовільно з можливістю повторного складання | Студент має фрагментарні знання з матеріалу змістових модулів. Не володіє термінологією, оскільки понятійний апарат не сформований. Не вміє викласти програмний матеріал. Практичні навички на рівні розпізнавання. |
| 1-34 | **F** | незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни | Студент повністю не знає програмного матеріалу, не працював в аудиторії з викладачем або самостійно. |

**10. Список рекомендованих джерел (наскрізна нумерація)**

* Основні

1. Диагностика и лечение внутренних болезней / Руководство для врачей: в 3-х т.,Т.1, под общей редакцией Ф.И. Комарова Г.- М.: Медицина, 1997.

2. Диетотерапия при различных заболеваниях / И.К. Латогуз, С.И. Латогуз. – М.: Эксмо, 2008.- 544 с.- (Новейший медицинский справочник).

3. Епифанов В.А. Восстановительная медицина: Справочник /- М.: ГЭОТАР- Медиа, 2007. - 592 с.

4. Коляденко Г.І. Анатомія людини: підручник / Г.І. Коляденко – К.: Либідь, 2001.- 384 с.

5. Крулев К.А. Заболевания сердца и сосудов. Профилактика и лечение./ К.А. Крулев – СПб.:Питер, 2009. – 160 с.: ил. – (Серия «Семейный доктор»).

6. Мухін В.М. Фізична реабілітація: підручник / В.М.Мухін. – 3-тє вид., переробл. та доповн. – К.: Олімп. л-ра, 2009. – 488 с.:іл.

7. Порада А.М. Основи фізичної реабілітації: Навч. Посібник / А.М Порада, О.В. Солодовник, Н.Є. Прокопчук.- 2-е вид. – К.: Медицина, 2008.- 248 с.

8. Справочник по реабилитации / Н.А.Генш , Т.Ю.Клипина, Ю.Н.Улыбина. – Ростов н/Д :Феникс, 2008.- 348 с.

9. Физическая реабилитация: учебник для студентов высших учебных заведений под общей ред. проф. С.Н. Попова.- Изд. 5-е.- Ростов н/Д: Феникс, 2008.- 602 с.

* Додаткові

10. Амосов Н.М. Сердце и физические упражнения./ Н.М. Амосов, И.В. Муравов. М.: Медицина, 1985. – 95 с.

11. Андриевская С. А. Медицинская реабилитация больных артериальной гипертензией – тактика и стратегия успеха в глобальном и частном 7 / Андриевская С. А., Калинчук С. В., Кротенко В. К. // Медицинская реабилитация, курортология, физиотерапия. – 2007. – № 4. – С. 44–47.

12. Балаж М. Ефективність програми фізичної реабілітації осіб із ішемічною хворою серця з метаболічним синдромом за біохімічними показниками крові/Марія Балаж //Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2012. – № 3.– С.33–37.

13. Бевзюк В.В. Двигательная активность при заболеваниях сердечно-сосудистой системы / В.В Бевзюк.: метод.рекомендации для студентов факультета физического воспитания и спорта всех форм обучения и специалистов по физической реабилитации. – Херсон, 2004. – 52 с.

14. Dedieu N. Effects of a Cardiac Rehabilitation Program in Patients with Congenital Heart Disease / N. Dedieu, L. Fernández, E. Garrido–Lestache [et al.] // Open Journal of Internal Medicine. – 2014. – № 4. – Р. 22–27.

15. Евдокимов Е. И. Использование нетрадиционных методов в процессе реабилитации больных с гипертонической болезнью / Евдокимов Е. И., Сало Л. М. // Физическое воспитание студентов : сб. науч. тр. / под ред. С. С. Ермакова. – 2009. – № 1. – С. 19–21. А

16. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура. / В.А. Епифанов – М.: Гэотар-МЕД, 2002. – 554 с

17. Жарська Н. Застосування фізичної реабілітації у осіб з ішемічною хворобою серця у післялікарняному періоді / Наталія Жарська // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2006. – Вип. 10, т. 4., кн. 2. – С. 50–53. А

18. Івасик Н. О. Засоби фізичної реабілітації в екстреній допомозі при порушенні ритму та провідності серця / Івасик Н. О., Очеретна О. М., Чеховська М. Я. // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : [зб. наук. пр.]. – К., 2013. – С. 530–535.

19. Калініченко О. М. Керівні принципи аеробних вправ для серцевосудинної системи (9 питань про головне) / Калініченко О. М. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Х., 2005. – № 23. – С. 24–27.

20. Лечебная физкультура в системе физической реабилитации. Руководство для врачей (под.ред. А.А.Каптелина, И.П.Лебедевой). – М.:Медицина, 1995. – 398 с.

21. Николаева М.Ф. Реабилитация больных ишемической болезнью сердца. / М.Ф. Николаева, Д.М. Аронов. – М.: Медицина, 1988. – 286 с.

22. Реабилитация кардиологических больных. Под редакцией К.В. Лядова, В.Н. Преображенского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 288с

23.Улесова Г.В. Лікуємо серце і судини (російською мовою) / Г.В. Улесова – «Клуб Сімейного Дозвілля» Харків, 2010. – 318 с.

* Інтернет-ресурси

24. https://sites.google.com/site/reabilitacialifer/masaz

25. http://journals.uran.ua/index.php/1991-0177/article/view/56748

26.https://studfile.net/preview/5080311/page:9/

27. https://moz.gov.ua/article/health/jak-vijaviti-infarkt-i-scho-robiti-pri-sercevomu-napadi-komentue-ekspert

28. file://C:/Users/User/Downloads/90053-188925-1-PB.pdf

29. http://www.infiz.dp.ua/joomla/media/sport-visnik-pred/2015-01/2015-01-32.pdf