

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені БОРИСА ГРИНЧЕНКА  
Факультет здоров'я, фізичного виховання і спорту  
Кафедра фізичної реабілітації та біокінезіології



**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**  
Проректор з науково-методичної  
та навчальної роботи  
О.Б. Жильцов  
“ 11 ” 09 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Преформовані фізичні чинники**

Для студентів

Спеціальності: 227 - Фізична терапія, ерготерапія

Освітнього рівня: перший бакалаврський

Освітньої програми: Фізична терапія, ерготерапія

Спеціалізації:



Київ – 2019

**Розробники:**

Савченко В.М., доктор медичних наук, професор, зав. кафедри, кафедра фізичної реабілітації та біокінезіології; Харченко Г.Д., доцент, кафедра фізичної реабілітації та біокінезіології.

**Викладачі:**

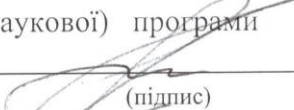
Харченко Г.Д., доцент, кафедра фізичної реабілітації та біокінезіології.

Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні кафедри фізичної реабілітації та біокінезіології

Протокол від 10.09.2019 р. № 2

Завідувач кафедри  (В.М. Савченко.)  
(підпис)

Робочу програму погоджено з гарантом освітньої (професійної/наукової) програми (керівником проектної групи) «Фізична терапія»  
\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.2019 р.

Гарант освітньої (професійної/наукової) програми  
(керівник проектної групи)  (М.Ф. Хорошуха)  
(підпис)

Робочу програму перевірено

\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.2019 р.

Заступник директора/декана  (О.С. Комоцька)  
(підпис)

Пролонговано :

На 20\_\_/20\_\_ н.р \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) . «\_\_»\_\_ 20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_  
(підпис) (ПІБ)

На 20\_\_/20\_\_ н.р \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) . «\_\_»\_\_ 20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_  
(підпис) (ПІБ)

На 20\_\_/20\_\_ н.р \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) . «\_\_»\_\_ 20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_  
(підпис) (ПІБ)

На 20\_\_/20\_\_ н.р \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) . «\_\_»\_\_ 20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_  
(підпис) (ПІБ)

На 20\_\_/20\_\_ н.р \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) . «\_\_»\_\_ 20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_  
(підпис) (ПІБ)

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формами навчання	
	Денна	Заочна
Вид дисципліни	обов'язкова	
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська	
Загальний обсяг кредитів/годин	4 / 120	
Курс	2	
Семестр	3	
Кількість модулів	4	
Обсяг кредитів	120	
Обсяг годин, в тому числі:	120	
Аудиторні	56	
Модульний контроль	8	
Семестровий контроль		
Самостійна робота	56	
Форма семестрового контролю	Залік	

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета дисципліни** – надати теоретичні та практичні знання, сформувати професійні компетенції із застосування з профілактичною і лікувальною цілями преформовані фізичні фактори при різних захворюваннях і травмах під час проведення фізичної терапії.

### Завдання дисципліни:

1. СК 03. Сформувати здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.

2. СК 05. Сформувати 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.

3. СК 08. Сформувати здатність ефективно реалізовувати програму фізичної терапії та/або ерготерапії.

4. СК 09. Сформувати здатність забезпечувати відповідність заходів фізичної терапії та/або ерготерапії функціональним можливостям та потребам пацієнта/клієнта.

5. СК 10. Сформувати здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта / клієнта відповідними засобами й методами (додаток 1) та документувати отримані результати.

6. СК 11. Сформувати здатність адаптовувати свою поточну практичну діяльність до змінних умов.

7. СК 13. Сформувати здатність навчати пацієнта/опікунів самообслуговуванню / догляду, профілактиці захворювань, травм, ускладнень та неповносправності, здоровому способу життя.

8. СК 14. Сформувати здатність знаходити шляхи постійного покращення якості послуг фізичної терапії та ерготерапії.

9. Надати знання про преформовані фізичні фактори, засоби апаратної фізіотерапії, які застосовуються під час проведення фізичної реабілітації / терапії.

10. Розкрити основні механізми дії на організм людини преформованих фізичних факторів, засобів апаратної фізіотерапії та їх роль в профілактиці та лікуванні різних хвороб і трав.

11. Розкрити принципи, правильний вибір і методики застосування апаратних фізіотерапевтичних засобів при різних захворюваннях і травмах. Надати знання про загальні та конкретні показання та протипоказання до застосування преформованих фізичних факторів.

12. Надати знання і сформувати уміння використовувати сучасну фізіотерапевтичну апаратуру, про техніку безпеки при роботі з фізіотерапевтичною апаратурою.

### **3. Результати навчання за дисципліною**

1. 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.

2. ПР 04. Застосовувати у професійній діяльності знання біологічних, медичних, педагогічних та психосоціальних аспектів фізичної терапії та ерготерапії.

3. ПР 09. Реалізувати індивідуальні програми фізичної терапії, ерготерапії.

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

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

6. ПР 14. Безпечно та ефективно використовувати обладнання для проведення реабілітаційних заходів, контролю основних життєвих показників пацієнта, допоміжні технічні засоби реабілітації для пересування та самообслуговування.

7. 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.

8. ПР 17. Оцінювати результати виконання програм фізичної терапії та ерготерапії, використовуючи відповідний інструментарій та, за потреби, модифікувати поточну діяльність.

9. ПР 18. Оцінювати себе критично, засвоювати нову фахову інформацію, поглиблювати знання за допомогою самоосвіти, оцінювати й представляти власний досвід, аналізувати й застосовувати досвід колег.

10. Знати про преформовані фізичні фактори, які реалізуються засобами апаратної фізіотерапії і можуть застосовуватися при проведенні фізичної реабілітації / терапії.

11. Знати механізми дії на організм людини преформованих фізичних факторів та їх роль в профілактиці та лікуванні різних хвороб і трав.

12. Знати сучасну фізіотерапевтичну апаратуру, техніку безпеки при роботі з нею, вміти її використовувати.

13. Знати про загальні та конкретні показання та протипоказання до застосування преформованих фізичних факторів.

14. Знати як і вміти використовувати преформованих фізичних факторів в програмах фізичної реабілітації / терапії при різних нозологіях в залежності від віку, статі, особливостей протікання захворювання, фізичної підготовленості.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Тематичний план для денної форми навчання

Назва змістових модулів, тем	Усього	Розподіл годин між видами робіт					
		Аудиторна:					Самостійна
		Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні	Індивідуальні	
<b>Змістовий модуль 1. Преформовані фізичні фактори у фізичній реабілітації / реабілітації. Застосування у фізичній терапії постійного та змінного (імпульсного) струмів.</b>							
Тема 1. Вступ у фізіотерапію. Історія фізіотерапії. Поняття, закони, концепції сучасної фізіотерапії.	2	2					
Тема 2. Основні принципи застосування фізичних чинників.	2	2					
Тема 3. Проблема специфічності у фізіотерапії. Персоналізована фізіотерапія.	2	2					
Тема 4. Класифікація лікувальних фізичних факторів та їх характеристика.	4	2					2

Назва змістових модулів, тем	Усього	Розподіл годин між видами робіт					Самостійна
		Аудиторна:					
		Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні	Індивідуальні	
Тема 5. Фізіотерапія основних патологічних процесів.	4	2					2
Тема 6. Електролікування. Лікування постійним струмом. Гальванізація. Медикаментозний електрофорез. Апаратура, методика проведення.	4		2				2
Тема 7. Діадінамотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура, методика проведення. Показання та протипоказання до призначення.	4		2				2
Тема 8. Застосування імпульсних струмів. Ампліпульсотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура, методика проведення. Показання та протипоказання до призначення.	4		2				2
Тема 9. Дарсонвалізація. Ультратонтерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.	4		2				2
Тема 10. Електросон. Транскраніальна електроанальгезія. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.	2						2
Модульний контроль	2						
<b>Разом</b>	<b>34</b>	<b>10</b>	<b>8</b>				<b>14</b>
<b>Змістовий модуль 2. Застосування у фізичній терапії електричного та магнітного полів, електромагнітного та оптичного випромінювання.</b>							
Тема 11. Ультрависокочастотна терапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.	4		2				2
Тема 12. Низькочастотна магнітотерапія.	4		2				2

Назва змістових модулів, тем	Усього	Розподіл годин між видами робіт					Самостійна
		Аудиторна:					
		Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні	Індивідуальні	
Високочастотна магнітотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.							
Тема 13. Надвисокочастотна терапія. Дециметровхвильова терапія. Сантиметровхвильова терапія. Вкрай високочастотна терапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.	4		2				2
Тема 14. Інфрачервоне проміння. Використання видимих світлових променів. Хромотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.	4		2				2
Тема 15. Ультрафіолетове випромінювання. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.	4		2				2
Тема 16. Лазеротерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.	4		2				2
Модульний контроль	2						
<b>Разом</b>	<b>26</b>		<b>12</b>				<b>12</b>
<b>Змістовий модуль 3. Застосування у фізичній терапії чинників механічної природи, штучно зміненого повітряного середовища.</b>							
Тема 17. Дистанційна ударно-хвильова терапія. Вібротерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.	4		2				2
Тема 18. Ультразвукова терапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура.	4		2				2

Назва змістових модулів, тем	Усього	Розподіл годин між видами робіт					Самостійна
		Аудиторна:					
		Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні	Індивідуальні	
Показання та протипоказання до призначення. Лікарський ультрафонофорез.							
Тема 19. Баротерапія. Загальна гіпобаротерапія. Локальна баротерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.	4		2				2
Тема 20. Нормобарична гіпокситерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.	4		2				2
Тема 21. Аерозольтерапія. Аерозольтерапія синглетно-кисневою сумішшю. Галоаерозольтерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.	6	2	2				2
Тема 22. Аероіонотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. Аерофітотерапія (аромафітотерапія). Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.	4		2				2
Модульний контроль	2						
<b>Разом</b>	<b>28</b>	<b>2</b>	<b>12</b>				<b>12</b>
<b>Змістовий модуль 4. Застосування у фізичній терапії термічних чинників: гідротерапія, термотерапія.</b>							
Тема 23. Гідротерапія, водяні процедури. Вологі укутування. Душі. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.	6	2					4
Тема 24. Ванни. Прісні та ароматичні ванни. Бані. Парова та сухоповітряна (фінська) бані.	6		2				4



Назва змістових модулів, тем	Усього	Розподіл годин між видами робіт				
		Аудиторна:				
		Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні	Індивідуальні
Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.						
Тема 25. Термотерапія. Теплолікування. Озокеритотерапія. Парафінотерапія. Болусотерапія (глинолікування). Псаммотерапія (лікування піском). Нафталанотерапія. Бішофітотерапія. Пакетна теплотерапія.	6		2			4
Тема 26. Кріотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.	4		2			2
Тема 27. Основні принципи комбінованого та поєднаного застосування лікувальних фізичних чинників.	8	2	2			4
Модульний контроль	2					
Разом	<b>32</b>	<b>4</b>	<b>8</b>			<b>18</b>
<b>УСЬОГО</b>	<b>120</b>	<b>16</b>	<b>40</b>			<b>56</b>

## 5. Програма навчальної дисципліни

**Змістовий модуль 1. Преформовані фізичні фактори у фізичній реабілітації / реабілітації. Застосування у фізичній терапії постійного та змінного (імпульсного) струмів.**

**Лекція 1.** Вступ у фізіотерапію. Історія фізіотерапії. Поняття, закони, концепції сучасної фізіотерапії.

Основні питання / ключові слова: Визначення фізіотерапії. Фізіотерапія як наука. Історія фізіотерапії. Поняття, закони, концепції сучасної фізіотерапії.

**Лекція 2.** Основні принципи застосування фізичних чинників.

Основні питання / ключові слова: Основні принципи застосування фізичних чинників

**Лекція 3.** Проблема специфічності у фізіотерапії. Персоналізована фізіотерапія.

Основні питання / ключові слова: Поняття специфічності у фізіотерапії. Персоналізована фізіотерапія.

**Лекція 4.** Класифікація лікувальних фізичних факторів та їх характеристика.

Основні питання / ключові слова: Класифікація лікувальних фізичних факторів. Природні та штучні лікувальні фізичні фактори. Їх загальна характеристика.

**Лекція 5.** Фізіотерапія основних патологічних процесів.

Основні питання / ключові слова: Фізіотерапія основних патологічних процесів за Г.Пономаренком.

**Практичне заняття 1.** Електролікування. Лікування постійним струмом. Гальванізація. Медикаментозний електрофорез. Апаратура, методика проведення.

Основні питання / ключові слова: Електролікування. Лікування постійним струмом. Гальванізація. Медикаментозний електрофорез. Апаратура, методика проведення.

*Рекомендована література:*

1. Фізіотерапія : підручник / за ред. проф., д. мед. н. О. А. Владимірова, проф., д. мед. н. В. В. Єжова, з. д. н. РФ, проф., д. мед. н. Г. М. Пономаренко. – К.: Формат, 2013. – 432 с.

2. Фізіотерапія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / В.Д. Сиволап, В.Х. Каленський; ЗДМУ.- З.: ЗДМУ, 2014-196 с.

3. Физиотерапия : национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.

4. Общая физиотерапия. Учебник / под ред. Г.Н. Пономаренко. – СПб.: ВМедА, 2008 – 288 с.

5. Кошкалда С.А. Основы физиотерапии для медицинских училищ / С.А. Кошкалда. – Феникс, 2005. – 238 с.

6. Улащик В.С. Общая физиотерапия / В.С. Улащик, И.В. Лукомский. – Изд-во «Интерпрессервис», 2008. – 512 с.

**Практичне заняття 2.** Діадінамотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура, методика проведення. Показання та протипоказання до призначення.

Основні питання / ключові слова: Діадінамотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура, методика проведення. Показання та протипоказання до призначення.

*Рекомендована література:*

1. Фізіотерапія : підручник / за ред. проф., д. мед. н. О. А. Владимірова, проф., д. мед. н. В. В. Єжова, з. д. н. РФ, проф., д. мед. н. Г. М. Пономаренко. – К.: Формат, 2013. – 432 с.

2. Фізіотерапія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / В.Д. Сиволап, В.Х. Каленський; ЗДМУ.- З.: ЗДМУ, 2014-196 с.

3. Физиотерапия : национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.

4. Общая физиотерапия. Учебник / под ред. Г.Н. Пономаренко. – СПб.: ВМедА, 2008 – 288 с.

5. Кошкалда С.А. Основы физиотерапии для медицинских училищ / С.А. Кошкалда. – Феникс, 2005. – 238 с.

6. Улащик В.С. Общая физиотерапия / В.С. Улащик, И.В. Лукомский. – Изд-во «Интерпрессервис», 2008. – 512 с.

**Практичне заняття 3.** Застосування імпульсних струмів. Ампліпульсотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура, методика проведення. Показання та протипоказання до призначення.

Основні питання / ключові слова: Застосування імпульсних струмів. Ампліпульсотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура, методика проведення. Показання та протипоказання до призначення.

*Рекомендована література:*

1. Фізіотерапія : підручник / за ред. проф., д. мед. н. О. А. Владимірова, проф., д. мед. н. В. В. Єжова, з. д. н. РФ, проф., д. мед. н. Г. М. Пономаренко. – К.: Формат, 2013. – 432 с.

2. Фізіотерапія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / В.Д. Сиволап, В.Х. Каленський; ЗДМУ.- З.: ЗДМУ, 2014-196 с.

3. Физиотерапия : национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.

4. Общая физиотерапия. Учебник / под ред. Г.Н. Пономаренко. – СПб.: ВМедА, 2008 – 288 с.

5. Кошкалда С.А. Основы физиотерапии для медицинских училищ / С.А. Кошкалда. – Феникс, 2005. – 238 с.

6. Улащик В.С. Общая физиотерапия / В.С. Улащик, И.В. Лукомский. – Изд-во «Интерпрессервис», 2008. – 512 с.

**Практичне заняття 4.** Дарсонвалізація. Ультратонтерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

Основні питання / ключові слова: Дарсонвалізація. Ультратонтерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

*Рекомендована література:*

1. Фізіотерапія : підручник / за ред. проф., д. мед. н. О. А. Владимірова, проф., д. мед. н. В. В. Єжова, з. д. н. РФ, проф., д. мед. н. Г. М. Пономаренко. – К.: Формат, 2013. – 432 с.

2. Фізіотерапія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / В.Д. Сиволап, В.Х. Каленський; ЗДМУ.- З.: ЗДМУ, 2014-196 с.

3. Физиотерапия : национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.

4. Общая физиотерапия. Учебник / под ред. Г.Н. Пономаренко. – СПб.: ВМедА, 2008 – 288 с.

5. Кошкалда С.А. Основы физиотерапии для медицинских училищ / С.А. Кошкалда. – Феникс, 2005. – 238 с.

6. Улащик В.С. Общая физиотерапия / В.С. Улащик, И.В. Лукомский. – Изд-во «Интерпрессервис», 2008. – 512 с.

## **Змістовий модуль 2. Застосування у фізичній терапії електричного та магнітного полів, електромагнітного та оптичного випромінювання.**

**Практичне заняття 5.** Ультрависокочастотна терапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

Основні питання / ключові слова: Ультрависокочастотна терапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

*Рекомендована література:*

1. Фізіотерапія : підручник / за ред. проф., д. мед. н. О. А. Владимірова, проф., д. мед. н. В. В. Єжова, з. д. н. РФ, проф., д. мед. н. Г. М. Пономаренко. – К.: Формат, 2013. – 432 с.

2. Фізіотерапія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / В.Д. Сиволап, В.Х. Каленський; ЗДМУ.- З.: ЗДМУ, 2014-196 с.

3. Физиотерапия : национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.

4. Общая физиотерапия. Учебник / под ред. Г.Н. Пономаренко. – СПб.: ВМедА, 2008 – 288 с.

5. Кошкалда С.А. Основы физиотерапии для медицинских училищ / С.А. Кошкалда. – Феникс, 2005. – 238 с.

6. Улащик В.С. Общая физиотерапия / В.С. Улащик, И.В. Лукомский. – Изд-во «Интерпрессервис», 2008. – 512 с.

**Практичне заняття 6.** Низькочастотна магнітотерапія. Високочастотна магнітотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

Основні питання / ключові слова: Низькочастотна магнітотерапія. Високочастотна магнітотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

*Рекомендована література:*

1. Фізіотерапія : підручник / за ред. проф., д. мед. н. О. А. Владимірова, проф., д. мед. н. В. В. Єжова, з. д. н. РФ, проф., д. мед. н. Г. М. Пономаренко. – К.: Формат, 2013. – 432 с.

2. Фізіотерапія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / В.Д. Сиволап, В.Х. Каленський; ЗДМУ.- З.: ЗДМУ, 2014-196 с.

3. Физиотерапия : национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.

4. Общая физиотерапия. Учебник / под ред. Г.Н. Пономаренко. – СПб.: ВМедА, 2008 – 288 с.

5. Кошкалда С.А. Основы физиотерапии для медицинских училищ / С.А. Кошкалда. – Феникс, 2005. – 238 с.

6. Улащик В.С. Общая физиотерапия / В.С. Улащик, И.В. Лукомский. – Изд-во «Интерпрессервис», 2008. – 512 с.

**Практичне заняття 7.** Надвисокочастотна терапія. Дециметрохвильова терапія. Сантиметрохвильова терапія. Вкрай високочастотна терапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

Основні питання / ключові слова: Надвисокочастотна терапія. Дециметрохвильова терапія. Сантиметрохвильова терапія. Вкрай високочастотна терапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

*Рекомендована література:*

1. Фізіотерапія : підручник / за ред. проф., д. мед. н. О. А. Владимірова, проф., д. мед. н. В. В. Єжова, з. д. н. РФ, проф., д. мед. н. Г. М. Пономаренко. – К.: Формат, 2013. – 432 с.

2. Фізіотерапія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / В.Д. Сиволап, В.Х. Каленський; ЗДМУ.- З.: ЗДМУ, 2014-196 с.

3. Физиотерапия : национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.

4. Общая физиотерапия. Учебник / под ред. Г.Н. Пономаренко. – СПб.: ВМедА, 2008 – 288 с.

5. Кошкалда С.А. Основы физиотерапии для медицинских училищ / С.А. Кошкалда. – Феникс, 2005. – 238 с.

6. Улащик В.С. Общая физиотерапия / В.С. Улащик, И.В. Лукомский. – Изд-во «Интерпрессервис», 2008. – 512 с.

**Практичне заняття 8.** Інфрачервоне проміння. Використання видимих світових променів. Хромотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

Основні питання / ключові слова: Інфрачервоне проміння. Використання видимих світових променів. Хромотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

*Рекомендована література:*

1. Фізіотерапія : підручник / за ред. проф., д. мед. н. О. А. Владимірова, проф., д. мед. н. В. В. Єжова, з. д. н. РФ, проф., д. мед. н. Г. М. Пономаренко. – К.: Формат, 2013. – 432 с.

2. Фізіотерапія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / В.Д. Сиволап, В.Х. Каленський; ЗДМУ.- З.: ЗДМУ, 2014-196 с.

3. Физиотерапия : национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.

4. Общая физиотерапия. Учебник / под ред. Г.Н. Пономаренко. – СПб.: ВМедА, 2008 – 288 с.

5. Кошкалда С.А. Основы физиотерапии для медицинских училищ / С.А. Кошкалда. – Феникс, 2005. – 238 с.

6. Улащик В.С. Общая физиотерапия / В.С. Улащик, И.В. Лукомский. – Изд-во «Интерпрессервис», 2008. – 512 с.

**Практичне заняття 9.** Ультрафіолетове випромінювання. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

Основні питання / ключові слова: Ультрафіолетове випромінювання. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

*Рекомендована література:*

1. Фізіотерапія : підручник / за ред. проф., д. мед. н. О. А. Владимірова, проф., д. мед. н. В. В. Єжова, з. д. н. РФ, проф., д. мед. н. Г. М. Пономаренко. – К.: Формат, 2013. – 432 с.

2. Фізіотерапія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / В.Д. Сиволап, В.Х. Каленський; ЗДМУ.- З.: ЗДМУ, 2014-196 с.

3. Физиотерапия : национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.

4. Общая физиотерапия. Учебник / под ред. Г.Н. Пономаренко. – СПб.: ВМедА, 2008 – 288 с.

5. Кошкалда С.А. Основы физиотерапии для медицинских училищ / С.А. Кошкалда. – Феникс, 2005. – 238 с.

6. Улащик В.С. Общая физиотерапия / В.С. Улащик, И.В. Лукомский. – Изд-во «Интерпрессервис», 2008. – 512 с.

**Практичне заняття 10.** Лазеротерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

Основні питання / ключові слова: Лазеротерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

*Рекомендована література:*

1. Фізіотерапія : підручник / за ред. проф., д. мед. н. О. А. Владимірова, проф., д. мед. н. В. В. Єжова, з. д. н. РФ, проф., д. мед. н. Г. М. Пономаренко. – К.: Формат, 2013. – 432 с.

2. Фізіотерапія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / В.Д. Сиволап, В.Х. Каленський; ЗДМУ.- З.: ЗДМУ, 2014-196 с.

3. Физиотерапия : национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.

4. Общая физиотерапия. Учебник / под ред. Г.Н. Пономаренко. – СПб.: ВМедА, 2008 – 288 с.

5. Кошкалда С.А. Основы физиотерапии для медицинских училищ / С.А. Кошкалда. – Феникс, 2005. – 238 с.

6. Улащик В.С. Общая физиотерапия / В.С. Улащик, И.В. Лукомский. – Изд-во «Интерпрессервис», 2008. – 512 с.

**Змістовий модуль 3. Застосування у фізичній терапії чинників механічної природи, штучно зміненого повітряного середовища.**

**Практичне заняття 11.** Дистанційна ударно-хвильова терапія. Вібротерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

Основні питання / ключові слова: Дистанційна ударно-хвильова терапія. Вібротерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

*Рекомендована література:*

1. Фізіотерапія : підручник / за ред. проф., д. мед. н. О. А. Владимірова, проф., д. мед. н. В. В. Єжова, з. д. н. РФ, проф., д. мед. н. Г. М. Пономаренко. – К.: Формат, 2013. – 432 с.

2. Фізіотерапія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / В.Д. Сиволап, В.Х. Каленський; ЗДМУ.- З.: ЗДМУ, 2014-196 с.

3. Физиотерапия : национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.

4. Общая физиотерапия. Учебник / под ред. Г.Н. Пономаренко. – СПб.: ВМедА, 2008 – 288 с.

5. Кошкалда С.А. Основы физиотерапии для медицинских училищ / С.А. Кошкалда. – Феникс, 2005. – 238 с.

6. Улащик В.С. Общая физиотерапия / В.С. Улащик, И.В. Лукомский. – Изд-во «Интерпрессервис», 2008. – 512 с.

**Практичне заняття 12.** Ультразвукова терапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. Лікарський ультрафонофорез.

Основні питання / ключові слова: Ультразвукова терапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. Лікарський ультрафонофорез.

*Рекомендована література:*

1. Фізіотерапія : підручник / за ред. проф., д. мед. н. О. А. Владимірова, проф., д. мед. н. В. В. Єжова, з. д. н. РФ, проф., д. мед. н. Г. М. Пономаренко. – К.: Формат, 2013. – 432 с.

2. Фізіотерапія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / В.Д. Сиволап, В.Х. Каленський; ЗДМУ.- З.: ЗДМУ, 2014-196 с.

3. Физиотерапия : национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.

4. Общая физиотерапия. Учебник / под ред. Г.Н. Пономаренко. – СПб.: ВМедА, 2008 – 288 с.

5. Кошкалда С.А. Основы физиотерапии для медицинских училищ / С.А. Кошкалда. – Феникс, 2005. – 238 с.

6. Улащик В.С. Общая физиотерапия / В.С. Улащик, И.В. Лукомский. – Изд-во «Интерпрессервис», 2008. – 512 с.

**Практичне заняття 13.** Баротерапія. Загальна гіпобаротерапія. Локальна баротерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

Основні питання / ключові слова: Баротерапія. Загальна гіпобаротерапія. Локальна баротерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

*Рекомендована література:*

1. Фізіотерапія : підручник / за ред. проф., д. мед. н. О. А. Владимірова, проф., д. мед. н. В. В. Єжова, з. д. н. РФ, проф., д. мед. н. Г. М. Пономаренко. – К.: Формат, 2013. – 432 с.

2. Фізіотерапія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / В.Д. Сиволап, В.Х. Каленський; ЗДМУ.- З.: ЗДМУ, 2014-196 с.

3. Физиотерапия : национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.

4. Общая физиотерапия. Учебник / под ред. Г.Н. Пономаренко. – СПб.: ВМедА, 2008 – 288 с.

5. Кошкалда С.А. Основы физиотерапии для медицинских училищ / С.А. Кошкалда. – Феникс, 2005. – 238 с.

6. Улащик В.С. Общая физиотерапия / В.С. Улащик, И.В. Лукомский. – Изд-во «Интерпрессервис», 2008. – 512 с.

**Практичне заняття 14.** Нормобарична гіпокситерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

Основні питання / ключові слова: Нормобарична гіпокситерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

*Рекомендована література:*

1. Фізіотерапія : підручник / за ред. проф., д. мед. н. О. А. Владимірова, проф., д. мед. н. В. В. Єжова, з. д. н. РФ, проф., д. мед. н. Г. М. Пономаренко. – К.: Формат, 2013. – 432 с.

2. Фізіотерапія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / В.Д. Сиволап, В.Х. Каленський; ЗДМУ. -З.: ЗДМУ, 2014-196 с.

3. Физиотерапия : национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.

4. Общая физиотерапия. Учебник / под ред. Г.Н. Пономаренко. – СПб.: ВМедА, 2008 – 288 с.

5. Кошкалда С.А. Основы физиотерапии для медицинских училищ / С.А. Кошкалда. – Феникс, 2005. – 238 с.

6. Улащик В.С. Общая физиотерапия / В.С. Улащик, И.В. Лукомский. – Изд-во «Интерпрессервис», 2008. – 512 с.



**Лекція 6.** Аерозольтерапія. Аерозольтерапія синглетно-кисневою сумішшю. Галоаерозольтерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

Основні питання / ключові слова: Аерозольтерапія. Аерозольтерапія синглетно-кисневою сумішшю. Галоаерозольтерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

**Практичне заняття 15.** Аерозольтерапія. Аерозольтерапія синглетно-кисневою сумішшю. Галоаерозольтерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

Основні питання / ключові слова: Аерозольтерапія. Аерозольтерапія синглетно-кисневою сумішшю. Галоаерозольтерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

*Рекомендована література:*

1. Фізіотерапія : підручник / за ред. проф., д. мед. н. О. А. Владимірова, проф., д. мед. н. В. В. Єжова, з. д. н. РФ, проф., д. мед. н. Г. М. Пономаренко. – К.: Формат, 2013. – 432 с.

2. Фізіотерапія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / В.Д. Сиволап, В.Х. Каленський; ЗДМУ.- З.: ЗДМУ, 2014-196 с.

3. Физиотерапия : национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.

4. Общая физиотерапия. Учебник / под ред. Г.Н. Пономаренко. – СПб.: ВМедА, 2008 – 288 с.

5. Кошкалда С.А. Основы физиотерапии для медицинских училищ / С.А. Кошкалда. – Феникс, 2005. – 238 с.

6. Улащик В.С. Общая физиотерапия / В.С. Улащик, И.В. Лукомский. – Изд-во «Интерпрессервис», 2008. – 512 с.

**Практичне заняття 16.** Аероіонотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. Аерофітотерапія (аромафітотерапія). Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

Основні питання / ключові слова: Аероіонотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. Аерофітотерапія (аромафітотерапія). Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

*Рекомендована література:*

1. Фізіотерапія : підручник / за ред. проф., д. мед. н. О. А. Владимірова, проф., д. мед. н. В. В. Єжова, з. д. н. РФ, проф., д. мед. н. Г. М. Пономаренко. – К.: Формат, 2013. – 432 с.

2. Фізіотерапія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / В.Д. Сиволап, В.Х. Каленський; ЗДМУ.- З.: ЗДМУ, 2014-196 с.

3. Физиотерапия : национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.

4. Общая физиотерапия. Учебник / под ред. Г.Н. Пономаренко. – СПб.: ВМедА, 2008 – 288 с.

5. Кошкалда С.А. Основы физиотерапии для медицинских училищ / С.А. Кошкалда. – Феникс, 2005. – 238 с.

6. Улащик В.С. Общая физиотерапия / В.С. Улащик, И.В. Лукомский. – Изд-во «Интерпрессервис», 2008. – 512 с.

#### **Змістовий модуль 4. Застосування у фізичній терапії термічних чинників: гідротерапія, термотерапія.**

**Лекція 7.** Гідротерапія, водяні процедури. Вологі укутування. Душі. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

Основні питання / ключові слова: Гідротерапія, водяні процедури. Вологі укутування. Душі. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

**Практичне заняття 17.** Ванни. Прісні та ароматичні ванни. Бані. Парова та сухоповітряна (фінська) бані. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

Основні питання / ключові слова: Ванни. Прісні та ароматичні ванни. Бані. Парова та сухоповітряна (фінська) бані. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

*Рекомендована література:*

1. Фізіотерапія : підручник / за ред. проф., д. мед. н. О. А. Владимірова, проф., д. мед. н. В. В. Єжова, з. д. н. РФ, проф., д. мед. н. Г. М. Пономаренко. – К.: Формат, 2013. – 432 с.

2. Фізіотерапія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / В.Д. Сиволап, В.Х. Каленський; ЗДМУ.- 3.: ЗДМУ, 2014-196 с.

3. Физиотерапия : национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.

4. Общая физиотерапия. Учебник / под ред. Г.Н. Пономаренко. – СПб.: ВМедА, 2008 – 288 с.

5. Кошкалда С.А. Основы физиотерапии для медицинских училищ / С.А. Кошкалда. – Феникс, 2005. – 238 с.

6. Улащик В.С. Общая физиотерапия / В.С. Улащик, И.В. Лукомский. – Изд-во «Интерпрессервис», 2008. – 512 с.

**Практичне заняття 18.** Термотерапія. Теплолікування. Озокеритотерапія. Парафінотерапія. Болусотерапія (глинолікування). Псаммотерапія (лікування піском). Нафталанотерапія. Бішофітотерапія. Пакемна теплотерапія.

Основні питання / ключові слова: Термотерапія. Теплолікування. Озокеритотерапія. Парафінотерапія. Болусотерапія (глинолікування). Псаммотерапія (лікування піском). Нафталанотерапія. Бішофітотерапія. Пакемна теплотерапія.

*Рекомендована література:*

1. Фізіотерапія : підручник / за ред. проф., д. мед. н. О. А. Владимірова, проф., д. мед. н. В. В. Єжова, з. д. н. РФ, проф., д. мед. н. Г. М. Пономаренко. – К.: Формат, 2013. – 432 с.
2. Фізіотерапія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / В.Д. Сиволап, В.Х. Каленський; ЗДМУ.- З.: ЗДМУ, 2014-196 с.
3. Физиотерапия : национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.
4. Общая физиотерапия. Учебник / под ред. Г.Н. Пономаренко. – СПб.: ВМедА, 2008 – 288 с.
5. Кошкалда С.А. Основы физиотерапии для медицинских училищ / С.А. Кошкалда. – Феникс, 2005. – 238 с.
6. Улащик В.С. Общая физиотерапия / В.С. Улащик, И.В. Лукомский. – Изд-во «Интерпрессервис», 2008. – 512 с.

**Практичне заняття 19.** Кріотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

Основні питання / ключові слова: Кріотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

*Рекомендована література:*

1. Фізіотерапія : підручник / за ред. проф., д. мед. н. О. А. Владимірова, проф., д. мед. н. В. В. Єжова, з. д. н. РФ, проф., д. мед. н. Г. М. Пономаренко. – К.: Формат, 2013. – 432 с.
2. Фізіотерапія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / В.Д. Сиволап, В.Х. Каленський; ЗДМУ.- З.: ЗДМУ, 2014-196 с.
3. Физиотерапия : национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.
4. Общая физиотерапия. Учебник / под ред. Г.Н. Пономаренко. – СПб.: ВМедА, 2008 – 288 с.
5. Кошкалда С.А. Основы физиотерапии для медицинских училищ / С.А. Кошкалда. – Феникс, 2005. – 238 с.
6. Улащик В.С. Общая физиотерапия / В.С. Улащик, И.В. Лукомский. – Изд-во «Интерпрессервис», 2008. – 512 с.

**Лекція 8.** Основні принципи комбінованого та поєднаного застосування лікувальних фізичних чинників.

Основні питання / ключові слова: Основні принципи комбінованого та поєднаного застосування лікувальних фізичних чинників.

**Практичне заняття 20.** Основні принципи комбінованого та поєднаного застосування лікувальних фізичних чинників.

Основні питання / ключові слова: Основні принципи комбінованого та поєднаного застосування лікувальних фізичних чинників.

*Рекомендована література:*

1. Фізіотерапія : підручник / за ред. проф., д. мед. н. О. А. Владимірова, проф., д. мед. н. В. В. Єжова, з. д. н. РФ, проф., д. мед. н. Г. М. Пономаренко. – К.: Формат, 2013. – 432 с.

2. Фізіотерапія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / В.Д. Сиволап, В.Х. Каленський; ЗДМУ.- 3.: ЗДМУ, 2014-196 с.

3. Физиотерапия : национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.

4. Общая физиотерапия. Учебник / под ред. Г.Н. Пономаренко. – СПб.: ВМедА, 2008 – 288 с.

5. Кошкалда С.А. Основы физиотерапии для медицинских училищ / С.А. Кошкалда. – Феникс, 2005. – 238 с.

6. Улащик В.С. Общая физиотерапия / В.С. Улащик, И.В. Лукомский. – Изд-во «Интерпрессервис», 2008. – 512 с.

## 6. Контроль навчальних досягнень

### 6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Вид діяльності студента	Максимальна кількість балів	Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3		Модуль 4	
		Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	1	5	5	-	-	1	1	2	2
Відвідування семінарських									
Відвідування практичних занять	1	4	4	6	6	6	6	4	4
Робота на семінарському занятті									
Робота на практичному занятті	10	4	40	6	60	6	60	4	40
Лабораторна робота (в тому числі допуск, виконання, захист)									
Виконання завдань для самостійної роботи	5	1	5	1	5	1	5	1	5
Виконання модульної роботи	25	1	25	1	25	1	25	1	25
Виконання ІНДЗ									
Разом			79		96		97		76

## 6.2. Завдання для самостійної роботи та критерії оцінювання

Змістовий модуль теми курсу	Академічний контроль	Бали
<b>Змістовий модуль 1. Преформовані фізичні фактори у фізичній реабілітації / реабілітації. Застосування у фізичній терапії постійного та змінного (імпульсного) струмів. (14 год.)</b>		
<p>1. Класифікація лікувальних фізичних факторів та їх характеристика. 2. Фізіотерапія основних патологічних процесів. 3. Лікування постійним струмом. Гальванізація. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 4. Медикаментозний електрофорез. Апаратура, методика проведення. 5. Діадінамотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура, методика проведення. Показання та протипоказання до призначення. 6. Ампліпульсотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура, методика проведення. Показання та протипоказання до призначення. 7. Дарсонвалізація. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 8. Ультратонтерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 9. Електросон. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 10. Транскраніальна електроанальгезія. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.</p>	Поточний	5
<b>Змістовий модуль 2. Застосування у фізичній терапії електричного та магнітного полів, електромагнітного та оптичного випромінювання. (12 год.)</b>		

<p>1. Ультрависокочастотна терапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 2. Імпульсна магнітотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 3. Низькочастотна магнітотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 4. Високочастотна магнітотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 5. Дециметровхвильова терапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 6. Сантиметровхвильова терапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 7. Вкрай високочастотна терапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 8. Характеристика оптичного випромінювання. Інфрачервоне проміння. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 9. Використання видимих світових променів. Хромотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 10. Ультрафіолетове випромінювання. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 11. Лазеротерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.</p>	Поточний	5
<p><b>Змістовий модуль 3. Застосування у фізичній терапії чинників механічної природи, штучно зміненого повітряного середовища. (12 год.)</b></p>		

<p>1. Дистанційна ударно-хвильова терапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 2. Вібротерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 3. Ультразвукова терапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 4. Лікарський ультрафонофорез. 5. Баротерапія. Загальна гіпобаротерапія. Локальна баротерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 6. Нормобарична гіпокситерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 7. Аерозольтерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 8. Аерозольтерапія синглетно-кисневою сумішшю. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 9. Галоаерозольтерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 10. Аероіонотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 11. Аерофітотерапія (аромафітотерапія). Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.</p>	Поточний	5
<p><b>Змістовий модуль 4. Застосування у фізичній терапії термічних чинників: гідротерапія, термотерапія. (18 год.)</b></p>		
<p>1. Гідротерапія, водяні процедури. Вологі укутування. 2. Душі. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 3. Прісні ванни. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 4. Ароматичні ванни. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 5. Бані. Парова та сухоповітряна (фінська) бані. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 6. Термотерапія. Теплолікування. Озокеритотерапія. Парафінотерапія. Болусотерапія (глинолікування). Псаммотерапія (лікування піском). Нафталанотерапія. Бішофітотерапія. Пакетна теплотерапія. 7. Кріотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. 8. Основні принципи комбінованого та поєднаного застосування лікувальних фізичних чинників.</p>	Поточний	5
<p>Всього: 56 годин</p>		20

Кількість балів за роботу з теоретичним матеріалом, на практичних заняттях, під час виконання самостійної роботи залежить від дотримання таких вимог:

- ✓ своєчасність виконання навчальних завдань;
- ✓ повний обсяг їх виконання;
- ✓ якість виконання навчальних завдань;
- ✓ самостійність виконання;
- ✓ творчий підхід у виконанні завдань;
- ✓ ініціативність у навчальній діяльності.

### 6.3. Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання

Форма контролю — модульне письмове тестування.

Критерії оцінювання модульного письмове тестування:

Оцінка	Кількість балів
<b>Відмінно</b> <i>Знання, виконання в повному обсязі з незначною кількістю (1-2) несуттєвих помилок (вищий рівень)</i>	24 - 25
<b>Дуже добре</b> <i>Знання, виконання в повному обсязі зі значною кількістю (3-4) несуттєвих помилок (вище середнього рівень)</i>	21 - 23
<b>Добре</b> <i>Знання, виконання в неповному обсязі з незначною кількістю (1-2) суттєвих помилок (середній рівень)</i>	18 – 20
<b>Задовільно</b> <i>Знання, виконання в неповному обсязі зі значною кількістю (3-5) суттєвих помилок/недоліків (нижче середнього рівень)</i>	13 – 17
<b>Достатньо</b> <i>Знання, виконання в неповному обсязі, але є достатніми і задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання (нижче середнього рівень)</i>	10 -13
<b>Незадовільно</b> <i>Знання, виконання недостатні і не задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання з можливістю повторного складання модулю (низький рівень)</i>	6 – 9
<b>Незадовільно</b> <i>З обов'язковим повторним курсом модуля (знання, вміння відсутні)</i>	1-5

### 6.4. Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання

Форма контролю — залік.

### 6.5. Орієнтовний перелік питань для семестрового контролю.

1. Апаратна фізіотерапія як дисципліна. основні поняття сучасної фізіотерапії.



2. Апаратна фізіотерапія як дисципліна. Основні закони сучасної фізіотерапії.
3. Апаратна фізіотерапія як дисципліна. Концепції сучасної фізіотерапії.
4. Основні принципи застосування фізичних чинників.
5. Проблема специфічності у фізіотерапії. Персоналізована фізіотерапія.
6. Класифікація лікувальних фізичних факторів та їх характеристика.
7. Фізіотерапія основних патологічних процесів.
8. Електротерапія. Класифікація засобів електротерапії.
9. Гальванізація. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
10. Медикаментозний електрофорез. Апаратура, методика проведення. Показання та протипоказання до призначення.
11. Електросон. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
12. Транскраніальна електроанальгезія. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
13. Діадінамотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура, методика проведення. Показання та протипоказання до призначення.
14. Застосування імпульсних струмів. Види і характеристика імпульсних струмів.
15. Ампліпульсотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура, методика проведення. Показання та протипоказання до призначення.
16. Інтерференцтерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
17. Флюктуорізація. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
18. Дарсонвалізація. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
19. Ультратонтерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
20. Франклінізація. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
21. Ультрависокочастотна терапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
22. Імпульсна магнітотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
23. Низькочастотна магнітотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
24. Високочастотна магнітотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
25. Надвисокочастотна терапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Класифікація.
26. Дециметрохвильова терапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

27. Сантиметровхвильова терапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
28. Вкрай височастотна терапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
29. Характеристика оптичного випромінювання. Класифікація. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти.
30. Інфрачервоне проміння. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
31. Використання видимих світових променів. Хромотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
32. Ультрафіолетове випромінювання. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
33. Лазеротерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
34. Дистанційна ударно-хвильова терапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
35. Вібротерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
36. Ультразвукова терапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
37. Лікарський ультрафонофорез. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
38. Баротерапія. Загальна гіпобаротерапія. Локальна баротерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
39. Нормобарична гіпокситерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
40. Аероіонотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
41. Аерозольтерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
42. Аерозольтерапія синглетно-кисневою сумішшю. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
43. Галоаерозольтерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
44. Аерофітотерапія (аромафітотерапія). Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
45. Гідротерапія, водянні процедури. Вологі укутування. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Показання та протипоказання до призначення.
46. Душі. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Показання та протипоказання до призначення.
47. Прісні ванни. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Показання та протипоказання до призначення.

48. Ароматичні ванни. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Показання та протипоказання до призначення.

49. Бані. Парова та сухоповітряна (фінська) бані. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Показання та протипоказання до призначення.

50. Термотерапія. Теплолікування. Загальні біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Класифікація.

51. Озокеритотерапія. Парафінотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Показання та протипоказання до призначення.

52. Болусотерапія (глинолікування). Псаммотерапія (лікування піском). Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Показання та протипоказання до призначення.

53. Нафталанотерапія. Бішофітотерапія. Пакетна теплотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Показання та протипоказання до призначення.

54. Кріотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.

55. Основні принципи комбінованого та поєднаного застосування лікувальних фізичних чинників.

56. Комбіноване застосування лікувальних фізичних чинників. Обґрунтування, приклади.

57. Поєднане застосування лікувальних фізичних чинників. Обґрунтування, приклади.

#### 6.6. Шкала відповідності оцінок

Оцінка	Кількість балів
<b>Відмінно</b> <i>Знання, виконання в повному обсязі з незначною кількістю (1-2) несуттєвих помилок (вищий рівень)</i>	90-100
<b>Дуже добре</b> <i>Знання, виконання в повному обсязі зі значною кількістю (3-4) несуттєвих помилок (вище середнього рівень)</i>	82-89
<b>Добре</b> <i>Знання, виконання в неповному обсязі з незначною кількістю (1-2) суттєвих помилок (середній рівень)</i>	75-81
<b>Задовільно</b> <i>Знання, виконання в неповному обсязі зі значною кількістю (3-5) суттєвих помилок/недоліків (нижче середнього рівень)</i>	69-74
<b>Достатньо</b> <i>Знання, виконання в неповному обсязі, але є достатніми і задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання (нижче середнього рівень)</i>	60-68
<b>Незадовільно</b> <i>Знання, виконання недостатні і не задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання з можливістю повторного складання модулю (низький рівень)</i>	35-59
<b>Незадовільно</b> <i>З обов'язковим повторним курсом модуля (знання, вміння відсутні)</i>	1-34



## 7. Навчально-методична картка дисципліни

Разом: 150 год.: лекції - 16 год., семінарів - 54 год., самостійна робота - 70 год., модульн. контроль - 10 год., залік.

Модулі	<b>ЗМ 1. Апаратна фізіотерапія у фізичній реабілітації / реабілітації. Застосування у фізичній терапії постійного та змінного (імпульсного) струмів. (79 бали)</b>				
Лекції	1	2	3	4	5
Теми лекцій	Вступ у апаратну фізіотерапію. Історія фізіотерапії. Поняття, закони, концепції сучасної фізіотерапії.	Основні принципи застосування фізичних чинників.	Проблема специфічності у фізіотерапії. Персоналізована фізіотерапія.	Класифікація лікувальних фізичних факторів та їх характеристика.	Фізіотерапія основних патологічних процесів.
Лекції, відвід. (бали)	1	1	1	1	1
Практичні заняття	1	2	3	4	
Теми практичних занять	Електролікування. Лікування постійним струмом. Гальванізація. Медикаментозний електрофорез. Апаратура, методика проведення.	Діадінамотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура, методика проведення. Показання та протипоказання до призначення.	Застосування імпульсних струмів. Ампліпульсотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура, методика проведення. Показання та протипоказання до призначення.	Дарсонвалізація. Ультратонтерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.	
Робота на практ. зан.+відвід.(бали)	1+10	1+10	1+10	1+10	
Самост. роб. (бали)	5				
Види пот. контр. (бали)	Мод. контр. робота № 1 (25 балів)				
Підсум. контроль					

Модулі	<b>ЗМ 2. Застосування у фізичній терапії електричного та магнітного полів, електромагнітного та оптичного випромінювання. (96 бал.)</b>					
Лекції						
Теми лекцій						
Лекції, відвід. (бали)						
Практичні заняття	5	6	7	8	9	10
Теми практичних занять	Ультрависокочастотна терапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.	Низькочастотна магнітотерапія. Високочастотна магнітотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.	Надвисокочастотна терапія. Дециметровхвильова терапія. Сантиметровхвильова терапія. Вкрай високочастотна терапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.	Інфрачервоне проміння. Використання видимих світлових променів. Хромотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.	Ультрафіолетове випромінювання. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.	Лазеротерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
Робота на практич.зан.+відвід. (бали)	1+10	1+10	1+10		1+10	
Самост. роб. (бали)	5					
Види пот. контр. (бали)	Мод. контр. робота № 2 (25 балів)					
Підсум. контроль						

Модулі	<b>ЗМ 3. Застосування у фізичній терапії чинників механічної природи, штучно зміненого повітряного середовища.</b> (97 бал.)					
Лекції	6					
Теми лекцій	Аерозольтерапія. Аерозольтерапія синглетно-кисневою сумішшю. Галоаерозольтерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.					
Лекції, відвід. (бали)	1					
Практичні заняття	11	12	13	14	15	16
Теми практичних занять	Дистанційна ударно-хвильова терапія. Вібротерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.	Ультразвукова терапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. Лікарський ультрафонофорез.	Баротерапія. Загальна гіпобаротерапія. Локальна баротерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.	Нормобарична гіпокситерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.	Аерозольтерапія. Аерозольтерапія синглетно-кисневою сумішшю. Галоаерозольтерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.	Аероіонотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення. Аерофітотерапія (аромафітотерапія). Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.
Робота на практ. зан.+відвід. (бали)	1+10		1+10		1+10	1+10
Самост. роб. (бали)	5					
Види пот. контр. (бали)	Мод. контр. робота № 4 (25 балів)					
Підсум. контроль						

Модулі	<b>ЗМ 4. Застосування у фізичній терапії термічних чинників: гідротерапія, термотерапія.</b> (76 бал.)			
Лекції	7		8	
Теми лекцій	Гідротерапія, водяні процедури. Вологі укутування. Душі. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.		Основні принципи комбінованого та поєднаного застосування лікувальних фізичних чинників.	
Лекції, відвід. (бали)	1		1	
Практичні заняття	17	18	19	20
Теми практичних занять	Ванни. Прісні та ароматичні ванни. Бані. Парова та сухоповітряна (фінська) бані. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.	Термотерапія. Теплолікування. Озокеритотерапія. Парафілотерапія. Болусотерапія (глинолікування). Псаммотерапія (лікування піском). Нафталанотерапія. Бішофітотерапія. Пакемна теплотерапія.	Кріотерапія. Біофізичні процеси та лікувальні ефекти. Апаратура. Показання та протипоказання до призначення.	Основні принципи комбінованого та поєднаного застосування лікувальних фізичних чинників.
Робота на практич. зан.+відвід. (бали)	1+10	1+10	1+10	1+10
Самост. роб. (бали)	5			
Види пот. контр. (бали)	Мод. контр. робота № 4 (25 балів)			
Підсум. контроль	<b>Залік</b>			



## **8. Рекомендовані джерела**

### *Основні:*

1. Фізіотерапія : підручник / за ред. проф., д. мед. н. О. А. Владимірова, проф., д. мед. н. В. В. Єжова, з. д. н. РФ, проф., д. мед. н. Г. М. Пономаренко. – К.: Формат, 2013. – 432 с.
2. Самосюк І. З., Парамончик В. М., Губенко В. П. Фізіотерапевтичні та фізіопунктурні методи і їх практичне застосування. Навчально-методичний посібник /– К.: Куприянова О. О., 2004. – 316 с.
3. Самосюк І.З., Фісенко Л.І., Губенко В.П., Зачатко Т.М., Федоров С.М., Ткаліна А.В. Технологічні карти фізіотерапевтичних процедур. Методичний посібник. – К., 2006. – 131 с.
4. Боголюбов В. М. (ред.). Физиотерапия и курортология. Кн.1.- М.: Издательство БИНОМ, 2008 – 408с.
5. Боголюбов В. М. (ред.). Физиотерапия и курортология. Кн.2.- М.: Издательство БИНОМ, 2008 – 408с.
6. Боголюбов В. М. (ред.). Физиотерапия и курортология. Кн.3 - М.: Издательство БИНОМ, 2009. – 312 с.
7. Ежов В.В, Андрияшек Ю.И. Ежова Л.В., Замша Т.Т. Гидрокинезотерапия. Учебно-методическое пособие. - Ялта-Симферополь: Изд. центр КГМУ «Элиньо», 2005. - 155 с.
8. 50 лет лазерной медицины: горизонты лазеропунктуры – современной технологии рефлексотерапии: Монография / Самосюк И.З., Самосюк Н.И., Федоров С.Н., Залесский В.Н. / Под ред. И.З. Самосюка, В.П. Лысенюка. – К.: «Випол», 2012. – 496 с.

### *Додаткові:*

1. Боголюбов В.М. Общая физиотерапия / В.М. Боголюбов, Г.Н. Пономаренко. – М.-С-Пб., 1996. – 480 с.
2. Боголюбов В.М. Техника и методика физиотерапевтических процедур : Справочник / Боголюбов В.М. - М., 2011. – 408 с.
3. Кошкалда С.А. Основы физиотерапии для медицинских училищ / С.А. Кошкалда. – Феникс, 2005. – 238 с.
4. Общая физиотерапия. Учебник / под ред. Г.Н. Пономаренко. – СПб.: ВМедА, 2008 – 288 с.
5. Пономаренко Г.Н. Биофизические основы физиотерапии : Учебное пособие для врачей / Г.Н. Пономаренко, И.И Турковский. – М.: Медицина, 2006. – 176 с.
6. Пономаренко Г.Н. Руководство по физиотерапии / Г.Н. Пономаренко, М.Г. Воробьев – СПб.: ИИЦ «Балтика», 2005. – 400 с.
7. Пономаренко Г.Н. Спортивная физиотерапия / Г.Н. Пономаренко, В.С. Улащик, Д.К. Зубовский. – СПб., 2009. – 240 с.
8. Пономаренко Г.Н. Физические методы лечения : Справочник / Г.Н. Пономаренко. – Изд. 2-е перераб. и доп. – СПб. : ВМедА, 2002. – 299 с.

9. Соколова Н.Г. Физиотерапия / Н.Г. Соколова, Т.В. Соколова. – Феникс, 2010. – 352 с.
10. Улащик В.С. Общая физиотерапия / В.С. Улащик, И.В. Лукомский. – Изд-во «Интерпресссервис», 2008. – 512 с.
11. Ушаков А.А. Практическая физиотерапия / А.А. Ушаков. - 2-е изд., испр. и доп. – М. : ООО «Медицинское информационное агенство», 2009. – 608 с.
12. Физиотерапия : национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.
13. Самосюк И. З., Чухраев Н. В., Самосюк Н. И., Чухраева Е. Н.– Болевые синдромы: Клиника, диагностика, низкоинтенсивная резонансная физиотерапия и медикаментозное лечение. – К.: НМЦ «Мединтех», 2007.– 279 с.

## 9. Додаткові ресурси

<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov">www.ncbi.nlm.nih.gov</a> / PubMed/	Пошукова система у медицині.
<a href="http://www.nordicwalking.com.ua">www.nordicwalking.com.ua</a>	Українська школа оздоровчої скандинавської ходьби.
<a href="http://www.pedro.org.au">www.pedro.org.au</a>	Пошукова система у фізіотерапії - система Pedro.
<a href="http://www.physiobase.com">www.physiobase.com</a>	База даних з фізіотерапії у США: форуми, курси, конгреси, апаратура.
<a href="http://www.ptjournal.org">www.ptjournal.org</a>	Журнал американської асоціації фізичної терапії.
<a href="http://www.sankurort.ua">www.sankurort.ua</a>	Курорти та санаторії України.
<a href="http://www.thecochranelibrary.com">www.thecochranelibrary.com</a>	Кокранівська бібліотека.
<a href="http://www.vafk.com">www.vafk.com</a>	Всеукраїнська асоціація фізіотерапевтів та курортологів.