

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Медичний факультет
Кафедра фізичної терапії та ерготерапії

СИЛАБУС

нормативного освітнього компонента

**ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ТА ЕРГОТЕРАПІЯ ПРИ ПОРУШЕННІ ДІЯЛЬНОСТІ
СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ТА ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМ**
(назва освітнього компонента)

підготовки бакалавра (на основі ступенів «фаховий молодший бакалавр»,
«молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»)
(назва освітнього рівня)

спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія
(шифр і назва спеціальності)

освітньо-професійної програми Фізична терапія, ерготерапія
(назва освітньо-професійної освітньо-наукової/освітньо-творчої програм)

Силабус навчального компонента «Фізична терапія та ерготерапія при порушенні діяльності серцево-судинної та дихальної систем» підготовки “бакалавра”, галузі знань — 22 - охорона здоров'я, спеціальності — 227 - фізична терапія, ерготерапія, за освітньо-професійною програмою - фізична терапія, ерготерапія.

Розробник: Лавринюк Володимир Євгенович, кандидат мед. наук, доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми:

(Андрійчук О.Я)

Силабус освітнього компонента затверджений на засіданні кафедри **фізичної терапії та ерготерапії**

протокол № 3 від 10.10.2022 р.

Завідувач кафедри:

(Андрійчук О. Я.)

І. ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Таблиця 1

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
Денна форма навчання	Галузь знань: 22-Охорона здоров'я Спеціальність: 227- Фізична терапія, ерготерапія Освітньо-професійна програма: Фізична терапія, ерготерапія Освітній рівень: Бакалавр	Нормативний
Кількість годин/кредитів <u>120/4</u>		Рік навчання <u>2</u>
		Семестр <u>3</u>
		Лекцій – 20 год.
		Практичні заняття – 36 год.
ІНДЗ: <u>немає</u>		Самостійна робота - <u>56</u> год.
		Консультації <u>8</u> год.
		Форма контролю: екзамен
Мова навчання - українська		

ІІ. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

ППП: Лавринюк Володимир Євгенович
Науковий ступінь: кандидат мед. наук
Вчене звання: доцент
Посада: доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії
Контактна інформація: 0509071115,
 Lavrinjuk.Vladimir@vnu.edu.ua
Розклад занять розміщено на сайті навчального відділу ВНУ:
<http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

III. Опис освітнього компонента

1. Анотація курсу. Освітній компонент спрямована на формування визначених освітньо-професійною програмою загальних та фахових компетентностей, зокрема отримання теоретичних знань з основ кардіології та пульмонології. Обсяг освітнього компонента – 4 кредитів ЄКТС. Основні теми: Фізична терапія та ерготерапія при: порушенні діяльності серцево-судинної системи; інфаркті міокарда; хронічних формах ішемічної хвороби серця та серцевій недостатності; артеріальній гіпертензії; кардіохірургії. Фізична терапія та ерготерапія при: порушенні діяльності дихальної системи; захворюваннях легень (хронічне обструктивне захворювання легень, пневмонія, плеврит, бронхіальна астма, плеврит, туберкульоз легень).

Підсумкова оцінка формується з урахуванням результатів поточного контролю та екзамену.

2. Пререквізити. Передумови для вивчення освітнього компонента: успішне опанування такими навчальними освітніми компонентами: Нормальна анатомія людини (за професійним спрямуванням), Функціональна анатомія, Нормальна фізіологія людини (за професійним спрямуванням), Основи загальної патології, Основи практичної діяльності у фізичній терапії та ерготерапії, Основи медичних знань та медична термінологія.

Постреквізити. Терапевтичні вправи; Корируюча гімнастика, тейпування, постізометрична релаксація; Страхування, переміщення, позиціонування у фізичній терапії та ерготерапії; Науково-доказова практична діяльність у фізичній терапії та ерготерапії.

3. Мета і завдання освітнього компонента

Метою вивчення освітнього компонента є процес формування у студентів знань по кардіології та пульмонології, закладання основ розуміння етіології, патогенезу, клінічних проявів і можливих напрямів корекції захворювань кардіореспіраторної системи, набуття майбутніми спеціалістами – фізичними терапевтами практичних навичок та умінь, які дозволять організувати та провести реабілітаційні заходи при серцево – судинних та пульмонологічних нозологіях.

Основними завданнями вивчення освітнього компонента є:

- сформувати у студентів, наукові уявлення про етіологію, патогенез, клінічні прояви захворювань кардіореспіраторної та дихальної систем,
- навчити студентів основ діагностики кардіологічних та пульмонологічних захворювань,
- вказати на можливості фізичної реабілітації кардіо- та пульмонологічних нозологій,
- навчити організувати систему реабілітаційних заходів при кардіореспіраторних порушеннях та порушеннях у діяльності дихальної систем,
- вміти критично оцінювати медичну інформацію з позицій доказової медицини.

Компетентності

До кінця навчання здобувачі освіти повинні бути компетентними у таких питаннях:

ЗК 4 Здатність працювати в команді.

ЗК 5 Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

ЗК 10 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ФК 3 Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії

ФК 5 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.

ФК 8 Здатність ефективно реалізовувати програму фізичної терапії та/або ерготерапії

ФК 9 Здатність забезпечувати відповідність заходів фізичної терапії та/або ерготерапії функціональним можливостям та потребам пацієнта/клієнта.

ПР 1 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, а також покращенню довкілля громади.

ПР 3 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 9 Реалізувати індивідуальні програми фізичної терапії, ерготерапії.

ПР 10 Здійснювати заходи фізичної терапії для ліквідації або компенсації рухових порушень та активності.

ПР 12 Застосовувати сучасні науково-доказові дані у професійній діяльності.

ПР 15 Вербально і невербально спілкуватися з особами та групами співрозмовників, різними за віком, рівнем освіти, соціальною і професійною приналежністю, психологічними та когнітивними якостями тощо, у мультидисциплінарній команді.

4. Структура освітнього компонента

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					Форма контролю \ бали
	Усього	у тому числі				
		Лек.	Лаб.	Сам.	Конс.	
1	2	3	4	5	6	
Змістовий модуль 1. Фізична терапія та ерготерапія при серцево – судинних захворюваннях						
Тема 1.1. Артеріальна гіпертензія	8	2	4	2		ДС ДБ/5
Тема 1.2. Ішемічна хвороба серця	8	2	4	2		ДС ДБ/5
Тема 1.3. Інфаркт міокарду	8	2	4	2		ДБ РМГ /5
Тема 1.4. Серцева недостатність	10	4	4	2		ДС РМГ /5
Тема 1.5. Інші кардіологічні захворювання	24	4	4	12	4	ДС РМГ /5
Разом за змістовим модулем 1	58	14	20	20	4	5
Змістовий модуль 2. Фізична терапія та ерготерапія при пульмонологічних захворюваннях						
Тема 2.1. Обструктивні захворювання легень	20	2	6	12		ДС ДБ РМГ /5
Тема 2.2. Необструктивні захворювання легень	24	2	6	12	4	ДС ДБ РМГ /5
Тема 2.3. Інші пульмонологічні захворювання	18	2	4	12		ДБ РМГ /5
Разом за змістовим модулем 2	62	6	16	36	4	5
Види підсумкових робіт						
Підсумкова контрольна робота №1						5
Підсумкова контрольна робота №2						5
Всього годин \ балів	120	20	36	56	8	5/120

*Форма контролю: ДС – дискусія, ДБ – дебати, Т – тести, ТР – тренінг, РЗ/К – розв’язування задач / кейсів, ІНДЗ / ІРС – індивідуальне завдання / індивідуальна робота студента, РМГ – робота в малих групах, ПКР – підсумкова контрольна робота, Р – реферат, а також аналітична записка, аналітичне есе, аналіз твору тощо.

5. Завдання для самостійного опрацювання.

Самостійна робота здобувачів освіти – основний вид засвоєння навчального матеріалу. Під час самостійної роботи здобувач освіти опрацьовує теоретичний матеріал, виконує індивідуальні завдання, тощо. Самостійна робота здобувачів освіти оцінюється під час поточного контролю та підсумковому контролю.

Особливості програм фізичної терапії та ерготерапії при інших кардіологічних захворюваннях. Міокардит. Метаболічні кардіоміопатії. Гіпертрофічна кардіоміопатія. Вроджені та набуті вади серця. «Опероване серце». Фібриляція передсердь. Брадіаритмії та блокади серця. Патологія аорти. Програма фізичної реабілітації при нейроциркуляторній дистонії. Дієтичні рекомендації. Фізіотерапевтичні заходи. Особливості санаторно – курортної реабілітації. Психологічні аспекти реабілітації.

Особливості програм фізичної терапії та ерготерапії при інших пульмонологічних захворюваннях: туберкульоз легень, пневмоконіози, стан після резекції легень, ідіопатичний фіброзуючий альвеоліт, саркоїдоз, Covid -19.

IV. ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика викладача щодо здобувача освіти полягає в послідовному та цілеспрямованому здійсненні навчального процесу на засадах прозорості, доступності, наукової обґрунтованості, методичної доцільності та відповідальності учасників освітнього процесу.

Вивчення освітнього компонента передбачає постійну роботу здобувачів освіти на кожному занятті. Складання екзамену для усіх здобувачів є обов'язкове. Середовище під час занять є творчим, дружнім, відкритим для конструктивної критики та дискусії. Здобувачі освіти повинні бути одягненими в білі медичні халати.

До початку курсу необхідно встановити на мобільні пристрої або ноутбуки застосунки Microsoft Office 365 (Teams, Forms, One Note), зареєструватись на платформі дистанційного навчання ВНУ імені Лесі Українки <https://moodle.vnu.edu.ua/login/index.php> для проходження тестування та роботу з доступними матеріалами курсу. Вхід для активації облікового запису відбувається через корпоративну пошту з доменом – @vnu.edu.ua. Корпоративна пошта з паролем видається методистом деканату медичного факультету.

Оцінювання здобувачів освіти здійснюється відповідно до Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки https://vnu.edu.ua/sites/default/files/2022-07/Polozh_pro_otzin_ped%2BМЕД.pdf

В освітньому процесі застосовується дві шкали оцінювання: багатобальна (200-бальна) шкала та 4- бальна шкала. Результати конвертуються із однієї шкали в іншу згідно із нижче наведеними правилами.

Оцінювання поточної успішності здійснюється на кожному практичному занятті за 4-бальною шкалою (5 – «відмінно», 4 – «добре», 3 – «задовільно», 2 – «незадовільно»).

– 5 («відмінно») – здобувач бездоганно засвоїв теоретичний матеріал теми заняття, демонструє глибокі і всебічні знання відповідної теми, основні

положення наукових джерел, логічно мислить і формує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок;

– 4 («добре») – здобувач добре засвоїв теоретичний матеріал заняття, володіє основними аспектами з джерел, аргументовано викладає його; володіє практичними навичками, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при виконанні практичних навичок;

– 3 («задовільно») – здобувач в основному опанував теоретичними знаннями навчальної теми, орієнтується в рекомендованих джерелах, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають у здобувача невпевненість або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, припускається помилок при виконанні практичних навичок;

– 2 («незадовільно») – здобувач не опанував навчальний матеріал теми, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в джерелах, відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані.

Максимальна кількість балів, яку може набрати здобувач за поточну навчальну діяльність за семестр для допуску до екзамену становить 120 балів. Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати здобувач освіти за поточну навчальну діяльність за семестр для допуску до екзамену становить 72 бали. Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих здобувачем освіти оцінок за 4-бальною шкалою під час вивчення освітнього компоненту впродовж семестру, шляхом обчислення середнього арифметичного, округленого до двох знаків після коми.

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу

4- бальна шкала	200- бальна шкала
5	120
4.95	119
4.91	118
4.87	117
4.83	116
4.79	115
4.75	114
4.7	113
4.66	112
4.62	111
4.58	110
4.54	109
4.5	108

4- бальна шкала	200- бальна шкала
4.45	107
4.41	106
4.37	105
4.33	104
4.29	103
4.25	102
4.2	101
4.16	100
4.12	99
4.08	98
4.04	97
3.99	96
3.95	95

4- бальна шкала	200- бальна шкала
3.91	94
3.87	93
3.83	92
3.79	91
3.74	90
3.7	89
3.66	88
3.62	87
3.58	86
3.54	85
3.49	84
3.45	83
3.41	82

4- бальна шкала	200- бальна шкала
3.37	81
3.33	80
3.29	79
3.25	78
3.2	77
3.16	76
3.12	75
3.08	74
3.04	73
3	72
Менше 3	Недостатньо

При недотриманні здобувачем освіти *Кодексу академічної доброчесності ВНУ ім. Лесі Українки* https://ra.vnu.edu.ua/akademichna_dobrochesnist/kodeks_akademichnoi_dobrochesnosti/, який встановлює загальні засади, цінності, принципи, настанови та правила етичної поведінки осіб, які навчаються в Університеті, якими вони повинні керуватися у своїй діяльності, а також забезпечує дотримання принципу нетерпимості до порушень академічної доброчесності та етики академічних взаємовідносин, оцінювання роботи не буде відбуватись (!).

Списування під час виконання робіт заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки до занять. **Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти** передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим компонентом процесу здобування освіти. Здобувачі не повинні спізнюватися на заняття. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в он-лайн форматі за погодженням із керівництвом Університету. У разі пропуску практичного заняття здобувач освіти зобов'язаний його відпрацювати у повному обсязі на консультаціях за графіком відпрацювання. Якщо здобувач пропустив більше, ніж 3 практичні заняття, він має отримати дозвіл на їх відпрацювання у деканаті.

Політика щодо дедлайнів: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів).

V. ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

Семестровий екзамен – це форма підсумкового контролю засвоєння здобувачем освіти теоретичного матеріалу та практичних вмінь і навичок за семестр.

Екзаменаційна оцінка визначається в балах за результатами виконання екзаменаційних завдань за шкалою від 0 до 80 балів. Остаточна екзаменаційна оцінка складається з двох частин: 1) екзаменаційного тестування та 2) практичної і теоретичної частини. Екзаменаційне тестування оцінюється від 0 до 20 балів, проводиться двічі за процедурою ліцензійного іспиту КРОК, який проводиться у [Центрі інформаційних технологій та комп'ютерного тестування](#) університету. З двох тестувань буде врахований кращий результат. При отриманні позитивної оцінки на першому тестуванні (більше 60,5% правильних відповідей) здобувач має право не проходити друге тестування. Результати від 60,5% до 100% правильних відповідей конвертуються у бали від 12 до 20 наступним чином:

60,5-62%	12 балів	71-75%	15 балів	86-90%	18 балів
63-65%	13 балів	76-80%	16 балів	91-95%	19 балів
66-70%	14 балів	81-85%	17 балів	95- 100%	20 балів

Отримані бали додаються до екзаменаційної оцінки (яка включає теоретичну і практичну частину та оцінюється від 0 до 60 балів) та формують остаточну екзаменаційну оцінку на екзамені.

На екзамен виносяться усі основні питання, завдання, що потребують творчої відповіді та уміння синтезувати отримані знання і застосовувати їх під час розв'язання завдань.

Підсумкова оцінка з освітнього компонента визначається як сума поточної оцінки (максимум – 120 балів) та екзаменаційної оцінки (максимум – 80 балів) і становить 200 балів.

У випадку, якщо здобувач набрав підсумковий бал менший, ніж 122 бали, він складає екзамен під час ліквідації академічної заборгованості. У цьому випадку бали, набрані під час поточного оцінювання, зберігаються, а здобувач при перескладанні екзамену може набрати максимум 80 балів. Підсумковий бал при цьому формується шляхом додавання поточних балів та екзаменаційного балу і становить максимум 200 балів.

Повторне складання екзамену допускається не більше як два рази: один раз – викладачеві, другий – комісії, яку створює декан факультету.

Шкала оцінювання знань здобувачів освіти

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка	Оцінка за шкалою ECTS	
		оцінка	пояснення
17 0–200	Відмінно	A	відмінне виконання
15 0–169	Дуже добре	B	вище середнього
14 0–149	Добре	C	загалом хороша
13 0–139	Задовільно	D	непогано
12 2–129	Достатньо	E	виконання відповідає
1–121	Незадовільно	Fx	Необхідне перескладання

Питання на іспит

1. Анатомія серця. Кола кровообігу.
2. Поняття про ЧСС тренуючу, хронотропний резерв, ЧСС максимальну (порогову).
3. Структура процесу кардіореабілітації, етапи та режими.
4. Гіподинамія як фактор ризику серцево – судинних захворювань.
5. Загальні та спеціальні протипокази до проведення фізичної терапії.

6. Класифікація артеріальної гіпертензії за рівнем артеріального тиску,
7. Рекомендовані форми фізичної активності при артеріальній гіпертензії.
8. Нерекомендовані форми фізичної активності при артеріальній гіпертензії.
9. Класифікація артеріальної гіпертензії за стадіями
10. Завдання фізичної терапії при АГТ. Покази та протипокази до фізичної активності при артеріальній гіпертензії.
11. Механізми гіпотензивної дії рухової активності.
12. Особливості фізичної терапії при артеріальній гіпертензії різних стадій.
13. Немедикаментозні методи зменшення серцево – судинного ризику в практиці фізичного терапевта в рамках реабілітації при АГТ.
14. Етіологія та сприяючі фактори ішемічної хвороби серця.
15. Популяційні та індивідуальні форми профілактики ІХС.
16. Класифікація ІХС.
17. Клініка стенокардії.
18. Поняття про гіперхолестеринемію, атеросклероз та ішемію, їх клінічні прояви та можливості діагностики.
19. Класифікація стенокардій. Тактика фізичного терапевта при різних ФК стенокардій.
20. Особливості фізичної терапії при гіперхолестеринемії, доклінічному атеросклерозі, дифузному кардіосклерозі.
21. Завдання фізичної терапії при ІХС. Критерії ефективності реабілітаційних заходів при ІХС.
22. Механізми позитивних ефектів фізичної активності при ІХС.
23. Покази та протипокази до фізичної активності при ІХС.
24. Поняття про нестабільну стенокардію, гострий коронарний синдром. Невідкладна допомога при підозрі на гострий коронарний синдром.
25. Поняття про гострий коронарний синдром. Класифікація інфаркту міокарду.
26. Класи важкості пацієнта після інфаркту міокарду.
27. Клініка інфаркту міокарду, його діагностика. Ускладнення.
28. Діагностика функціональної спроможності постінфарктного хворого. Критерії активізації на стаціонарному етапі.
29. Завдання фізичної терапії при інфаркті міокарду. Протипокази до проведення фізичної активності після перенесеного інфаркту.
30. Стаціонарний етап реабілітації після інфаркту міокарду.
31. Санаторний етап реабілітації після інфаркту міокарду.
32. Поліклінічний етап реабілітації після інфаркту міокарду.
33. Задачі довготривалої реабілітації пацієнта з постінфарктним кардіосклерозом.
34. Немедикаментозні заходи в практиці фізичного терапевта в рамках реабілітації при ІХС.
35. Класифікація серцевої недостатності (СН) за NYHA (1964) .
36. Класифікація серцевої недостатності (СН) Українського товариства кардіологів.
37. Етіологія СН. Клініка СН. Діагностика СН.
38. Тест 6-хвилинної ходьби. Методика та інтерпретація.
39. Особливості фізичної терапії при СН I – II ФК.
40. Особливості фізичної терапії при СН II – III ФК

41. Особливості фізичної терапії при СН III – IV ФК.
42. Інтервальні тренування пацієнтів з СН.
43. Фізична терапія СН з постійним типом навантажень
44. Покази та протипокази до фізичної активності при СН.
45. Завдання ФТ при СН.
46. Рекомендовані форми фізичної активності при СН з позицій доказової медицини.
47. Критерії ефективності ФТ при СН.
48. Немедикаментозні заходи в практиці фізичного терапевта в рамках реабілітації при СН.
49. Синдром вегетативної дисфункції. Поняття, етіологія та сприяючі фактори розвитку соматоформного розладу, його клініка та ускладнення.
50. Завдання та особливості проведення фізичної терапії при вегетативній дисфункції. Протипокази до фізичних тренувань.
51. Підготовка пацієнта до кардіохірургічного втручання: завдання преабілітації, її заходи.
52. Преабілітація: її значення, форми проведення респіраторних тренувань.
53. Класифікація захворювань органів дихання.
54. Фактори, що викликають зниження толерантності до фізичних навантажень у пульмонологічних пацієнтів.
55. Критерії ефективності фізичної терапії у пацієнтів пульмонологічного профілю.
56. Протипокази до проведення фізичних тренувань при захворюваннях органів дихання, нерекомендовані форми ЛФК.
57. Функціональні проблеми та завдання ФТ при обструктивних захворюваннях легень.
58. Підбір спеціальних вправ при обструктивних захворюваннях легень.
59. Функціональні проблеми та завдання ФТ при рестриктивних захворюваннях легень.
60. Проведення ФТ при плевритах.
61. Підбір спеціальних вправ при рестриктивних захворюваннях легень.
62. Дренажне позиціонування при різних локалізаціях патологічного процесу в легенях.
63. Постуральний дренаж.
64. Вправи для тренування діафрагми.
65. Вправи для розтягування плеври.
66. Дихальна гімнастика.
67. Звукова гімнастика.
68. Експіраторна гімнастика: тренування міжреберних м'язів.
69. Тактика фізичного терапевта при Covid-19.
70. Тактика фізичного терапевта при постковідному синдромі.

VI. Рекомендована література

Основна література

1. Валецька Р.О. Основи медичних знань. Луцьк: Волинська обласна друкарня, 2008. - 379с.
2. Лавринюк В.Є. Клінічний реабілітаційний менеджмент при порушенні діяльності серцево-судинної та дихальної систем: конспект лекцій. Луцьк, 2022. 57 с.
3. Соколовський В.С., Романова Н.О., Юшковська О.Г. Лікувальна фізкультура. – Одеса, 2015. – 234с.

Додаткова література

1. Грейда Б.П., Столяр В.А., Валецький Ю.М. Реабілітація хворих засобами лікувальної фізкультури. – Луцьк: Волинська обласна друкарня, 2003. – 310с.
2. Грейда Н.Б. Фізична терапія дітей при гострій пневмонії / Грейда Н.Б., Андрійчук О.Я., Лавринюк В.Є. \ \ Вісник Прикарпатського університету. 2019. – Вип. 31. - с.36 – 40.
3. Лавринюк В.Є. Етіологічна класифікація синдрому дилатації правих відділів серця / Лавринюк В.Є., Грейда Н.Б, Кирпа С.Ю. // Молодий вчений [науковий журнал] - (серпень 2019 р.) . - № 8 (72) – 2019. - С. 40 – 44.
4. Лавринюк В.Є. Атипова ехограма легеневої артерії: клініко – ехокардіографічна диференціація / В. Є. Лавринюк, В. С. Пикалюк, Н. Б. Грейда, С. Ю. Кирпа // Молодий вчений [науковий журнал] - № 4 - 2020. - С.92 – 96.
5. Лавринюк В.Є. Розшарування анеризми низхідного відділу аорти – опис потенційно фатального випадку в клініці внутрішніх хвороб / Лавринюк В.Є., Грейда Н.Б., Кирпа С.Ю. \ \ Молодий вчений [науковий журнал] - № 3 (55) -березень, 2018 р. с. 240 – 242.
6. Лавринюк В.Є. Клініко – ехокардіографічна диференціація при синдромі дилатації правих відділів серця / Лавринюк В.Є., Грейда Н.Б. Науковий журнал «Молодий вчений». Медичні науки. - № 12 (27) грудень. – 2015. – С. 156-159.
7. Мухін В.М. Фізична реабілітація. – К.: Олімпійська література, 2009. – 474с.
8. Окамото Гарі. Основи фізичної реабілітації. Львів, 2002. – 294с.
9. Основи реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії: підручник для фахівців з фізичної реабілітації / Л. О. Вакуленко, В. В. Клапчук, Д. В. Вакуленко, Г. В. Кутакова ; за ред. Л.О. Вакуленко. - Тернопіль : ТДМУ "Укрмедкнига", 2020. - 372 с.
10. Основи фізичної реабілітації (загальна характеристика засобів фізичної реабілітації : навч. посіб. / Д. С. Воропаєв, О. О. Єжова. – Суми, 2019. – Режим доступу: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/75098>
11. Пасиешвили Л.М., Заздравнов А.А. Справочник по терапии с основами реабилитации. - Ростов: Феникс, 2009. - 413с.
12. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В., Бранюк С. В. Спланхнологія: навчально-методичний посібник. – Луцьк,

2019. - 119 с.

13. Рекомендації Європейського товариства з гіпертензії та Європейського кардіологічного товариства з лікування артеріальної гіпертензії (2018р.).
14. Рекомендації Української асоціації кардіологів з профілактики та лікування хронічної серцевої недостатності (2016р.).
15. Рекомендації Європейського кардіологічного товариства з хронічних коронарних синдромів (2019р.).
16. Рекомендації Європейського кардіологічного товариства з гострого коронарного синдрому (2017р.).
17. Самохін М. К. Трудотерапія як засіб соціальної реабілітації людини [Електронний ресурс] / М. К. Самохін // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. / Класич. приват. ун-т. – Запоріжжя, 2017. – Вип. 54. – С. 221–227. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pfto_2017_54_31
18. Фізична, реабілітаційна та спортивна медицина : Підручник для студентів і лікарів / За заг. ред. В.М.Сокрута. - Краматорськ: Каштан, 2019. - 480 с.
19. Шаповалова В.А., Коршак В.М., Халтагарова В.М. та ін. Спортивна медицина і фізична реабілітація. - К.: Медицина, 2008. - 246с.
20. Швесткова О. Ерготерапія: підручник / Швесткова Ольга, Свєцена Катержина та ін. – Київ, Чеський центр у Києві, 2019. – 280 с

Інтернет-ресурс

1. <http://www.booksmed.com>
2. <http://www.cochrane.org/>
3. <http://ukrcardio.org/>
4. <http://www.consilium-medicum.com.ua/cm/>
5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/advanced>
6. <http://www.strazhesko.org.ua/advice>
7. <http://www.who.ch>
8. <http://www.nlm.nih.gov>
9. <http://healthgate.com>,
10. <http://www.kfinder.com>
11. <http://php.silverplatter.com>
12. <http://www.accesspub.com>
13. <http://BioMedNet.com>
14. <http://www.healthweb.org>
15. <http://www.pslgroup.com>
16. <http://www.healthgate.com>
17. <http://www.mdconsult.com>
18. www.rmj.net
19. <http://www.riada.kiev.ua/>
<http://imedic.kiev.ua/lechebnyj-massa>

