

**ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ**  
**імені Івана Боберського**  
**КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ**

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ПОРУШЕННЯХ  
ДІЯЛЬНОСТІ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ**

галузь знань 22 Охорона здоров'я

спеціальність: 227 Фізична терапія та ерготерапія

факультет фізичної терапії та ерготерапії та факультет підвищення кваліфікації, перепідготовки, післядипломної та заочної освіти

рівень освіти: бакалавр

Робоча програма з дисципліни «Фізична реабілітація при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату» для студентів спеціальності 227 Фізична терапія та ерготерапії.

VII с. (денна форма навчання), IX-XI с. (заочна форма навчання)

Розробники: доцент, доктор наук з фіз.виховання і спорту Герцик А. М., доцент, канд.з фіз.виховання і спорту Тиравська О. І.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри фізичної терапії та еротерапії  
Протокол від “ 2” вересня 2019 року № 2

Завідувач кафедри фізичної терапії та ерготерапії

\_\_\_\_\_  
(підпис)

(Коритко З. І.)  
(прізвище та ініціали)

© \_\_\_\_\_, 20\_\_ рік  
© \_\_\_\_\_, 20\_\_ рік

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Спеціальність, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4,5		Нормативна	
Модулів – 1	Спеціальність (професійне спрямування): <u>227 Фізична терапія та ерготерапія</u>	<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів – 5		4-й	4-й, 5-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		<b>Семестр</b>	
Загальна кількість годин – 135		7-й	7-й, 8-й, 9-й
Тижневих годин для денної форми навчання: згідно графіку проходження навчальних дисциплін;	Рівень вищої освіти: <u>бакалавр</u>	<b>Лекції</b>	
		34 год.	18 год.
		<b>Практичні</b>	
		90 год.	24 год.
		<b>Самостійна робота</b>	
		11 год.	93 год.
		Вид контролю: Іспит	

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета навчальної дисципліни** – набуття студентами теоретичних знань та практичних навичок для оцінки та корекції порушень діяльності опорно-рухового апарату.

Основними завданнями вивчення дисципліни є :

1. Набуття знань з анатомії, фізіології та біомеханіки для проведення оцінки і корекції порушень діяльності опорно-рухового апарату.
2. Вивчити основний зміст діяльності фахівця фізичної реабілітації по створенню, виконанню та корекції програм фізичної реабілітації при порушеннях опорно-рухового апарату.
3. Оволодіти методиками ортопедичного фізичного обстеження опорно-рухового апарату.
4. Вивчити особливості фізичної реабілітації при травмах та захворюваннях ОРА.

Після засвоєння курсу студенти будуть:

знати:

1. Основи біомеханіки, остеокінематики та артрокінематики для проведення оцінки і корекції діяльності опорно-рухового апарату.
2. Протипокази до фізичної реабілітації і розуміти причини виникнення несприятливих реакцій при проведенні фізичної реабілітації.
3. Принципи планування реабілітаційного процесу.
4. Особливості фізичної реабілітації на різних стадіях процесу загоєння.

вміти:

1. Описувати порушення діяльності опорно-рухового апарату та пояснити причину їх виникнення.
2. Проводити ортопедичне фізичне обстеження опорно-рухового апарату.
3. Складати та коригувати індивідуальні програми фізичної реабілітації.
4. Співпрацювати з іншими спеціалістами сфери охорони здоров'я і, при необхідності, родичами та близькими пацієнтів.

### **3. Програма навчальної дисципліни**

#### **Змістовий модуль 1. Osteокінематика. Артрокінематика. Біомеханічні властивості тканин**

##### **Тема 1. Класифікація суглобів та їх рух**

- типи класифікації синовіальних суглобів;
- остеокінематика;
- артрокінематика;
- поняття про щільноукладене положення суглоба;
- закон “опуклості-вгнутості”;
- додаткові рухи;
- ”суглобова гра” та її застосування в реабілітації.

##### **Тема 2. Баланс обмінних процесів у суглобах**

- рухова активність та обмін речовин у суглобах;
- живлення суглобів;
- рівні розпаду тканин;
- рівні відтворення тканин.

##### **Тема 3. Біомеханічні властивості тканин**

- типи сил, що діють на тіло або у його межах;
- склад і механічні функції тканин;
- біомеханічні властивості тканин;
- аналіз біомеханічних властивостей сухожиль і зв'язок;
- механізм пошкодження зв'язок і сухожиль.

##### **Тема 4. Біомеханіка м'язових скорочень**

- момент сили, м'язове зусилля, м'язове скорочення;
- типи м'язових скорочень;
- поняття про підсумковий рух у суглобах;
- неврологічні фактори, що впливають на підсумковий рух у суглобах;
- м'язові фактори, що впливають на підсумковий рух у суглобах;
- співвідношення сили і довжини м'язів;
- співвідношення сили і швидкості скорочення м'язів.

## **Змістовий модуль 2. Створення, виконання та корекція програм фізичної реабілітації при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату**

### **Тема 5. Обстеження у фізичній реабілітації**

- структура реабілітаційного процесу;
- зміст та складові реабілітаційного обстеження;
- спостереження в реабілітації;
- суб'єктивна оцінка стану пацієнта.

### **Тема 6. Об'єктивна оцінка стану пацієнта**

- загальні положення;
- поняття про інертні та скорочувальні структури;
- основні методи об'єктивного оцінювання.

### **Тема 7. Планування реабілітаційного процесу**

- поняття про реабілітаційний прогноз
- поняття про реабілітаційну програму
- визначення коротко- та довготермінових завдань реабілітації

### **Тема 8. Фізична реабілітації на різних стадіях загоєння**

- підбір засобів фізичної реабілітації
- особливості реабілітації на стадіях запалення, фібро-бластичній та ремоделювання

### **Тема 9. Контроль у фізичній реабілітації**

- корекція реабілітаційної програми
- завершення реабілітації
- рухові діаграми

## **Змістовний модуль 3. Фізична реабілітація при травмах та захворюваннях опорно-рухового апарату**

### **Тема 10. Фізична реабілітація при больовому синдромі**

- шкала болю
- особливості застосування основних засобів і методів зменшення болю

### **Тема 11. Фізична реабілітація при втраті амплітуди руху**

- класифікація та діагностика контрактур

- особливості застосування основних засобів і методів відновлення амплітуди руху

#### **Тема 12. Фізична реабілітації при втраті силових якостей**

- особливості відновлення силових якостей у фізичній реабілітації
- основні засоби та методи відновлення силових якостей

#### **Змістовний модуль 4. Ортопедичне фізичне обстеження**

##### **Тема 13. Ортопедичне фізичне обстеження тулуба**

- шийна ділянка хребта;
- грудна клітка і грудна ділянка хребта;
- поперекова ділянка хребта;
- таз і крижова ділянка хребта.

##### **Тема 14. Ортопедичне фізичне обстеження суглобів поясу верхніх кінцівок, плечового суглобу**

- суглоби поясу верхніх кінцівок;
- плечовий суглоб.

#### **Змістовний модуль 5. Ортопедичне фізичне обстеження (продовження)**

##### **Тема 15. Ортопедичне фізичне обстеження периферійних суглобів**

- Ліктьовий суглоб
- Кисть
- Кульшовий суглоб
- Колінний суглоб
- Гомілково-стопний суглоб

##### **Тема 16. Ортопедичне фізичне обстеження постави та ходи**

- Постава
- Хода

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	Денна форма				Заочна форма			
	Усього	у тому числі			Усього	у тому числі		
		л	пр	с.р.		л	пр	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Модуль 1.</b>								
<b>Змістовий модуль 1. Змістовий модуль. Osteokінематика. Артрокінематика. Біомеханічні властивості тканин</b>								
Тема 1. Класифікація суглобів та їх рух.	6	4		2	4	1		3
Тема 2. Баланс обмінних процесів у суглобах.	4	4			4	1		3
Тема 3. Біомеханічні властивості тканин.	4	4			4	1		3
Тема 4. Біомеханіка м'язових скорочень.	11	4	6	1	4	1		3
<i>Разом – зм. модуль 1</i>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>4</b>		<b>12</b>
<b>Змістовий модуль 2. Створення, виконання та корекція програм фізичної реабілітації при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату.</b>								
Тема 5. Обстеження у фізичній реабілітації.	6	4	2		7	1	1	5
Тема 6. Об'єктивна оцінка стану пацієнта.	8	3	4	1	10	2	1	7
Тема 7. Планування реабілітаційного процесу.	1	1			6	2	1	3
Тема 8. Фізична реабілітації на різних стадіях загоєння.	2	2			7	2	1	4
Тема 9. Контроль у фізичній реабілітації.	4	2	2		6	1	1	4
<i>Разом – зм. модуль 2</i>	<b>21</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>23</b>
<b>Змістовий модуль 3. Фізична реабілітація при травмах та захворюваннях опорно-рухового апарату.</b>								
Тема 10. Фізична реабілітація при больовому синдромі.	10	2	6	2	9	2	1	6
Тема 11. Фізична реабілітація при втраті амплітуди руху.	10	2	6	2	9	2	1	6
Тема 12. Фізична реабілітації при втраті силових якостей.	10	2	8		9	2	1	6
<i>Разом – зм. модуль 3</i>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>27</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>18</b>
<b>Змістовий модуль 4. Ортопедичне фізичне обстеження.</b>								
Тема 13. Ортопедичне фізичне обстеження тулуба.	18		18		14		4	10
Тема 14. Ортопедичне фізичне обстеження суглобів	10		10		14		4	10

поясу верхніх кінцівок, плечового суглобу								
<i>Разом – зм. модуль 4</i>	<b>28</b>		<b>28</b>		<b>28</b>		<b>8</b>	<b>20</b>
<b>Змістовий модуль 5. Ортопедичне фізичне обстеження (продовження).</b>								
Тема 15. Ортопедичне фізичне обстеження периферійних суглобів.	24		22	2	14		4	10
Тема 16. Ортопедичне фізичне обстеження постави та ходи	7		6	1	14		4	10
<i>Разом – зм. модуль 5</i>	<b>31</b>		<b>28</b>	<b>3</b>	<b>28</b>		<b>8</b>	<b>20</b>

### Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1-3	Біомеханіка м'язових скорочень	6
4	Вимірювання амплітуди руху у суглобах	2
5,6	Обстеження інертних структур	4
7	Обстеження скорочувальних структур	2
8-10	Травматичні пошкодження ОРА	6
11,12	Фізична реабілітація при захворюваннях суглобів	4
13	Фізична реабілітація при ампутаціях	2
14-17	Фізична реабілітація при захворюваннях хребта	8
18-20	Ортопедичне фізичне обстеження. Шийна ділянка хребта	6
21,22	Ортопедичне фізичне обстеження. Грудна клітка і грудна ділянка хребта	4
23,24	Ортопедичне фізичне обстеження. Поперекова ділянка хребта	4
25,26	Ортопедичне фізичне обстеження. Таз і крижова ділянка хребта	4
27,28	Ортопедичне фізичне обстеження. Суглоби поясу верхніх кінцівок	4
29-31	Ортопедичне фізичне обстеження. Плечовий суглоб	6
32,33	Ортопедичне фізичне обстеження. Ліктьовий суглоб	4
34,35	Ортопедичне фізичне обстеження. Кисть	4
36-38	Ортопедичне фізичне обстеження. Кульшовий суглоб	6
39,40	Ортопедичне фізичне обстеження. Колінний суглоб	4
41,42	Ортопедичне фізичне обстеження. Гомілково-стопний суглоб	4
43,44	Ортопедичне фізичне обстеження. Постава	4
45	Ортопедичне фізичне обстеження. Хода	2
	<b>Разом</b>	<b>90</b>

### Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Будова опорно-рухового апарату	2
2	Біомеханіка м'язових скорочень	1
3	Суб'єктивна та об'єктивна оцінка стану пацієнта	1
4	Травматичні пошкодження ОРА	2
5	Фізична реабілітація при захворюваннях хребта та суглобів	2
6	Ортопедичне фізичне обстеження периферійних суглобів та хребта	3
	<b>Разом</b>	<b>11</b>

## **Індивідуальні завдання** (для студентів, які навчаються за графіком сприяння)

- Матеріали самопідготовки;
- Самостійні роботи:
  - Osteo- та артрокінематика. Біомеханіка м'язових скорочень.
  - Обстеження у фізичній реабілітації.
  - Фізична реабілітація при травмах та захворюваннях опорно-рухового апарату
  - Ортопедичне фізичне обстеження тулуба, суглобів верхніх та нижніх кінцівок.

### **Методи контролю**

**Поточний контроль** здійснюється під час проведення практичних занять в письмовій та усній формах.

1. Опитування.
2. Перевірка завдань для самостійної роботи.
3. Перевірка матеріалів самопідготовки.
4. Виконання завдань практичних занять.

**Підсумковий контроль** – іспит (VII семестр – денна форма; XI семестр – заочна форма навчання).

### **Екзаменаційні вимоги**

1. Типи класифікації синовіальних суглобів
2. Остеокінематика
3. Артрокінематика
4. Поняття про щільноукладене положення суглоба
5. Закон “опуклості-вгнутості”
6. Додаткові рухи
7. ”Суглобова гра” та її застосування в реабілітації
8. Рухова активність та обмін речовин у суглобах
9. Живлення суглобів
10. Рівні розпаду тканин
11. Рівні відтворення тканин
12. Типи сил, що діють на тіло або у його межах
13. Склад і механічні функції тканин
14. Біомеханічні властивості тканин
15. Аналіз біомеханічних властивостей сухожиль і зв'язок
16. Механізм пошкодження зв'язок і сухожиль
17. Момент сили, м'язове зусилля, м'язове скорочення
18. Типи м'язових скорочень
19. Поняття про підсумковий рух у суглобах
20. Неврологічні фактори, що впливають на підсумковий рух у суглобах

21. М'язові фактори, що впливають на підсумковий рух у суглобах
22. Співвідношення сили і довжини м'язів
23. Співвідношення сили і швидкості скорочення м'язів
24. Обстеження у фізичній реабілітації
25. Структура реабілітаційного процесу
26. Зміст та складові реабілітаційного обстеження
27. Спостереження в реабілітації
28. Суб'єктивна оцінка стану пацієнта
29. Об'єктивна оцінка стану пацієнта
30. Поняття про інертні та скорочувальні структури
31. Основні методи об'єктивного оцінювання.
32. Планування реабілітаційного процесу
33. Поняття про реабілітаційний прогноз
34. Поняття про реабілітаційну програму
35. Визначення коротко- та довготермінових завдань реабілітації
36. Підбір засобів фізичної реабілітації
37. Особливості реабілітації на різних стадіях загоєння
38. Контроль у фізичній реабілітації
39. Корекція реабілітаційної програми
40. Завершення реабілітації
41. Фізична реабілітація при больовому синдромі
42. Шкала болю
43. Фізична реабілітація при втраті амплітуди руху
44. Класифікація та діагностика контрактур
45. Особливості застосування основних засобів і методів відновлення амплітуди руху
46. Фізична реабілітації при втраті силових якостей
47. Особливості відновлення силових якостей у фізичній реабілітації
48. Основні засоби та методи відновлення силових якостей
49. Лікування та реабілітація при пошкодженнях м'язових тканин
50. Фізична реабілітація при захворюваннях суглобів
51. Артрити і остеоартрити
52. Біомеханічні властивості і живлення суглобового хряща
53. Фізична реабілітація при остеоартриті
54. Фізична реабілітація при ампутаціях
55. Визначення, причини ампутацій, фактори ризику
56. Рівні ампутацій
57. Медичні та біомеханічні проблеми, пов'язані з ампутаціями
58. Етапи реабілітаційної програми при ампутаціях
59. Анатомо-біомеханічні особливості хребта
60. Етіологія, патогенез та клінічні прояви дегенеративно-дистрофічних захворювань хребта.
61. Фізична реабілітація при дегенеративно-дистрофічних захворюваннях хребта.

## Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота																Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2					Змістовий модуль 3			Змістовий модуль 4		Змістовий модуль 5			
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	50	100
2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	4	3	5	5	6	4		

## Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
75-81	<b>C</b>		
68-74	<b>D</b>	задовільно	
61-67	<b>E</b>		
35-60	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## Методичне забезпечення

1. Лекційний матеріал.
2. Методичні розробки до практичних занять.
3. Методичні розробки для забезпечення самостійної роботи студентів.
4. Мультимедійні презентації до лекційного курсу.

## Рекомендована література

### Основна:

1. Букуп К. Клиническое исследование костей, суставов и мышц / К. Букуп, Й. Букуп. – 3-е изд. – Москва : Мед. лит., 2018. – 384 с.
2. Герцик А. М. [Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації /фізичної терапії при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату](#) : монографія / Андрій Герцик. – Львів: ЛДУФК, 2018. - 388 с.
3. Герцик А. М. Структура процедури обстеження опорно-рухового апарату у фізичній реабілітації / Герцик А. М. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні

проблеми фізичного виховання і спорту : наук. моногр. / за ред. Єрмакова С.С. – Харків : ХДАДМ (ХХП), 2007. – № 9. – С. 23–25.

4. Герцик А. Створення програм фізичної реабілітації/терапії при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату / Андрій Герцик // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2016. – № 6(56).

5. Коритко З. Загальна фізіологія : навч. посіб. / Зоряна Коритко, Євген Голубій. – Львів : ПП Сорока, 2002. – 141 с.

6. Медико-біологічні основи фізичної терапії, ерготерапії ("Нормальна анатомія" та "Нормальна фізіологія") : навч. посіб. / Мирослава Гриньків, Тетяна Куцериб, Станіслав Крась, Софія Маєвська, Федір Музика. – Львів : ЛДУФК, 2019. – 146 с.

7. Музика Ф. В. Анатомія людини : навч. посіб. / Музика Ф. В., Гриньків М. Я., Куцериб Т. М. – Львів : ЛДУФК, 2014. – 360 с.

8. Мухін В. М. Фізична реабілітація в травматології : монографія / В. М. Мухін. – Львів : ЛДУФК, 2015. – 428 с.

9. Мухін В. М. Фізична реабілітація пр. пошкодженнях опорно-рухового апарату : монографія / В. М. Мухін. – Львів : ЛДУФК, 2016. – 398 с.

10. Скляренко Є.Т. Травматологія і ортопедія : підруч. для студ. вищих мед. навч. закл. / Є. Т. Скляренко. – Київ : Здоров'я, 2005. – 384 с.

11. [Янда В. Функціональна діагностика м'язиц.](#) - Москва : Эксмо, 2010. - 352 с.

12. Энока Р. М. Основы кинезиологии. – Киев : Олимпийская литература, 2000. – 399 с.

13. Boissonnault WG, Goodman CC. Introduction to pathology of the musculoskeletal system. In: Goodman CC, Guller KS, and Boissonnault WG editors. Pathology: Implications for the Physical Therapist, ed. 2. Philadelphia: Saunders; 2003. p. 821.

14. Kinesiology of the Musculoskeletal System: Foundations for Physical Rehabilitation by Donald A. Neumann Mosby; 3rd ed.

15. Magee D. Orthopedic Physical Assessment. – 6th Revised Edition, 2013. 1184

16. Pain Management in Rehabilitation. Grabois, Martin; Monga, Trilok ; Grabois, Martin ; Monga, Trilok N. Demos Medical Publishing, LLC. 2002. p. 352

17. O'Sullivan S., Schmitz T. Physical Rehabilitation: Assessment and Treatment. – 4th ed. – Philadelphia: F.A. Davis, 2000. 687 p.

#### Допоміжна:

1. Герцик А. Обстеження як функціональна підсистема фізичної реабілітації/терапії при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату / А. Герцик, О. Тиравська // Молодіжний наук. вісник Східноєвроп. нац. ун-ту імені Лесі Українки. Серія: Фізичне виховання і спорт : зб. наук. пр. – Луцьк, 2016. - № 22. – С. 65-73.

2. Герцик А. М. Визначення поняття «технологія» у фізичній реабілітації / А. М. Герцик // Фізична активність, здоров'я і спорт. – 2016. – № 1(23). – С. 32–44.

3. Вовканич А. С. Інструктивні матеріали по догляду за хворими з травмою спинного мозку / А. С. Вовканич. - Вид. 2-ге, допов. - Львів : [Б. в.], 2000. - 50 с.

4. Вовканич А. С. Правила надання першої медичної допомоги : лекція / Вовканич А. С. – Львів, 2017. – 14 с.

5. Вовканич А. С. Реабілітація та її різновиди. Загальні відомості про фізичну реабілітацію : лекція / Вовканич А. С. – Львів, 2017. – 8 с.

1. Дослідження напружено-деформованого стану елементів кульшового суглоба у випадках асептичного некрозу головки стегнової кістки в дітей (повідомлення друге) / О. І. Корольков , Є. С. Кацалап , М. Ю. Карпінський, О. В. Яренько // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2018. – № 4. – С. 102-106.

2. Иваничев Г. А. Мануальная медицина : учеб. пособие. – Москва : МЕДпресс-информ, 2003. – 486 с.

3. Івасик Н. Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації/терапії дітей шкільного віку з бронхолегеневими патологіями : монографія. – Львів : ЛДУФК, 2018. – 393 с.

4. Івасик Н. Особливості дозування фізичного навантаження при фізичній реабілітації дітей з бронхо-легеневими захворюваннями / Івасик Н., Тиравська О. // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : [зб. наук. пр.] – Київ, 2016. – Вип. 11. – С. 50-53.

5. [Корольков О. І.](#) Алгоритмована система діагностики та лікування при уродженому вивиху і підвивиху стегна у дітей / О. І. Корольков // [Ортопедия, травматология и протезирование](#). - 2009. - № 4. - С. 28-34.

6. [Корольков О. І.](#) Помилки під час ультразвукового дослідження кульшових суглобів у дітей молодшої вікової групи / О. І. Корольков, С. Д. Шевченко, Т. В. Спіліотіна, Т. А. Єрмак // [Ортопедия, травматология и протезирование](#). - 2010. - № 2. - С. 23-27.

7. Коритко З. І. Фізіологічні механізми формування рухових навиків і рухових якостей : лекція / Коритко З. І. - Львів, 2019. - 9 с.

8. Крук Б. Р. Методи обстеження осіб з хребетно-спинномозковою травмою в післяопераційний період / Крук Б. Р. // Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. – Київ, 2003. – С. 301–302.

9. Крук Б. Рекомендації щодо складання індивідуальної програми фізичної реабілітації осіб з хребетно-спинномозковою травмою шийного відділу в післяопераційний період / Богдан Крук // Теорія і практика фізичного виховання. – 2004. – № 3. – С. 263–269.

10. Крук Б. Рекомендації щодо використання вправ, спрямованих на розвиток сили м'язів, у фізичній реабілітації осіб із хребетно–спинномозковою травмою / Богдан Крук // Молода спортивна наука України : зб. наук. ст. з галузі фіз. культури та спорту. . – Львів, 2004. – Вип. 8, т. 2. – С. 202–205.

11. Крук Б. Р. Реабілітаційна картка обстеження осіб з ураженням хребта та спинного мозку : додаток до лекцій / Крук Б. Р. - Львів, 2019. - 15 с.

12. Лікувальна фізична культура : анот. бібліогр. покажч. / уклад. Ірина Свістельник. – Львів : [б. в.], 2015. – 33 с.

13. Мазепа М. А. Огляд окремих частин тіла : метод. вказівка / М. А. Мазепа. – Львів, 2018. – 2 с.

14. Мазепа М. А. Вступ у клініку внутрішньої медицини. Основні правила розпитування й огляду хворого. Методи дослідження хворого. Схема історії хвороби (професійно адаптована) : лекція / Мазепа М. А. – Львів, 2018. – 29 с.

15. Маркс В. О. Ортопедическая диагностика : руководство-справочник. – Таганрог : Прогресс, 2001. – 512 с.

16. Музика Ф. Рухова активність осіб похилого віку України та Польщі / Федір Музика, Назарій Куриш // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини / за заг. ред. Євгена Приступи. – Львів, 2013. – Вип. 17, т. 4. – С. 105 – 110.

17. Музика Ф. В. М'язова система : лекція / Музика Ф. В. – Львів, 2019. – 10 с.

18. Напружено-деформований стан моделі плоско-вальгусної деформації стопи за умов використання імплантатів для піднадп'яtkового артроризи / О. І. Корольков, П. Х. Рахман, М. Ю. Карпінський, І. В. Шишка, О. В. Яресько // [Ортопедия, травматология, протезирование](#). - 2018. - № 3. - С. 74-79.

19. Олекса А. П. Ортопедія / А. П. Олекса. – Тернопіль : ТДМУ, 2006. – 528 с.

20. Порівняльна характеристика напружено-деформованого стану моделі стопи до та після корекції плоско-вальгусної деформації з використанням різних методик лікування / О. І. Корольков, П. М. Рахман, М. Ю. Карпінський, О. В. Яресько // [Літопис травматології та ортопедії](#). – 2018. – № 1/2. – С. 241.

21. Результати застосування методу безперервного пасивного руху в процесі фізичної реабілітації хворих з патологією колінного суглоба / О. Корольков, П. Болховітін, А. Королькова, Наср Аль Калі // [Слобожанський науково-спортивний вісник](#). - 2017. - № 4. - С. 68-72.

22. Руденко Р. Специфіка програми фізичної реабілітації спортсменів з обмеженими можливостями в рамках нозологічної групи / Романна Руденко // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. – Вінниця, 2014. – Вип. 18, т. 2. – С. 333 – 357.

23. Руденко Р. Є. Динаміка показників систем організму під впливом засобів фізичної реабілітації спортсменів після травм, захворювань спинного мозку та наслідків поліомієліту / Р. Є. Руденко, А. В. Магльований // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. праць. – Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. – Вип. 8 (102). – С. 64-67.

24. Тиравська О. І. Реабілітаційне обстеження осіб після хірургічного лікування кил міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта / О. І. Тиравська // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фізичної культури та спорту. – Львів, 2009. – Вип. 13, т. 3. – С. 171–175.

25. Тиравська О. І. Фізична реабілітація осіб, оперованих з приводу кил міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.03 „Фізична реабілітація” / Тиравська Оксана Іванівна ; Львів. держ. ун-т фіз. культури. – Львів, 2010. – 20 с.

26. Тиравська О. Причини виникнення дорсалгій у спортсменів / Оксана Тиравська // Сучасні тенденції у практиці й освіті з фізичної терапії : тези доп. Міжнар. наук. семінару. - Львів, 2016. - С. 59-61.
27. Тиравська О. Програма фізичної реабілітації осіб, оперованих із приводу кил міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта / Оксана Тиравська, Ростислав Данилков // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини / за заг. ред. Євгена Приступи. - Львів, 2011. - Вип. 15, т. 3. - С. 293 - 299.
28. Тиравська О. Характеристика фізичних вправ, які використовуються при лікуванні кил міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта / Оксана Тиравська // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. - Львів, 2007. - Вип. 11, т. 2. - С. 333–336.
29. Тиравська О. Характеристика фізичних вправ, які використовуються при лікуванні кил міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта / Оксана Тиравська // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. - Львів, 2007. - Вип. 11, т. 2. - С. 333 - 336.
30. Фізична реабілітація : анот. бібліогр. покажч. / Ірина Свістельник. – Київ : Кондор, 2012. – 1162 с.
31. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів : підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту. –Тернопіль : Навчальна книга-Богдан; 2004. – Ч. 1. – 272 с.
32. Bovend'Eerdt TJ, Botell RE, Wade DT. Writing SMART rehabilitation goals and achieving goal attainment scaling: a practical guide. Clin Rehab. 2009;(23):352.
33. Bickley LS, Szilagyι PG. Bates' Guide to Physical Examination and History Taking. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2003.
34. Barbano RL. Handbook of Manual Muscle Testing Neurology. 2000. p. 1211.
35. Clarkson H., Gilevich G. Musculoskeletal Assessment: Joint Range of Motion and Manual Muscle Strength. – Baltimore: Williams and Wilkins, 1989. – 366 p.
36. Improving Functional Outcomes in Physical Rehabilitation, Second Edition, Susan B. O'Sullivan, , Thomas J. Schmitz, , 2016. - 384 pages
37. International classification of functioning, disability and health: ICF. Geneva, World Health Organization, 2001, 300 pages.
38. Physical Rehabilitation, Evidence-Based Examination, Evaluation, and Intervention, Michelle H. Cameron, , Linda G. Monroe, 2007. - 1120 pages
39. Fitzgerald GK, Axe MJ, Snyder-Mackler L. The efficacy of perturbation training in nonoperative anterior cruciate ligament rehabilitation programs for physical active individuals. Physical Therapy. 2000;(80):128-40/
40. Hertling D, Kessler RM. Management of Common Musculoskeletal Disorders. Physical Therapy Principles and Methods. ed 4. Lippincott, Philadelphia, 2006. 1076 p.
41. Kendal F., McCreary E. Muscle Testing and Function. – 4th. – Baltimore: Williams and Wilkins, 1993.
42. Kalternborn FM. Manual Mobilization of the Joints, Volum 1: The Extremities. 5 th ed. Minneapolis: OPTP, 1999. 287 p.

43. Kisner C, Colby LA Therapeutic exercise: foundations and techniques. 6th ed. Philadelphia, PA: F.A. Davis; 2012. 1024 p.
44. Korytko Z. I. Limit physical activity and stress: correction mechanism / Z. I. Korytko // Медичні науки. – 2017. – Т. 49, № 1. – С. 27.
45. Physical Rehabilitation, Evidence-Based Examination, Evaluation, and Intervention, Michelle H. Cameron, , Linda G. Monroe, 2007. - 1120 p.
46. Soderberg GL. Handheld dynamometry for muscle testing. In Reese NB editor. Muscle and Sensory Testing, ed 2. St. Louis: Elsevier Saunders; 2005. p 473.
47. Stratford PW, Balsor BE. A comparison of make and break tests using a hand-held dynamometer and the Kin-Com. The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy. 1994;(19):28.
48. O’Sullivan S., Schmitz T. Physical Rehabilitation: Assessment and Treatment. – 4th ed. – Philadelphia: F.A. Davis, 2000. 687 p.

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

1. Герцик А. М. Пацієнт як підсистема фізичної реабілітації при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату / Андрій Герцик, Оксана Тиравська // Спортивна наука України. – 2016. – № 3(73). – Режим доступу: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/425>
2. Герцик А. М. Інформаційний опис системи фізичної реабілітації при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату / Андрій Герцик, Оксана Тиравська, Юрій Борецький // Фізична активність, здоров’я і спорт. – 2016. – № 2(24). – Режим доступу: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/fazis/article/viewFile/435/419>
3. Guidelines to Physical Therapist Practice [Internet]. АРТА. Available from: <https://www.scribd.com/doc/220740281/Guidelines-to-Physical-Therapist-Practice-АРТА-1>
4. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) World Health Organization [Internet]. Available from: <http://www.who.int/classifications/icf/en/>
5. Up and go [Internet]. Available from: [https://www.physio-pedia.com/Timed\\_Up\\_and\\_Go\\_Test\\_\(TUG\)](https://www.physio-pedia.com/Timed_Up_and_Go_Test_(TUG))