

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ  
ІМЕНІ ІВАНА БОБЕРСЬКОГО**

**КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ**

**ОБСТЕЖЕННЯ, МЕТОДИ ОЦІНКИ ТА КОНТРОЛЮ ПРИ ПОРУШЕННЯХ  
ДІЯЛЬНОСТІ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ**

**ПРОГРАМА**

**дисципліни спеціалізації**

**підготовки бакалаврів**

галузь знань 22 Охорона здоров'я  
спеціальності 227 Фізична терапія та ерготерапія

Навчальна програма з дисципліни «Обстеження, методи оцінки та контролю при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату» для студентів спеціальності 227 фізична терапія та ерготерапія V с. (денна форма навчання), V-VI с. (заочна форма навчання)

Розробник: доцент, канд. наук з фіз. вих. і спорту Тиравська О. І.

Навчальна програма затверджена на засіданні кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Протокол від “ 2 ” вересня 2019 року № 2

Завідувач кафедри фізичної терапії та ерготерапії

\_\_\_\_\_  
(підпис)

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

Навчальна програма затверджена на засіданні Ради факультету фізичної терапії та ерготерапії

Протокол від. “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_

Голова \_\_\_\_\_  
(підпис)

(Данилевич М. В.)  
(прізвище та ініціали)

Навчальна програма затверджена на засіданні Ради факультету післядипломної та заочної освіти

Протокол від. “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_

Голова \_\_\_\_\_  
(підпис)

(Сидорко О. Ю.)  
(прізвище та ініціали)

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

Програма вивчення нормативної навчальної дисципліни «Обстеження, методи оцінки та контролю при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів спеціальності 227 Фізична терапія та ерготерапія.

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни є засоби і методи обстеження та оцінки опорно-рухового апарату.

**Міждисциплінарні зв'язки:** дисципліна тісно пов'язана із іншими науками медико-біологічного циклу: анатомією, фізіологією, патологічною фізіологією, фізіотерапією, масажем, а також з теорією та методикою фізичного виховання, біомеханікою.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

Змістовий модуль 1. Функціональні компоненти обстеження. Контроль та його складові.

Змістовий модуль 2. Ортопедичне фізичне обстеження.

Змістовий модуль 3. Ортопедичне фізичне обстеження (продовження).

## **1. Мета та завдання навчальної дисципліни**

**1.1.** Метою викладання навчальної дисципліни «Обстеження, методи оцінки та контролю при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату» є набуття студентами теоретичних знань та практичних навичок для оцінки порушень діяльності опорно-рухового апарату.

**1.2.** Основними завданнями вивчення дисципліни «Обстеження, методи оцінки та контролю при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату» є:

- поповнення знань з анатомії, фізіології та біомеханіки для проведення оцінки порушень діяльності опорно-рухового апарату.
- вивчити особливості основних функціональних компонентів обстеження при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату.
- оволодіти методиками ортопедичного фізичного обстеження опорно-рухового апарату.

**1.3.** Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

**знати :**

- основи біомеханіки для проведення оцінки порушень опорно-рухового апарату.
- застереження та протипокази до обстеження інертних та скорочувальних структур.
- особливості збору даних про функціональний стан опорно-рухового апарату.

***вміти:***

- проводити обстеження осіб з порушеннями діяльності опорно-рухового апарату.
- аналізувати показники, отримані після проведеного ортопедичного фізичного обстеження.
- підібрати терміни, методи та засоби контролю.
- співпрацювати з іншими спеціалістами сфери охорони здоров'я .

На вивчення навчальної дисципліни відводиться \_\_210\_\_ годин/ \_\_7\_\_ \_\_ кредитів ECTS.

## **2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни**

### **Змістовий модуль 1. Функціональні компоненти обстеження. Контроль та його складові**

***Обстеження у фізичній терапії:*** структура реабілітаційного процесу; зміст та складові реабілітаційного обстеження.

***Спостереження:*** ціль, об'єкти спостереження; форми спостереження.

***Опитування:*** історія рухового порушення; характер болю.

***Тестування та вимірювання:*** поняття про об'єктивне оцінювання; поняття про інертні та скорочувальні структури.

***Тестування інертних структур. Вимірювання амплітуди рухів:*** тестування «кінцевим відчуттям»; варіанти тестування інертних структур; суглобова гра; загальні положення обстеження амплітуди руху; процедура обстеження амплітуди; запис результатів вимірювання.

***Тестування скорочувальних структур. Мануальне м'язове тестування:***

тестування ізометричним напруженням; мануальне м'язове тестування; протипокази та застереження.

**Контроль:** збір даних про результати втручання; аналіз контрольних показників.

### **Змістовий модуль 2. Ортопедичне фізичне обстеження**

**Ортопедичне фізичне обстеження тулуба:** шийна ділянка хребта; грудна клітка і грудна ділянка хребта; поперекова ділянка хребта; таз і крижова ділянка хребта.

**Ортопедичне фізичне обстеження суглобів поясу верхніх кінцівок, плечового суглобу:** суглоби поясу верхніх кінцівок; плечовий суглоб.

### **Змістовний модуль 3. Ортопедичне фізичне обстеження (продовження)**

**Ортопедичне фізичне обстеження периферійних суглобів:** ліктьовий суглоб; кисть; кульшовий суглоб; колінний суглоб; надп'ятково-гомільковий суглоб.

**Ортопедичне фізичне обстеження постави та ходи:** постава; хода; рівновага.

## **3. Рекомендована література**

### **Основна:**

1. Букуп К. Клиническое исследование костей, суставов и мышц / К Букуп, Й. Букуп. – 3-е изд., перераб и доп. – Москва : Мед. лит., 2018. – 384 с.
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). – С. 54–62.
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. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХІІІ), 2007. – № 9. – С. 23–25.
4. Герцик А. М. Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації /фізичної терапії при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату : монографія / Андрій Герцик. – Львів : ЛДУФК, 2018. – 388 с

5. 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.
1. Музика Ф. В. Анатомія людини : навч. посіб. / Музика Ф. В., Гриньків М. Я., Куцериб Т. М. – Львів : ЛДУФК, 2014. – 360 с.
2. Мухін В. М. Фізична реабілітація в травматології : монографія / В. М. Мухін. – Львів : ЛДУФК, 2015. – 428 с.
3. Мухін В. М. Фізична реабілітація : підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту / В. М. Мухін. – Київ : Олімпійська література, 2005. – 471 с.
4. Тиравська О. Реабілітаційне обстеження осіб після хірургічного лікування кил міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта / Оксана Тиравська // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фізичної культури та спорту. – Львів, 2009. – Вип. 13, т. 3. – С. 171–175.
1. Янда В. Функциональная диагностика мышц / В. Янда. – Москва : Эксмо, 2010. – 352 с.
2. Энока Р. М. Основы кинезиологии / Р. М. Энока. – Киев : Олимпийская литература, 2000. – 399 с.
3. O'Sullivan S., Schmitz T. Physical Rehabilitation: Assessment and Treatment. – 4th ed. – Philadelphia: F.A. Davis, 2000. – 687 p.
4. Kinesiology of the Musculoskeletal System: Foundations for Physical Rehabilitation by Donald A. Neumann Mosby. – 3rd ed.
5. Magee D. Orthopedic Physical Assessment. – 6th Revised Edition, 2013. – 1184 p.

#### **Допоміжна:**

1. Обстеження як функціональна підсистема фізичної реабілітації/терапії при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату / Герцик А., Тиравська О. // Молодіжний наук. вісник Східноєвроп. нац. ун-ту імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт. – 2016. – № 22. – С. 65–73.
2. Иваничев Г. А. Мануальная медицина : учеб. пособие / Г. А. Иваничев. – Москва : МЕДпресс-информ, 2003. – 486 с.
3. Коритко З. Загальна фізіологія : навч. посіб. / Зоряна Коритко, Євген Голубій. – Львів : ПП Сорока, 2002. – 141 с.

4. Коритко З. Медико-біологічні основи фізичного виховання / Зоряна Коритко. – Львів, 2002. – 51 с.
5. Куцериб Т. Анатомія людини з основами морфології : навч. посіб. / Тетяна Куцериб, Мирослава Гриньків, Федір Музика. – Львів: ЛДУФК, 2019. – 86 с.
6. Маркс В. О. Ортопедическая диагностика : руководство-справочник / В. О. Маркс. – Таганрог : Прогресс, 2001. – 512 с.
7. Олекса А. П. Ортопедія / А. П. Олекса. – Тернопіль : ТДМУ, 2006. – 528 с.
8. Паєнок О. [Загальний огляд нервової системи. Головний і спинний мозок](#) / Олександр Паєнок. – Львів, 2017.
9. Паєнок О. [Черепно-мозкова травма. Травми хребта та спинного мозку](#) / Олександр Паєнок. – Львів, 2017.
10. Тиравська О. Вихідні показники функціонального стану опорно-рухового апарату осіб після хірургічного лікування кил міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта / Оксана Тиравська // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини / за заг. ред. Євгена Приступи. – Львів, 2012. – Вип. 16, т. 3. – С. 236–241.
11. Тиравська О. Клінічні прояви кил міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта в залежності від локалізації / Оксана Тиравська // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. - Львів, 2008. – Вип. 12, т. 3. – С. 222–225.
12. Тиравська О. [Оптимальні вихідні положення при виконанні фізичних вправ для осіб з килами міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта](#) // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. моногр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХІІІ), 2007. – № 5. – С. 231–233.
13. 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.

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

15. 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 ; ЛДУФК. – Львів, 2010. – 20 с.

16. 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.

17. Фізична реабілітація : анот. бібліогр. покажч. / Ірина Свістельник. – Київ : Кондор, 2012. – 1162 с.

18. Фізична реабілітація. Фізична терапія : анот. бібліогр. покажч. / уклад. Ірина Свістельник. – Львів : [б. в.], 2019. – 145 с.

19. Bickley LS, Szilagyı PG. Bates' Guide to Physical Examination and History Taking. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2003.

20. Barbano RL. Handbook of Manual Muscle Testing Neurology. 2000. – 1211 p.

21. Iarkson H., Gilevich G. Musculoskeletal Assessment: Joint Range of Motion and Manual Muscle Strength. – Baltimore: Williams and Wilkins, 1989. – 366 p.

22. Improving Functional Outcomes in Physical Rehabilitation, Second Edition, Susan B. O'Sullivan, Thomas J. Schmitz, 2016. – 384 p.

23. International classification of functioning, disability and health: ICF. Geneva, World Health Organization, 2001. – 300 p.

24. Physical Rehabilitation, Evidence-Based Examination, Evaluation, and Intervention, Michelle H. Cameron, , Linda G. Monroe, 2007. - 1120 pages

25. Kendal F., McCreary E. Muscle Testing and Function. – 4th. – Baltimore: Williams and Wilkins, 1993.

26. Kalternborn FM. Manual Mobilization of the Joints, Volum 1: The Extremities. 5 th ed. Minneapolis: OPTP, 1999. – 287 p.



27. Soderberg GL. Handheld dynamometry for muscle testing. In Reese NB editor. Muscle and Sensory Testing, ed 2. St. Louis: Elsevier Saunders; 2005. – 473 p.

28. 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.

### **Інформаційні ресурси інтернет:**

1. Електронний каталог ЛДУФК імені Івана Боберського [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://3w.ldufk.edu.ua/>

2. Електронний репозитарій ЛДУФК імені Івана Боберського [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/>

3. Мазепа М. Тестування функцій кисті у хворих на системну склеродермію / Марія Мазепа, Оксана Тиравська, Орест Малков // Спортивна наука України. – 2018. – № 2(84). – С. 29–35. – Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/15937>

4. Фізична реабілітація у фізичному вихованні та спорті : анот. бібліогр. показч. [Електронний ресурс] / уклад. Ірина Свістельник. – Львів : [б. в.], 2015. – 66 с. – Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/2468>

5. Guidelines to Physical Therapist Practice [Internet]. АРТА. Available from: <https://www.scribd.com/doc/220740281/Guidelines-to-Physical-Therapist-Practice-АРТА-1>

6. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) World Health Organization [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.who.int/classifications/icf/en/>

7. «Up and go» [Electronic resource]. – Access mode: [https://www.physio-pedia.com/Timed\\_Up\\_and\\_Go\\_Test\\_\(TUG\)](https://www.physio-pedia.com/Timed_Up_and_Go_Test_(TUG))

## **4. Методи контролю**

**Поточний контроль** здійснюється під час проведення практичних занять в письмовій (контрольні роботи) та усній формах (перевірка практичних навичок).

**Підсумковий контроль** – іспит (V семестр – денна форма; VI семестр – заочна форма навчання).

## 5. Екзаменаційні вимоги

1. Зміст та складові реабілітаційного обстеження
2. Спостереження в реабілітації
3. Історія рухового порушення
4. Характер болю
5. Основні методи об'єктивного оцінювання (алгоритм дій)
6. Поняття про інертні та скорочувальні структури
7. Тестування «кінцевим відчуттям». Нормальні та патологічні кінцеві відчуття.
8. Варіанти тестування інертних структур
9. Процедура обстеження амплітуди рухів
10. Запис результатів вимірювання
11. Протипокази та застереження до вимірюванні амплітуди рухів
12. Джерела (причини) помилок при вимірюванні амплітуди руху у суглобі
13. Тестування ізометричним напруженням
14. Варіанти тестування скорочувальних структур
15. Мануальне м'язове тестування
16. Протипокази та застереження до тестування скорочувальних структур
17. Збір даних про результати втручання
18. Аналіз контрольних показників
19. Ортопедичне фізичне обстеження шийної ділянки хребта
20. Ортопедичне фізичне обстеження грудної клітки і грудної ділянки хребта
21. Ортопедичне фізичне обстеження поперекової ділянки хребта
22. Ортопедичне фізичне обстеження суглобів поясу верхніх кінцівок
23. Ортопедичне фізичне обстеження плечового суглобу
24. Ортопедичне фізичне обстеження ліктьового суглобу
25. Ортопедичне фізичне обстеження променево-зап'ясткового суглобу. Кисть
26. Ортопедичне фізичне обстеження кульшового суглобу
27. Ортопедичне фізичне обстеження колінного суглобу
28. Ортопедичне фізичне обстеження надп'яtkово-гомiлкового суглобу

29. Ортопедичне фізичне обстеження постави  
 30. Ортопедичне фізичне обстеження ходи. Рівновага

### Рекомендована література

#### Основна:

1. Букуп К. Клиническое исследование костей, суставов и мышц / К Букуп, Й. Букуп. – 3-е изд., перераб и доп. – Москва : Мед. лит., 2018. – 384 с.
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). – С. 54–62.
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. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХІІІ), 2007. – № 9. – С. 23–25.
4. Герцик А. М. Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації /фізичної терапії при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату : монографія / Андрій Герцик. – Львів : ЛДУФК, 2018. – 388 с
5. 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.
1. Музика Ф. В. Анатомія людини : навч. посіб. / Музика Ф. В., Гриньків М. Я., Куцериб Т. М. – Львів : ЛДУФК, 2014. – 360 с.
2. Мухін В. М. Фізична реабілітація в травматології : монографія / В. М. Мухін. – Львів : ЛДУФК, 2015. – 428 с.
3. Мухін В. М. Фізична реабілітація : підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту / В. М. Мухін. – Київ : Олімпійська література, 2005. – 471 с.
4. Тиравська О. Реабілітаційне обстеження осіб після хірургічного лікування кил міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта / Оксана Тиравська // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фізичної культури та спорту. – Львів, 2009. – Вип. 13, т. 3. – С. 171–175.

1. [Янда В. Функциональная диагностика мышц](#) / В. Янда. – Москва : Эксмо, 2010. – 352 с.
2. Энока Р. М. Основы кинезиологии / Р. М. Энока. – Киев : Олимпийская литература, 2000. – 399 с.
3. O'Sullivan S., Schmitz T. Physical Rehabilitation: Assessment and Treatment. – 4th ed. – Philadelphia: F.A. Davis, 2000. – 687 p.
4. Kinesiology of the Musculoskeletal System: Foundations for Physical Rehabilitation by Donald A. Neumann Mosby. – 3rd ed.
5. Magee D. Orthopedic Physical Assessment. – 6th Revised Edition, 2013. – 1184 p.

#### **Допоміжна:**

6. Герцик А. Обстеження як функціональна підсистема фізичної реабілітації/терапії при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату / Герцик А., Тиравська О. // Молодіжний наук. вісник Східноєвроп. нац. ун-ту імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт. – 2016. – № 22. – С. 65–73.
7. Иваничев Г. А. Мануальная медицина : учеб. пособие / Г. А. Иваничев. – Москва : МЕДпресс-информ, 2003. – 486 с.
8. Коритко З. Загальна фізіологія : навч. посіб. / Зоряна Коритко, Євген Голубій. – Львів : ПП Сорока, 2002. – 141 с.
9. Коритко З. Медико-біологічні основи фізичного виховання / Зоряна Коритко. – Львів, 2002. – 51 с.
10. Куцериб Т. Анатомія людини з основами морфології : навч. посіб. / Тетяна Куцериб, Мирослава Гриньків, Федір Музика. – Львів: ЛДУФК, 2019. – 86 с.
11. Маркс В. О. Ортопедическая диагностика : руководство-справочник / В. О. Маркс. – Таганрог : Прогресс, 2001. – 512 с.
12. Олекса А. П. Ортопедія / А. П. Олекса. – Тернопіль : ТДМУ, 2006. – 528 с.
13. Паєнок О. [Загальний огляд нервової системи. Головний і спинний мозок](#) / Олександр Паєнок. – Львів, 2017.
14. Паєнок О. [Черепно-мозкова травма. Травми хребта та спинного мозку](#) / Олександр Паєнок. – Львів, 2017.
15. Тиравська О. Вихідні показники функціонального стану опорно-рухового апарату осіб після хірургічного лікування кил міжхребцевих дисків поперекового

відділу хребта / Оксана Тиравська // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини / за заг. ред. Євгена Приступи. – Львів, 2012. – Вип. 16, т. 3. – С. 236–241.

16. Тиравська О. Клінічні прояви кил міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта в залежності від локалізації / Оксана Тиравська // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. - Львів, 2008. – Вип. 12, т. 3. – С. 222–225.

17. Тиравська О. [Оптимальні вихідні положення при виконанні фізичних вправ для осіб з килами міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта](#) // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. моногр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХІІІ), 2007. – № 5. – С. 231–233.

18. 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.

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

20. 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 ; ЛДУФК. – Львів, 2010. – 20 с.

21. 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.

22. Фізична реабілітація : анот. бібліогр. покажч. / Ірина Свістельник. – Київ : Кондор, 2012. – 1162 с.

23. Фізична реабілітація. Фізична терапія : анот. бібліогр. покажч. / уклад. Ірина Свістельник. – Львів : [б. в.], 2019. – 145 с.
24. Bickley LS, Szilagyí PG. Bates' Guide to Physical Examination and History Taking. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2003.
25. Barbano RL. Handbook of Manual Muscle Testing Neurology. 2000. – 1211 p.
26. Larkson H., Gilevich G. Musculoskeletal Assessment: Joint Range of Motion and Manual Muscle Strength. – Baltimore: Williams and Wilkins, 1989. – 366 p.
27. Improving Functional Outcomes in Physical Rehabilitation, Second Edition, Susan B. O'Sullivan, Thomas J. Schmitz, 2016. – 384 p.
28. International classification of functioning, disability and health: ICF. Geneva, World Health Organization, 2001. – 300 p.
29. Physical Rehabilitation, Evidence-Based Examination, Evaluation, and Intervention, Michelle H. Cameron, , Linda G. Monroe, 2007. - 1120 p.
30. Kendal F., McCreary E. Muscle Testing and Function. – 4th. – Baltimore: Williams and Wilkins, 1993.
31. Kalternborn FM. Manual Mobilization of the Joints, Volum 1: The Extremities. 5 th ed. Minneapolis: OPTP, 1999. – 287 p.
32. Soderberg GL. Handheld dynamometry for muscle testing. In Reese NB editor. Muscle and Sensory Testing, ed 2. St. Louis: Elsevier Saunders; 2005. – 473 p.
33. 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.

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

1. Електронний каталог ЛДУФК імені Івана Боберського [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://3w.ldufk.edu.ua/>
2. Електронний репозитарій ЛДУФК імені Івана Боберського [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/>
3. Мазепа М. Тестування функцій кисті у хворих на системну склеродермію / Марія Мазепа, Оксана Тиравська, Орест Малков // Спортивна наука України. – 2018. – № 2(84). – С. 29–35. – Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/15937>

4. Фізична реабілітація у фізичному вихованні та спорті : анот. бібліогр. покажч. [Електронний ресурс] / уклад. Ірина Свістельник. – Львів : [б. в.], 2015. – 66 с. – Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/2468>

5. Guidelines to Physical Therapist Practice [Internet]. APTA. Available from: <https://www.scribd.com/doc/220740281/Guidelines-to-Physical-Therapist-Practice-APTA-1>

6. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) World Health Organization [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.who.int/classifications/icf/en/>

7. Up and go [Electronic resource]. – Access mode: [https://www.physio-pedia.com/Timed Up and Go Test \(TUG\)](https://www.physio-pedia.com/Timed_Up_and_Go_Test_(TUG))