

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Волинський національний університет імені Лесі Українки**  
**Навчально-науковий медичний інститут**  
**Кафедра фізичної терапії та ерготерапії**

**СИЛАБУС**

**нормативної навчальної дисципліни**

**ОБСТЕЖЕННЯ, МЕТОДИ ОЦІНКИ ТА КОНТРОЛЮ ПРИ ПОРУШЕННІ**  
**ДІЯЛЬНОСТІ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ТА ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМ**  
(назва дисципліни)

**підготовки** бакалавра (на базі диплому молодшого спеціаліста)  
(назва освітнього рівня)

**спеціальності** 227 «Фізична терапія, ерготерапія»  
(шифр і назва спеціальності)

**освітньо-професійної програми** 227 «Фізична терапія, ерготерапія»  
(назва освітньо-професійної освітньо-наукової/освітньо-творчої програм)

**Силабус навчальної дисципліни «Обстеження, методи оцінки та контролю при порушенні діяльності серцево-судинної та дихальної систем»** підготовки “бакалавра”, галузі знань — 22 - охорона здоров'я, спеціальності — 227 - фізична терапія, ерготерапія, за освітньо-професійною програмою - 227 - фізична терапія, ерготерапія.

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

Силабус навчальної дисципліни затверджений на засіданні кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
протокол № 3 від 16.10.2020 р.

Завідувач кафедри:



О. Я. Андрійчук

Силабус навчальної дисципліни перезатверджений на засіданні кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
протокол № 3 від 30.09.2021 р.

Завідувач кафедри:



(Андрійчук О. Я. )

## І. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 1

| Найменування показників                 | Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь                                                                          | Характеристика навчальної дисципліни |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Денна форма навчання                    | Галузь знань:<br>22 - Охорона здоров'я<br><br>Спеціальність:<br>227 - фізична терапії, ерготерапія                                       | Нормативна                           |
| Кількість годин/кредитів<br><u>90/3</u> |                                                                                                                                          | Рік навчання <u>2</u>                |
|                                         |                                                                                                                                          | Семестр <u>3-ий</u>                  |
|                                         |                                                                                                                                          | Лекції 14 год.                       |
| ІНДЗ: <u>намає</u>                      | Освітньо-професійна програма:<br>фізична терапія, ерготерапія<br><br>Освітній ступень:<br>Бакалавр на базі диплому молодшого спеціаліста | Лабораторні заняття 28 год.          |
|                                         |                                                                                                                                          | Самостійна робота 42 год.            |
|                                         |                                                                                                                                          | Консультації 6 год.                  |
|                                         |                                                                                                                                          | Форма контролю: екзамен              |

## ІІ. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

**Викладач:** Лавринюк Володимир Євгенович, кандидат мед. наук, доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії,  
0509071115, Lavrinjuk.Vladimir@vnu.edu.ua

**Комунікація зі студентами:** електронною поштою, на заняттях згідно розкладу, за графіком консультацій.

**Розклад занять** розміщено на сайті навчального відділу ВНУ:  
<http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

**Розклад консультацій.** Консультації проводяться згідно розкладу, що розміщений на дошці оголошень кафедри фізичної терапії та ерготерапії.

### **III. Опис дисципліни**

**1.Анотація курсу.** Дисципліна спрямована на формування визначених освітньо-професійною програмою загальних та фахових компетентностей, зокрема отримання теоретичних знань з основ обстеження, методів оцінки та контролю в кардіології та пульмонології. Обсяг дисципліни – 3 кредити ЄКТС. Цей курс дає уявлення студентам про сферу їх практичної діяльності. Програма вивчення нормативної навчальної дисципліни «Обстеження, методи оцінки та контролю при порушенні діяльності серцево-судинної та дихальної систем» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра 227 «Фізична терапія, ерготерапія». Об'єктом дослідження є методи обстеження, оцінки та контролю, які використовуються фізичним терапевтом при роботі з пацієнтами з порушеннями діяльності серцево-судинної та дихальної систем. Підсумкова оцінка формується з урахуванням результатів поточного контролю та екзамену.

**2. Пререквізити.** Передумови для вивчення навчальної дисципліни: успішне опанування такими навчальними дисциплінами: Функціональна анатомія, Основи практичної діяльності у фізичній терапії та ерготерапії, Терапевтичні вправи, Основи медичних знань та медична термінологія.

**Постреквізити.** Клінічний реабілітаційний менеджмент при неврологічних дисфункціях; Страхування, переміщення, позиціонування у фізичній терапії та ерготерапії; Основи ерготерапії та функціональне тренування.

#### **3. Мета і завдання навчальної дисципліни.**

**Мета вивчення навчальної дисципліни** – набуття студентами теоретичних знань та практичних навичок для оцінки та контролю при порушеннях діяльності серцево-судинної та дихальної систем.

#### **Завдання вивчення навчальної дисципліни:**

- Засвоїти основні поняття предмету.
- Вивчити особливості основних функціональних компонентів обстеження серцево-судинної та дихальної систем.
- Вивчити методику проведення основних та спеціальних досліджень серцево-судинної та дихальної систем.
- Вивчити особливості інтерпретації основних показників серцево-судинної та дихальної систем.
- Оволодіння тестами, шкалами та опитувальниками для дослідження серцево-судинної та дихальної систем.

### **Компетентності**

До кінця навчання студенти повинні бути компетентними у таких питаннях:

**ЗК 1** Здатність до розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

**ЗК 2** Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів)

**ЗК 4** Здатність працювати в команді.

**ЗК 8** Здатність планувати та управляти часом.

**ЗК 9** Здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій

**ЗК 11** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

**ЗК 12** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

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

**ФК 5** Здатність провадити безпечну для пацієнта/клієнта та практикуючого фахівця практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у травматології та ортопедії, неврології та нейрохірургії, кардіології та пульмонології, а також інших областях медицини.

**ФК 6** Здатність виконувати базові компоненти обстеження у фізичній терапії та/або ерготерапії: спостереження, опитування, вимірювання та тестування, документувати їх результати.

**ФК 10** Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта/клієнта відповідними засобами й методами та документувати отримані результати.

**ПР 6** Застосовувати методи й інструменти визначення та вимірювання структурних змін та порушених функцій організму, активності та участі трактувати отриману інформацію.

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

**ПР 17** Оцінювати результати виконання програм фізичної терапії та ерготерапії, використовуючи відповідний інструментарій та за потреби, модифіковувати поточну діяльність

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

#### **4. Результати навчання.**

Після завершення цього курсу студент повинен

**знати:**

- Як провадити безпечну для пацієнта/клієнта та практикуючого фахівця практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у кардіології та пульмонології.
- Методи й інструменти визначення та вимірювання структурних змін та порушених функцій організму, активності та як правильно трактувати отриману інформацію.
- Тести, шкали та опитувальники для дослідження серцево-судинної та дихальної систем.

**уміти:**

- Проводити загальне обстеження осіб з порушенні діяльності серцево-судинної та дихальної систем, за допомогою основних методів дослідження, що включають збір анамнезу, огляд, пальпація.
- Проводити загальне та спеціальне обстеження для оцінки стану дихальної системи, включаючи антропометричне дослідження, перкусію, аускультацию, спірографію, пікфлоуметрію тонометрію, пульсометрію та ін.

- Аналізувати показники, отримані після обстеження.
- Підібрати методи та засоби контролю.
- Співпрацювати з іншими спеціалістами сфери охорони здоров'я.

## 5. Структура початкової дисципліни

| Назви змістових модулів і тем                                                                                           | Кількість годин |              |      |      |       | Форма контролю \ бали |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|------|------|-------|-----------------------|
|                                                                                                                         | Усього          | у тому числі |      |      |       |                       |
|                                                                                                                         |                 | Лек.         | Лаб. | Сам. | Конс. |                       |
| 1                                                                                                                       | 2               | 3            | 4    | 5    | 6     |                       |
| Змістовий модуль 1. Клінічний реабілітаційний менеджмент при серцево – судинних захворюваннях                           |                 |              |      |      |       |                       |
| Тема 1. Історія хвороби та анамнез. Система використання тривожних прапорців. Кардіо-респіраторні симптоми та синдроми. | 6               |              | 2    | 4    |       | ДС<br>ДБ/5            |
| Тема 2. Життєві показники. Огляд. Фізичне обстеження.                                                                   | 8               | 2            | 2    | 4    |       | ДС<br>ДБ/5            |
| Тема 3. Спеціальні методи дослідження дихальної системи.                                                                | 12              | 2            | 4    | 5    | 1     | ДБ<br>РМГ /5          |
| Тема 4. Спеціальні методи дослідження серцево-судинної системи.                                                         | 12              | 2            | 4    | 5    | 1     | ДС<br>РМГ /5          |
| Разом за змістовим модулем 1                                                                                            | 38              | 6            | 12   | 18   | 2     | 20                    |
| Змістовий модуль 2. Клінічний реабілітаційний менеджмент при пульмонологічних захворюваннях                             |                 |              |      |      |       |                       |
| Тема 5. Клінічні і лабораторні методи.                                                                                  | 13              | 2            | 4    | 6    | 1     | ДС<br>РМГ /5          |
| Тема 6. Навантажувальні тести у пульмонології та кардіології.                                                           | 13              | 2            | 4    | 6    | 1     | ДБ<br>РМГ /5          |
| Тема 7. Методи візуалізації у пульмонології та кардіології.                                                             | 13              | 2            | 4    | 6    | 1     | ДС<br>ДБ /5           |
| Тема 8. Тести, шкали та опитувальники у практиці фізичного терапевта в пульмонології та кардіології.                    | 13              | 2            | 4    | 6    | 1     | ДС<br>ДБ<br>РМГ /5    |
| Разом за змістовим модулем 2                                                                                            | 52              | 8            | 16   | 24   | 4     | 20                    |
| Види підсумкових робіт                                                                                                  |                 |              |      |      |       |                       |
| Модульна контрольна робота №1                                                                                           |                 |              |      |      |       | 30                    |
| Модульна контрольна робота №2                                                                                           |                 |              |      |      |       | 30                    |
| Всього годин \ балів                                                                                                    | 90              | 14           | 28   | 42   | 6     | 100                   |

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

## **6. Завдання для самостійного опрацювання**

Особливості збору даних про функціональний стан дихальної та серцево-судинної систем.

Загальні та спеціальні методи дослідження.

Спеціальні методи дослідження дихальної системи.

Основні принципи підготовки, проведення та інтерпретування методів дослідження дихальної системи.

Спеціальні методи дослідження серцево-судинної системи.

Основні принципи підготовки, проведення та інтерпретування методів дослідження серцево-судинної системи.

Основні навантажувальні тести у пульмонології та кардіології.

Особливості, проведення процедури, можливості та інтерпретацію методів візуалізації у пульмонології та кардіології.

Особливості, проведення та можливості інтерпретацію тестів, шкал та опитувальників у практиці фізичного терапевта.

Оцінка індексів та показники стану дихальної системи.

## **IV. ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ**

### **Розподіл балів та критерії оцінювання**

Загальна оцінка за курс складається як сума оцінок за кожен з двох модулів: поточне тестування (лабораторні заняття, самостійна робота); контрольні роботи наприкінці кожного змістового модуля. Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою ECTS. На оцінку завдань модуля I відводиться 40 балів, модуля II – 60 балів.

Модуль I передбачає перевірку якості засвоєння теоретичного курсу змістового модуля 1 та змістового модуля 2, виконання лабораторних робіт безпосередньо на заняттях, загальна кількість тем змістового модуля 1 та змістового модуля 2 становить 8. Кожна з тем змістового модуля 1 та змістового модуля 2 оцінюється максимально 5 балами. 5 балів – студент повністю засвоїв теоретичний матеріал, викладає його в логічній послідовності, робить висновки, висловлює гіпотези, дискутує. 4 бали – студент засвоїв теоретичний матеріал, вільно викладає його, наводить приклади, однак є незначні проблеми з усвідомленням системних зв'язків, не завжди дотримується логіки викладу. 3 бали – студент засвоїв теоретичний матеріал, але під час демонстрації практичних навичок припускається незначних помилок чи неточності. 2 бали – студент засвоїв матеріал на репродуктивному рівні (переказування), приймає активну участь у роботі, відтворює вивчене не завжди в логічній послідовності, припускається помилок. 1 бал – студент невпевнено переказує матеріал, під час відповіді потребує допомоги, допускається помилок. 0 – студент, не приймає участь в обговоренні питань на занятті.

У кінці вивчення навчального матеріалу модуля викладач виставляє одну оцінку за аудиторну та самостійну роботу студента як середнє арифметичне з усіх поточних оцінок за ці види роботи. Цю оцінку викладач трансформує в

рейтинговий бал за роботу протягом семестру. Таким чином, максимальний рейтинговий бал за роботу протягом семестру може становити 40.

Модуль II передбачає перевірку підсумкових знань і вмінь студентів шляхом написання модульних контрольних робіт. Оцінка за модуль II виставляється за виконання студентом 2 контрольних робіт (по кожному із змістових модулів), які передбачають перевірку теоретичних знань. Контрольні роботи оцінюються за 30-бальною шкалою.

**Критерії оцінювання модульної / підсумкової контрольної роботи:**

оцінка **“відмінно”** відповідає 27-30 балам, ставиться за відмінне написання підсумкової / модульної контрольної роботи;

оцінка **“добре”** відповідає 22-26 балам, ставиться за хороше написання підсумкової / модульної контрольної роботи;

оцінка **“задовільно”** відповідає 18-21 балам, ставиться за задовільне написання підсумкової / модульної контрольної роботи;

оцінка **“незадовільно”** відповідає 1-17 балам, ставиться за незадовільне написання підсумкової / модульної контрольної роботи.

| Поточний контроль<br>(max = 40 балів) |                             | Модульний контроль<br>(max = 60 балів) |       | Загальна<br>кількість<br>балів |
|---------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|-------|--------------------------------|
| Змістовий<br>модуль 1                 | Змістовий<br>модуль 2       | МКР 1                                  | МКР 2 | 100                            |
| T1-T4                                 | T5-T8                       | 30                                     | 30    |                                |
| По 5 балів за<br>кожну тему           | По 5 балів за<br>кожну тему |                                        |       |                                |
| $\Sigma=20$                           | $\Sigma=20$                 |                                        |       |                                |

У разі наявності документа, що засвідчує навчання на сертифікованих курсах, онлайн- курсах, які дотичні до тем дисципліни, можливе зарахування певної кількості годин, відповідно до [Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки](#).

В неформальній освіті:

- закінчення професійних курсів, семінарів або тренінгів, тематика яких відповідає змісту навчальної дисципліни (окремій темі або змістовому модулю), дозволяє набрати студенту 10 балів;
- підготовка конкурсної наукової роботи з фізичної терапії – 10 балів;
  - призове місце на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт: на I-у етапі - 10 балів, на II етапів – 20 балів;
  - призове місце на Всеукраїнській студентській олімпіаді з фізичної терапії - 40 балів;

В інформальній освіті:

- наявність наукової публікації – 5 балів;
- волонтерська діяльність – 5 балів тощо.



У разі недотримання студентом *засад академічної доброчинності* - сукупності етичних принципів та визначених законом правил, якими керуються учасники освітнього процесу під час навчання, викладання і провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень, оцінювання роботи не буде відбуватись (!). Списування під час контрольних робіт заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань під час заняття.

***Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти*** передбачає: • самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); • посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; • дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; • надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

***Політика щодо дедлайнів та перескладання:*** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається за наявності поважних причин.

#### **ІV. Підсумковий контроль.**

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни формується з урахуванням результатів поточного контролю та екзамену.

Оцінювання знань і умінь магістрів здійснюється за модульно-рейтинговою системою. Максимальна кількість балів, яку студент може отримати протягом усього вивчення курсу, становить 100. З них:

- 40 балів за поточне оцінювання;
- 60 балів за підсумкову модульну контрольну роботу (МКР).

##### **Поточне оцінювання.**

Бали поточного оцінювання студенти набирають шляхом написання програм реабілітації при окремих захворюваннях.

##### **Підсумкове оцінювання.**

Підсумкове оцінювання проводиться у формі комп'ютерного тестування за шкалою від 0 до 60 балів (40 питань, кожне з яких оцінюється у 1,5 бала).

#### **Запитання на іспит**

1. Методи верифікації функціонального статусу серцево - судинної системи.
2. Методи оцінки фізичної працездатності у кардіологічних пацієнтів: види, значення.

3. Критерії припинення тесту толерантності до фізичного навантаження.
4. Методи спостереження за пацієнтами кардіологічного профілю під час проведення ФТ.
5. Забезпечення безпеки проведення фізичної терапії у кардіологічних пацієнтів.
6. Профілактика раптової серцевої смерті під час ФТ.
7. Долікарська серцева реанімація.
8. Види контролю ефективності фізичної терапії (експрес, поточний, етапний).
9. Шкала Борга.
10. Методи виявлення різних проявів ішемії під час ФТ.
11. Загальні та спеціальні протипокази до проведення фізичної терапії.
12. Поняття про загальний серцево – судинний ризик, його оцінка.
13. Проба Руфє: методика та інтерпретація.
14. Тест Новаккі: методика та інтерпретація.
15. Рекомендовані та нерекомендовані форми фізичної активності при артеріальній гіпертензії.
16. Класифікація артеріальної гіпертензії за стадіями, методи верифікації ураження органів – мішеней.
17. Контроль ефективності фізичної терапії при АГТ. Спостереження за пацієнтом під час проведення ФТ.
18. Клініка стенокардії. Невідкладна допомога при приступі стенокардії.
19. Поняття про гіперхолестеринемію, атеросклероз та ішемію, їх клінічні прояви та можливості діагностики.
20. Класифікація стенокардій.
21. Критерії ефективності реабілітаційних заходів при ІХС.
22. Покази та протипокази до фізичної активності при ІХС.
23. Поняття про нестабільну стенокардію, гострий коронарний синдром. Невідкладна допомога при підозрі на гострий коронарний синдром.
24. Спостереження за пацієнтами з ІХС при проведенні ФТ.
25. Критерії ефективності ФТ при ХКС.
26. Поняття про гострий коронарний синдром. Класифікація та обстеження пацієнта з інфарктом міокарду.
27. Класи важкості пацієнта після інфаркту міокарду.
28. Клініка інфаркту міокарду, його діагностика. Ускладнення.
29. Діагностика функціональної спроможності постінфарктного хворого.
30. Протипокази до проведення фізичної активності після перенесеного інфаркту.
31. Критерії ефективності ФТ після перенесеного інфаркту.
32. Класифікація серцевої недостатності (СН) за NYHA (1964) .
33. Класифікація серцевої недостатності (СН) Українського товариства кардіологів.
34. Клініка та діагностика СН.
35. Тест 6-хвилинної ходьби. Методика та інтерпретація.
36. Покази та протипокази до фізичної активності при СН.
37. Критерії ефективності ФТ при СН.
38. Спостереження за пацієнтом з СН під час ФТ.
39. ЕКГ в практиці фізичного терапевта.
40. Класифікація аритмій.
41. Основні лабораторні показники в кардіореабілітації.
42. Обстеження пацієнта з метаболічним синдромом.

43. Синдром вегетативної дисфункції, його клініка та ускладнення.
44. Методи оцінки вегетативної функції пацієнта.
45. Особливості проведення фізичної терапії при вегетативній дисфункції.  
Протипокази до фізичних тренувань та спостереження за пацієнтом.
46. Підготовка пацієнта до кардіохірургічного втручання: завдання преабілітації, її заходи.
47. Преабілітація: її значення, форми проведення респіраторних тренувань.
48. Класифікація захворювань органів дихання.
49. Поняття про легеневу недостатність, методи її верифікації,
50. Диференціація типів респіраторних розладів.
51. Спірометрія, методика та інтерпретація.
52. Пікфлоуметрія, методика та інтерпретація.
53. Спостереження за пацієнтом пульмонологічного профілю під час фізичних тренувань.
54. Критерії ефективності фізичної терапії в пульмонології.
55. Протипокази до проведення фізичних тренувань при захворюваннях органів дихання, нерекомендовані форми ЛФК.
56. Оцінка функціональних проблем при обструктивних захворюваннях легень.
57. Оцінка функціональних проблем при рестриктивних захворюваннях легень.
58. Визначення типу дренажного позиціонування при різних локалізаціях патологічного процесу в легенях.
59. Оцінка функціонального статусу пацієнта з Covid -19.
60. Методи оцінки та контролю проведення ФТ при Covid -19.

## V. Шкала оцінювання

| Оцінка в балах | Лінгвістична оцінка | Оцінка<br>За шкалою ECTS |                                            |
|----------------|---------------------|--------------------------|--------------------------------------------|
|                |                     | оцінка                   | пояснення                                  |
| 90 – 100       | Відмінно            | A                        | відмінне виконання                         |
| 82 – 89        | Дуже добре          | B                        | вище середнього рівня                      |
| 75 - 81        | Добре               | C                        | загалом хороша робота                      |
| 67 -74         | Задовільно          | D                        | непогано                                   |
| 60 - 66        | Достатньо           | E                        | виконання відповідає мінімальним критеріям |
| 1 – 59         | Незадовільно        | Fx                       | необхідне перескладання                    |

## **VI. Рекомендована література**

### **Основна**

1. Виноградова Т.А. Клиническая пульмонология: пособие для студентов лечебного, педиатрического факультетов, врачей-интернов, клинических ординаторов / Т.А. Виноградова. - Гродно : ГрГМУ, 2011. - 192 с.
2. Дощицин В. Л. Руководство по практической электрокардиографии / В. Л. Дощицин. – 2-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2015. – 408 с.
3. Методи обстеження неврологічного хворого : навчальний посібник / Л. І. Соколова, Т. М. Черенько, Т. І. Ілляш [та ін.] ; за ред. : Л. І. Соколової, Т. І. Ілляш. – Київ : Медицина, 2015. – 143 с. 2.
4. Пропедевтика внутрішньої медицини : підручник / К. О. Бобкович, Є. І. Дзісь, В. М. Жебель [та ін.] ; за ред. М. С. Расіна. – Вінниця : Нова Книга, 2014. – 207 с.
5. Функциональная диагностика в пульмонологии: Практическое руководство/ Под. ред. Чучалина А. Г. – М.: Изд. холдинг «Атмосфера», 2009. – 192 с.
6. Цимбалюк В. І. Шкали в нейрохірургії : навчальний посібник / В. І. Цимбалюк, Т. І. Петрів. – Київ : Задруга, 2015. – 236 с.
7. Tymruk-Skoropad K. Methods of studying the effectiveness of physical therapy and pulmonary rehabilitation of COPD patients (systematic review). 2018; 4: 148–157.

### **Додаткова**

1. Букуп К. Клиническое исследование костей, суставов и мышц.- М.: Мед. лит., 2007. – 302 с. 3. Китаев В. М. Лучевая диагностика заболеваний головного мозга / В. М. Китаев, С. В. Китаев. – Москва : МЕДпресс-информ, 2015. – 131 с.
2. Лавринюк В.Є. Етіологічна класифікація синдрому дилатації правих відділів серця / Лавринюк В.Є., Грейда Н.Б., Кирпа С.Ю. // Молодий вчений [ науковий журнал] - (серпень 2019 р.) . - № 8 (72) – 2019. - С. 40 – 44.
3. Лавринюк В.Є. Атипична ехограма легеневої артерії: клініко – ехокардіографічна диференціація / В. Є. Лавринюк, В. С. Пикалюк, Н. Б. Грейда, С. Ю. Кирпа // Молодий вчений [ науковий журнал] - № 4 - 2020. - С.92 – 96.
4. Лавринюк В.Є. Розшарування аневризми низхідного відділу аорти – опис потенційно фатального випадку в клініці внутрішніх хвороб / Лавринюк В.Є., Грейда Н.Б., Кирпа С.Ю. \ \ Молодий вчений [ науковий журнал] - № 3 (55) -березень, 2018 р. с. 240 – 242.
5. Лавринюк В.Є. Клініко – ехокардіографічна диференціація при синдромі дилатації правих відділів серця / Лавринюк В.Є., Грейда Н.Б. Науковий журнал «Молодий вчений». Медичні науки. - № 12 (27) грудень. – 2015. – С. 156-159.
6. Лучевая диагностика. Позвоночник : практическое руководство / Гервиг Имхоф, Беньямин Хальперн, Андреас М. Гернет [и др.] ; перевод санглийского В. А. Климова. – 2-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2015. – 319 с.

7. Лучевая диагностика: Учебник Т.1./ Под. ред. Труфанова Г. Е. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 416 с.
8. Полуэктов М. Г. Диагностика и лечение расстройств сна : краткий справочник на основе терминов 3-й версии Международной классификации расстройств сна 2014 г. / М. Г. Полуэктов. – Москва : МЕДпресс-информ, 2016. – 255 с.
9. Руководство по лабораторным методам диагностики / Под. ред. Кишкун А. А., М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 782 с.
10. Тимрук-Скоропад К, Павлова Ю. Критерії вибору та зміст фізичної терапії осіб із хронічним обструктивним захворюванням легень. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві 2019; 4: 96–108.
11. Тимрук-Скоропад К. Використання методів дослідження в процесі легеневої реабілітації та фізичної терапії осіб з хронічним обструктивним захворюванням легень ( огляд клінічних настанов ). Слобожанський науково-спортивний вісник 2018; 4: 5–12.
12. Тимрук-Скоропад КА. Первинне оцінювання та планування фізичної терапії пацієнтів із хронічним обструктивним захворюванням легень з використанням інструментів на основі Міжнародної класифікації функціонування. Фізична активність, здоров'я і спорт 2018; 1: 45–53.
13. Тимрук-Скоропад КА. Реабілітаційний діагноз у системі фізичної терапії осіб з хронічним обструктивним захворюванням легень. Pain Med 2018; 3: 42–42.
14. Ультразвуковая диагностика. Практическое решение клинических проблем : руководство / Эдвард И. Блют, Кэрол Б. Бенсон, Филип У. Раллс, Мэрлин Дж. Сигел ; пер. с английского : В. С. Пилотович, Ф. И. Плешков, А. А. Рындин [и др.] ; под ред. : Г. Е. Труфанова, А. И. Кушнерова, В. В. Рязанова. – Москва : Медицинская литература, 2015.
15. Tymruk-Skoropad K, Pavlova I, Sydoryk N, et al. The dynamics of the functional state of the cardio-respiratory system of patients hospitalized with pneumonia, exacerbation of COPD, and bronchial asthma Tymruk-Skoropad. Heal Sport Rehabil 2020; 6: 51–58. .
16. Tymruk-Skoropad KA, Pavlova IO, Mazepa MA. System of control in the organization of pulmonary rehabilitation of persons with chronic obstructive pulmonary disease. Heal Sport Rehabil 2019; 5: 69–79.
17. Tymruk-Skoropad K, Tsizh L, Vynogradskyi B, et al. Physical therapy in chronic obstructive pulmonary disease (analysis of the evidence-based medicine). Physiother Q (formerly Fizjoterapia) 2018; 26: 1–8.

### **Інтернет ресурси**

1. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) World Health Organization [Internet]. Available from: <http://www.who.int/classifications/icf/en/>
2. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng65/resources/spondyloarthritis-inover-16s-diagnosis-and-management-pdf-1837575441349>
3. <https://academic.oup.com/ptj/article/98/3/162/4689128>

4.

[https://search.pedro.org.au/advancedsearch/results?abstract\\_with\\_title=diagnostic&therapy=0&problem=0&body\\_p  
art=0&subdiscipline=0&topic=0&method=0&authors\\_association=&title=&so  
urce=&year\\_of\\_publication=&date\\_record\\_was\\_created=&nscore=&perpage=  
20&lop=and&find=Start+Search&page=2](https://search.pedro.org.au/advancedsearch/results?abstract_with_title=diagnostic&therapy=0&problem=0&body_part=0&subdiscipline=0&topic=0&method=0&authors_association=&title=&source=&year_of_publication=&date_record_was_created=&nscore=&perpage=20&lop=and&find=Start+Search&page=2)