

# **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ЗДОРОВ'Я, ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І ТУРИЗМУ**

**Кафедра фізичної терапії та ерготерапії**

## **Сілабус дисципліни**

### **Фізична терапія у нейрореабілітації**

**рівень вищої освіти:** другий (магістерський)

**спеціальність:** 227 Фізична терапія, ерготерапія

**спеціалізація:** 227. 1 Фізична терапія

**освітньо-професійна програма:** Фізична терапія

**код дисципліни в освітньо-професійній програмі:** ВК.ФТ 7

**мова навчання:** українська

**Розробники:**

**Лазарєва Олена Борисівна**, доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, завідувач кафедри фізичної терапії та ерготерапії; [o.lazarieva.nupcu@gmail.com](mailto:o.lazarieva.nupcu@gmail.com)

**Калінкін Костянтин Львович**, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, викладач кафедри фізичної терапії та ерготерапії; [kalinkin.pt@gmail.com](mailto:kalinkin.pt@gmail.com)

**Анотація навчальної дисципліни.** Дисципліна спрямована на формування визначених освітньо-професійною програмою загальних та фахових компетентностей, зокрема здатності до вирішування складних спеціалізованих задач та практичних проблем, пов'язаних із порушеннями функцій, що виникають внаслідок травм та захворювань нервової системи в умовах комплексності та невизначеності. Мета програми: формування визначених освітньо-професійною програмою загальних та фахових компетентностей, зокрема здатності до створення, реалізації та корекції індивідуальної програми фізичної терапії з метою покращення функціональних можливостей, підвищення рівня рухової активності та здоров'я осіб різного віку та можливостей, які мають порушення функцій нервової системи. Обсяг дисципліни – 7 кредитів ЄКТС. Основні теми: міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я у встановленні цілей фізичної терапії; клінічні інструменти оцінювання в нейрореабілітації; використання науково-доказової практики в нейрореабілітації; рухове навчання та нейропластичність; планування втручання при патологічних проявах уражень верхнього та нижнього мотонейронів; нейрореабілітація при травматичних ураженнях головного мозку; планування втручання фізичного терапевта після гострого порушення мозкового кровообігу; планування процесу фізичної терапії пацієнтів з перенесеною спино-мозковою травмою; планування процесу фізичної терапії пацієнтів з нейродегенеративними захворюваннями; фізична терапія пацієнтів з ураженням периферичної нервової системи; фізична терапія пацієнтів з ураженням автономних дисфункцій; нормальний та патологічний постуральний контроль, нормальна та патологічна хода - планування процесу фізичної терапії; менеджмент спастичності; збільшення сили та кардіораспіраторне тренування пацієнтів з ураженням нервової системи; планування процесу фізичної терапії пацієнтів з хворобою Паркінсона; планування процесу фізичної терапії хворих на розсіяний склероз;

Підсумкова оцінка формується з урахуванням результатів поточного контролю та заліку.

**Abstract of the discipline. Abstract of a discipline.** The discipline is aimed to form specific general and professional competences, defined by the educational and professional program which include the ability to ability to solve complex specialized tasks and practical problems associated with impaired function resulting from injuries and diseases of the nervous system in terms of complexity and uncertainty.

Purpose of the program: formation of the general and professional competences defined by educational and professional program, in particular the ability to create, implement and correct an individual physical therapy program in order to improve the functional capacity, increase the level of physical activity and health of persons of different age and opportunities with impaired functions of nervous system. The discipline has 7 ECTS credits. Main topics are the following: The role of International Classification of Functioning, Disability and Health in establishing the goals of physical

therapy; clinical assessment tools in neurorehabilitation; the use of evidence-based practice in neurorehabilitation; motor training and neuroplasticity; planning intervention in pathological manifestations of lesions of the upper and lower motoneurons; neurorehabilitation for traumatic brain injuries; planning of physical therapy intervention after acute cerebral circulation disorders; planning of the physical therapy of patients with spinal cord injury; planning the process of physical therapy of patients with neurodegenerative diseases; physical therapy of patients with peripheral nervous system lesions; physical therapy of patients with autonomic dysfunction; normal and pathological postural control, normal and pathological gait - planning of the process of physical therapy; spasticity management; increased strength and cardio-respiratory training of patients with nervous system lesions; planning the process of physical therapy for patients with Parkinson's disease; planning of the process of physical therapy of patients with multiple sclerosis.

The final assessment is based on the results of the current control and test results.

**Мета навчальної дисципліни** – формування визначених освітньо-професійною програмою загальних та фахових компетентностей, зокрема здатності до створення, реалізації та корекції індивідуальної програми фізичної терапії з метою покращення функціональних можливостей, підвищення рівня рухової активності та здоров'я осіб різного віку та можливостей, які мають порушення функцій нервової системи в умовах комплексності та невизначеності, а також на досягнення передбачених результатів навчання.

**Обсяг навчальної дисципліни** – 7 кредитів ЄКТС, які розподіляються у годинах:

| Форми навчання | Види навчальних занять |             |           |             | Самостійна робота | Разом |
|----------------|------------------------|-------------|-----------|-------------|-------------------|-------|
|                | лекції                 | лабораторні | практичні | семінарські |                   |       |
| Денна          | 26                     | 0           | 44        | 0           | 140               | 210   |

**Статус навчальної дисципліни:** вибіркова дисципліна.

**Передумови для вивчення навчальної дисципліни:** успішне опанування такими навчальними дисциплінами:

на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти: «Основи практичної діяльності у фізичній терапії та ерготерапії (вступ до спеціальності)»; «Нормальна анатомія людини»; «Основи медичних знань», «Латинська мова і медична термінологія»; «Нормальна фізіологія людини та патологічна фізіологія», «Біомеханіка та клінічна кінезіологія», «Обстеження, методи оцінки та контролю при порушенні діяльності опорно-рухового апарату», «Клінічний реабілітаційний менеджмент при порушенні діяльності опорно-рухового апарату», «Неврологія та нейрохірургія (за професійним спрямуванням)», «Обстеження, методи оцінки та контролю при порушенні діяльності нервової системи», «Клінічний реабілітаційний менеджмент при неврологічних дисфункціях», «Клінічна

практика з фізичної терапії та ерготерапії при порушенні діяльності нервової системи»

на другому (магістерському) рівні вищої освіти: «Методи обстеження у фізичній терапії».

### **Програма навчальної дисципліни.**

#### ***Тематичний план навчальної дисципліни***

| Номер і назва теми дисципліни                                                                                                           | Кількість годин      |              |           |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|-----------|------------|
|                                                                                                                                         | денна форма навчання |              |           |            |
|                                                                                                                                         | усього               | у тому числі |           |            |
|                                                                                                                                         |                      | л            | п         | с.р.       |
| Тема 1. Вступ до нейрореабілітації. Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я і встановлення цілей. | 22                   | 2            | 2         | 18         |
| Тема 2. Клінічні інструменти оцінювання в нейрореабілітації                                                                             | 18                   | 2            | 4         | 12         |
| Тема 3. Використання науково-доказової практики в нейрореабілітації.                                                                    | 12                   | 2            | 4         | 6          |
| Тема 4. Планування втручання при патологічних проявах уражень верхнього та нижнього мотонейронів.                                       | 10                   | 2            | 2         | 6          |
| Тема 5. Нейрореабілітація при травматичних ураженнях головного мозку.                                                                   | 14                   | 2            | 4         | 8          |
| Тема 6. Фізична терапія після гострого порушення мозкового кровообігу.                                                                  | 14                   | 2            | 4         | 8          |
| Тема 7. Фізична терапія пацієнтів з перенесеною спино-мозковою травмою.                                                                 | 18                   | 2            | 4         | 12         |
| Тема 8. Фізична терапія пацієнтів з нейродегенеративними захворюваннями.                                                                | 32                   | 2            | 6         | 24         |
| Тема 9. Фізична терапія пацієнтів з ураженням периферичної нервової системи.                                                            | 14                   | 2            | 2         | 10         |
| Тема 10. Фізична терапія пацієнтів з ураженням автономних дисфункцій.                                                                   | 10                   | 2            | 2         | 6          |
| Тема 11. Нормальний та патологічний постуральний контроль.                                                                              | 14                   | 2            | 2         | 10         |
| Тема 12. Нормальна та патологічна хода.                                                                                                 | 14                   | 2            | 4         | 8          |
| Тема 13. Менеджмент спастичності                                                                                                        | 8                    | 0            | 2         | 6          |
| Тема 14. Збільшення сили та кардіораспіраторне тренування пацієнтів з ураженням нервової системи.                                       | 10                   | 2            | 2         | 6          |
| <b>Всього годин</b>                                                                                                                     | <b>210</b>           | <b>26</b>    | <b>44</b> | <b>140</b> |

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

Протягом семестру здобувач вищої освіти може отримати максимальну кількість балів – 100, як суму балів за результатами поточного контролю на практичних заняттях та під час консультацій науково-педагогічних працівників з тем, на які не передбачено аудиторних годин. Використовуються такі форми поточного контролю та розподіл балів, які може отримати студент за тему:

**Тематика практичних занять (Денна форма навчання) та Порядок оцінювання результатів навчання з дисципліни**

| Номер і назва теми дисципліни                                                                                                           | Номер і назва теми практичних занять                                                                                         | Кількість годин | Засоби оцінювання                                        | Кількість балів за тему |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------|-------------------------|
| Тема 1. Вступ до нейрореабілітації. Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я і встановлення цілей. | 1. Розбір клінічних випадків з використанням МКФ та встановлення цілей.                                                      | 2               | Експрес-контроль. відповідь на задану тему               | 4                       |
| Тема 2. Клінічні інструменти оцінювання в нейрореабілітації                                                                             | 2. Базовий набір тестів та шкал для оцінки пацієнтів з захворюванням нервової системи.                                       | 2               | Реферат, доповідь на задану тему та/ або презентація.    | 5                       |
| Тема 3. Використання науково-доказової практики в нейрореабілітації.                                                                    | 3. Використання пошукових систем (PubMed) та PEDro (Physiotherapy Evidence Database для пошуку та оцінки якості дослідження. | 2               | Експрес-контроль. Доповідь та презентації на задану тему | 4                       |
| Тема 4. Планування втручання при патологічних проявах уражень верхнього та нижнього мотонейронів.                                       | 4. Характеристика клінічних проявів при ураженні верхнього мотонейрону.                                                      | 2               | Реферат, доповідь на задану тему та їх обговорення.      | 5                       |
|                                                                                                                                         | 5. Характеристика клінічних проявів при ураженні нижнього мотонейрону.                                                       | 2               | Експрес-контроль. Доповідь та презентації на задану тему | 4                       |
|                                                                                                                                         | 6. Рухове навчання. Імплітциний та                                                                                           | 2               | Реферат, доповідь на                                     | 5                       |

|                                                                          |                                                                                                                    |   |                                                          |   |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------|---|
|                                                                          | Експліцитний способи навчання.                                                                                     |   | задану тему та їх обговорення.                           |   |
| Тема 5. Нейрореабілітація при травматичних ураженнях головного мозку.    | 7 Особливості обстеження та встановлення прогнозу відновлення пацієнтів з черепно-мозковою травмою.                | 2 | Експрес-контроль. Доповідь та презентації на задану тему | 4 |
|                                                                          | 8. Побудова програми фізичної терапії для пацієнтів з травматичним ураженням мозку.                                | 2 | Реферат, доповідь на задану тему та їх обговорення.      | 5 |
| Тема 6. Фізична терапія після гострого порушення мозкового кровообігу.   | 9. Особливості обстеження та встановлення прогнозу відновлення пацієнтів після гострого порушення головного мозку. | 2 | Експрес-контроль. Доповідь та презентації на задану тему | 4 |
|                                                                          | 10. Побудова програми фізичної терапії для пацієнтів після інсульту.                                               | 2 | Реферат, доповідь на задану тему та їх обговорення.      | 5 |
| Тема 7. Фізична терапія пацієнтів з перенесеною спино-мозковою травмою.  | 11. Особливості обстеження та встановлення прогнозу відновлення перенесеною спино-мозковою травмою.                | 2 | Експрес-контроль. Доповідь та презентації на задану тему | 4 |
|                                                                          | 12. Побудова програми фізичної терапії для пацієнтів після СМТ.                                                    | 2 | Реферат, доповідь на задану тему та їх обговорення.      | 5 |
| Тема 8. Фізична терапія пацієнтів з нейродегенеративними захворюваннями. | 13. Застосування шкал для визначення функціональних можливостей пацієнтів з нейродегенеративними захворюваннями.   | 2 | Експрес-контроль. Доповідь та презентації на задану тему | 4 |
|                                                                          | 14. Особливості фізичної терапії пацієнтів з бічним аміотрофічним склерозом та з мозочковою атаксією.              | 2 | Реферат, доповідь на задану тему та їх обговорення.      | 5 |
|                                                                          | 15. Особливості фізичної терапії пацієнтів з хворобою Паркінсона та                                                | 2 | Експрес-контроль. Доповідь та                            | 4 |

|                                                                                                   |                                                                                                                                            |           |                                                          |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------|------------|
|                                                                                                   | хворих на розсіяний склероз.                                                                                                               |           | презентації на задану тему                               |            |
| Тема 9. Фізична терапія пацієнтів з ураженням периферичної нервової системи.                      | 16. Застосування шкал для визначення типу уражень нерву та функціональних можливостей пацієнтів з ураженням периферичної нервової системи. | 2         | Реферат, доповідь на задану тему та їх обговорення.      | 5          |
| Тема 10. Фізична терапія пацієнтів з ураженням автономних дисфункцій.                             | 17. Особливості фізичної терапії пацієнтів в комі.                                                                                         | 2         | Експрес-контроль. Доповідь та презентації на задану тему | 4          |
| Тема 11. Нормальний та патологічний постуральний контроль.                                        | 18. Шляхи відновлення патологічного постурального контролю.                                                                                | 2         | Реферат, доповідь на задану тему та їх обговорення.      | 5          |
| Тема 12. Нормальна та патологічна хода.                                                           | 19. Спостережний аналіз ходи для пацієнтів з ураженням нервової системи.                                                                   | 2         | Реферат, доповідь на задану тему та/ або презентація.    | 5          |
|                                                                                                   | 20. Підбір ортезів для пацієнтів ураженням нервової системи.                                                                               | 2         | Реферат, доповідь на задану тему та/ або презентація.    | 5          |
| Тема 13. Менеджмент спастичності                                                                  | 21. Визначення спастичності та використання шкал для оцінювання спастичності.                                                              | 2         | Експрес-контроль. відповідь на задану тему               | 4          |
| Тема 14. Збільшення сили та кардіораспіраторне тренування пацієнтів з ураженням нервової системи. | 22. Принципи побудови програми для збільшення м'язової сили та витривалості.                                                               | 2         | Реферат, доповідь на задану тему та/ або презентація.    | 5          |
| <b>Всього годин та балів:</b>                                                                     |                                                                                                                                            | <b>44</b> | <b>74</b>                                                | <b>100</b> |

### Критерії оцінювання

1. За участь у лекційному занятті (13 лекцій) студент отримує 2 бали.

2. Усна відповідь на питання практичного заняття оцінюється у 4 бали: 4 балів – студент повністю засвоїв теоретичний матеріал, логічно викладає його, робить висновки, висловлює гіпотези, дискутує. 3 бали – студент засвоїв теоретичний матеріал, вільно викладає його, наводить приклади, однак є незначні проблеми з усвідомленням системних зв'язків, не завжди дотримується логіки викладу, припускається незначних помилок чи неточностей. 2 бали – студент засвоїв матеріал на репродуктивному рівні (переказування), приймає активну участь у роботі, відтворює вивчене не завжди логічно, припускається помилок. 1 бал – студент, який невпевнено переказує матеріал, під час відповіді потребує допомоги, допускається помилок. 0 балів – студент, який не приймає участь в обговоренні питань чи відсутній на занятті.

3. Виконання самостійної роботи, що підготував студент оцінюється у 5 балів: 5 балів отримує студент, який повністю розкрив тему самостійної роботи, використовував основну і додаткову літературу. Проявив самостійність і творчий підхід. Матеріал подано логічно і своєчасно. 4 бали отримує студент, який розкрив тему самостійної роботи за всіма пунктами плану, використав більшість рекомендованої літератури. Матеріал подано логічно, можливо не своєчасно. 3 бали одержує студент, який тему самостійної роботи розкрив не повністю (висвітлено не всі пункти плану, матеріал подано стисло). Використано недостатню кількість літературних джерел. Матеріал побудовано не логічно. 2 бали одержує студент, який розкрив незначну частину матеріалу (декілька пунктів плану), використав недостатню кількість літературних джерел. Відсутня логіка подачі матеріалу, а також порушена цілісність системи знань. Матеріал подано не своєчасно. 1 бал – студент роботу написав формально, стисло, не своєчасно. 0 балів – студент повідомлення не підготував.

4. Реферати студентів оцінюються у 5 балів. 5 балів – робота має самостійний і творчий характер. Тема повністю розкрита. Матеріал викладений логічно, послідовно, обґрунтовано. Реферат чи есе оформлені згідно вимог. Обсяг відповідає нормі. Під час захисту студент орієнтується у матеріалі, висловлює власне ставлення до визначеної проблеми. 4 бали – тема розкрита, матеріал подано відповідно пунктам плану, використано запропоновані джерела інформації. Інколи спостерігається порушення логіки. Реферат чи есе оформлені згідно вимог. Обсяг відповідає встановленій нормі. Під час захисту студент вільно володіє і орієнтується у матеріалі, висловлює власне ставлення до питання. 3 бали – лише простежується спроба підійти до написання реферату чи есе самостійно і творчо. Однак план реферату чи есе не досконалий. Загальний зміст недостатньо структурований. Простежується невміння групувати матеріал, знаходити зв'язки, встановлювати співвідношення між частинами. Обсяг відповідає нормі. Під час захисту студент володіє інформацією на початковому рівні. 2 бали – реферат чи есе написані на швидку, фрагментарно. План відсутній або не відповідає змісту і формі. Тема розкрита частково. Під час захисту студент оперує лише загальними фразами. Структура доповіді не витримана, матеріал побудовано не логічно. 1 бал – реферат чи есе написані фрагментарно. План відсутній або не відповідає змісту і формі. Тема не розкрита. Під час захисту студент не може відтворити матеріал.

Доповідь стисла, не логічно побудована. 0 балів – реферат чи есе не написані і не захищені.

5. Комп'ютерна презентація студентів оцінюються у 5 балів: 5 балів – робота має самостійний і творчий характер. Тема повністю розкрита. Матеріал викладений логічно, послідовно, обґрунтовано. Обсяг відповідає нормі (15 – 20 слайдів). Під час презентації студент орієнтується у матеріалі, висловлює власне ставлення до визначеної проблеми, володіє майстерністю усної доповіді. 4 бали – простежується творчий підхід при підготовці презентації. Тема повністю розкрита, матеріал подано послідовно. Інколи спостерігається порушення логіки. Презентація оформлена згідно вимог. Обсяг відповідає встановленій нормі. Під час презентації студент вільно володіє і орієнтується у матеріалі, висловлює власне ставлення до питання. 3 бали – загальний зміст недостатньо структурований. Простежується невміння групувати матеріал, знаходити зв'язки, встановлювати співвідношення між частинами. Обсяг відповідає нормі. Студент не повністю розкрив тему, вивчено недостатню кількість джерел інформації. Під час презентації студент володіє інформацією на початковому рівні. 2 бали – презентація підготовлена нашвидку, фрагментарно. Відзначений не самостійний підхід до виконання. Тема розкрита частково. Під час презентації студент неспроможний відтворити інформацію у певній послідовності. Оперує лише загальними фразами. Структура доповіді не витримана, матеріал побудовано не логічно. 1 бал – презентація підготовлена фрагментарно. Тема не розкрита. Під час презентації студент не може відтворити матеріал. Доповідь стисла, не логічно побудована. 0 балів – презентація не підготовлена.

#### **Політика курсу:**

Пропущені заняття, запізнені завдання, незадовільні оцінки студент може перездати усною відповіддю та демонстрацією техніки практичних навичок у встановлений час на протязі всього семестру до початку залікових тижнів (9.12.19-15.12.19 та 25.05.20-5.06.20).

Виконання творчих завдань, вивчення додаткової літератури, виступ з доповідями, допомога у підготовці і проведенні занять та виправлення помилок викладача можуть оцінюватись додатковими балами.

Плагіат, академічна недоброчинність, неетична та незадовільна поведінка в аудиторії під час проведення заняття можуть оцінюватись відніманням балів.

#### **Завдання для самостійної роботи студентів (Денна форма навчання)**

| Номер і назва теми дисципліни                                                                                      | Завдання                                             | Кількість годин |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------|
| Тема 1. Вступ до нейрореабілітації. Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я, | 1. Історія становлення нейрореабілітації             | 4               |
|                                                                                                                    | 2. Компетенції фізичного терапевта                   | 4               |
|                                                                                                                    | 3. Застосування МКФ в нейрореабілітації              | 4               |
|                                                                                                                    | 4. Використання SMART формату для встановлення цілей | 4               |

|                                                                                                   |                                                                                                                     |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| встановлення цілей.                                                                               | 5. Підготовка до практичного заняття №1                                                                             | 2 |
| Тема 2. Клінічні інструменти оцінювання в нейрореабілітації.                                      | 6. Особливості комунікації з пацієнтом під час обстеження                                                           | 4 |
|                                                                                                   | 7. Стандарти оцінювання пацієнтів з ураженням неврологічного профілю                                                | 4 |
|                                                                                                   | 8. Підготовка до практичного заняття №2                                                                             | 4 |
| Тема 3. Використання науково-доказової практики в нейрореабілітації.                              | 9. Правило формування клінічного питання, відбір ключових слів для пошуку досліджень. Робота з базою PEDro          | 4 |
|                                                                                                   | 10. Підготовка до практичного заняття №3                                                                            | 2 |
| Тема 4. Планування втручання при патологічних проявах уражень верхнього та нижнього мотонейронів. | 11. Руховий контроль.                                                                                               | 2 |
|                                                                                                   | 12. Теорії рухового контролю та їх значущість для рухового навчання.                                                | 2 |
|                                                                                                   | 13. Імпліцитний та Експліцитний способи навчання.                                                                   | 2 |
| Тема 5. Нейрореабілітація при травматичних ураженнях головного мозку.                             | 14. Використання шкали для оцінювання когнітивного рівня Ранчо Лос Амігос.                                          | 4 |
|                                                                                                   | 15. Підготовка до практичного заняття № 7.                                                                          | 2 |
|                                                                                                   | 16. Підготовка до практичного заняття № 8.                                                                          | 2 |
| Тема 6. Фізична терапія після гострого порушення мозкового кровообігу.                            | 17. Особливості обстеження та встановлення прогнозу відновлення пацієнтів після гострого порушення головного мозку. | 4 |
|                                                                                                   | 18. Підготовка до практичного заняття № 9.                                                                          | 2 |
|                                                                                                   | 19. Підготовка до практичного заняття № 10.                                                                         | 2 |
| Тема 7. Фізична терапія пацієнтів з перенесеною спино-мозковою травмою.                           | 20. Потенційні ускладнення пацієнтів з спино-мозковою травмою.                                                      | 4 |
|                                                                                                   | 21. Підготовка до практичного заняття № 11.                                                                         | 4 |
|                                                                                                   | 22. Підготовка до практичного заняття № 12.                                                                         | 4 |
| Тема 8. Фізична терапія пацієнтів з нейродегенеративними захворюваннями.                          | 23. Особливості фізичної терапії пацієнтів з бічним аміотрофічним склерозом.                                        | 6 |
|                                                                                                   | 24. Особливості фізичної терапії пацієнтів з мозочковою атаксією.                                                   | 6 |
|                                                                                                   | 25. Застосування шкал для визначення функціональних можливостей пацієнтів з хворобою Паркінсона.                    | 6 |
|                                                                                                   | 26. Застосування шкал для визначення функціональних можливостей пацієнтів хворих на Розсіяний склероз.              | 6 |
| Тема 9. Фізична терапія пацієнтів з ураженням периферичної нервової                               | 27. Особливості фізичної терапії пацієнтів з мононейропатією.                                                       | 4 |
|                                                                                                   | 28. Особливості фізичної терапії пацієнтів з полінейропатією.                                                       | 4 |

|                                                                                                   |                                                                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| системи.                                                                                          | 29. Підготовка до практичного заняття № 16.                                                                                           | 2   |
| Тема 10. Фізична терапія пацієнтів з ураженням автономних дисфункцій.                             | 30. Шкала Глазго                                                                                                                      | 4   |
|                                                                                                   | 31. Підготовка до практичного заняття № 17.                                                                                           | 2   |
| Тема 11. Нормальний та патологічний постуральний контроль.                                        | 32. Розвиток постурального контролю.                                                                                                  | 4   |
|                                                                                                   | 33. Вплив сенсорної та когнітивної систем на постуральний контроль.                                                                   | 4   |
|                                                                                                   | 34. Підготовка до практичного заняття № 18.                                                                                           | 2   |
| Тема 12. Нормальна та патологічна хода.                                                           | 35. Фази ходи, кінетика, кінематика та дані електроміографії.                                                                         | 4   |
|                                                                                                   | 36. Підготовка до практичного заняття № 19.                                                                                           | 2   |
|                                                                                                   | 37. Підготовка до практичного заняття № 20.                                                                                           | 2   |
| Тема 13. Менеджмент спастичності.                                                                 | 38. Визначення спастичності та використання шкал для оцінювання спастичності.                                                         | 4   |
|                                                                                                   | 39. Підготовка до практичного заняття № 21.                                                                                           | 2   |
| Тема 14. Збільшення сили та кардіореспіраторне тренування пацієнтів з ураженням нервової системи. | 40. Принципи побудови домашньої програми фізичної терапії осіб ураженням нервової системи враховуючи кардіореспіраторне навантаження. | 4   |
|                                                                                                   | 40. Підготовка до практичного заняття № 22.                                                                                           | 2   |
| Всього годин:                                                                                     |                                                                                                                                       | 140 |

### **Підсумковий контроль.**

*Залікові вимоги (1 залік):*

1. Апраксія. Види апраксії. Визначте основні підходи і методики ерготерапії при відновленні довільних рухів.
2. Атаксія. Види атаксії. Визначте спеціальні задачі фізичної терапії та запропонуйте терапевтичні вправи для відновлення комбінованих порушень рівноваги (мозочкової та вестибулярної).
3. Види рефлексів та їх зміни при патологічних станах. Визначте і охарактеризуйте методики оцінки поверхневих та глибоких рефлексів: норма, патологія.
4. Види чутливості та їх зміни при патологічних станах. Визначте і охарактеризуйте методики оцінки поверхневої та глибокої чутливості: норма, патологія.
5. Визначте загальні і спеціальні задачі фізичної терапії та охарактеризуйте особливості застосування терапевтичних вправ при постуральних порушеннях паркінсонізму.

6. Визначте основні заходи фізичної терапії та особливості використання терапевтичних вправ при захворюваннях центральної нервової системи.
7. Визначте основні фактори, які перешкоджають проведенню реабілітації при синдромах «неглекту» і «відштовхування» (Push-синдром) та запропонуйте фізіотерапевтичні заходи їх усунення.
8. Внутрішні та фактори навколишнього середовища що збільшують ризик падіння
9. Дайте характеристику порушенням рухової функції при травмах та захворюваннях нервової системи. Які тести, шкали оцінки порушень рухової функції Ви знаєте? Охарактеризуйте їх.
10. Нормальне функціонування верхньої кінцівки. Характеристика хапання, діставання, відпускання, проведення маніпуляцій..
11. Особливості відновлення порушених функцій і здатностей у хворих з інсультом. Охарактеризуйте 4 фази мобілізації.
12. Особливості обстеження та встановлення прогнозу відновлення пацієнтів з черепно-мозковою травмою.
13. Особливості обстеження та встановлення прогнозу для хворих при ураженні верхнього мотонейрону.
14. Особливості обстеження та встановлення прогнозу для хворих при ураженні нижнього мотонейрону.
15. Охарактеризуйте структуру та компоненти Міжнародної класифікації функціонування (МКФ).
16. Оцінка неврологічного статусу пацієнта в фізичній терапії та ерготерапії. Методики та топографічна послідовність оцінки функціональних порушень: рухової функції, чутливості, координаційної функції, тощо.
17. Поняття та компоненти нейропластичності (придбання навичок, утримання навичок, перенос /гнучкість навички.)
18. Постуральний контроль, рівні порушення рівноваги, зворотній зв'язок.
19. Принцип методу Brunnstrom. Етапи відновлення функції руки за методом Brunnstrom.
20. Реабілітаційний потенціал. Протипоказання до реабілітації. Обмеження реабілітації у хворих з інсультом.
21. Реактивна (динамічна) рівновага та методики втручання для її відновлення. Адаптивність та подвійні завдання.
22. Розкрити зміст поняття міждисциплінарний підхід (реабілітаційна команда) в фізичній терапії. Постановка реабілітаційних цілей спеціалістів команди. Зміст цілей у SMART форматі (коротко та довготермінові цілі).
23. Рухове навчання. Імпліцитний та Експліцитний способи навчання.
24. Соціальні наслідки травм та захворювань нервової системи.
25. Спастичність. Основні заходи по зменшенню спастичності збоку ФТ, ЕТ, МТ, лікаря ФРМ.
26. Стратегії балансу та методики втручання при порушеннях постурального контролю.
27. Фундаментальні психологічні потреби, автономія та мотивація у відновленні пацієнтів із травмами та захворюваннями нервової системи

28. Характеристика нормальної ходи, цикл ходи, фази ходи. Які тести (шкали) оцінки ходи Ви знаєте? Охарактеризуйте їх.
29. Якими параметрами визначається стан м'язів. Охарактеризуйте методики (шкали) визначення сили та тону м'язів: норма, патологія.
30. Які тести оцінки рівноваги та постурального контролю Ви знаєте? Охарактеризуйте їх.

*Залікові вимоги (2 залік):*

31. Вплив сенсорної та когнітивної систем на постуральний контроль.
32. Дайте характеристику руховим порушенням і змінам стереотипу ходьби при хворобі Паркінсона та особливостям застосування засобів фізичної терапії для їх корекції.
33. Диференційовані програми фізичної терапії і критерії ефективності відновлення при спинномозковій травмі.
34. Класифікація ЧМТ, оцінка стану хворого, прогноз відновлення. Шкала Ранчо.
35. Обстеження та методи оцінки при порушеннях постурального контролю
36. Основні принципи проведення обстеження при пошкодженні хребта та спинного мозку (фізичне, функціональне та неврологічне тестування (шкала ASIA)).
37. Особливості фізичної терапії пацієнтів в комі.
38. Охарактеризуйте заходи фізичної терапії при гострому порушенні мозкового кровообігу.
39. Охарактеризуйте корекційно-профілактичні заходи фізичної терапії при мозочкових порушеннях у хворих із розсіяним склерозом.
40. Охарактеризуйте особливості відновлення самообслуговування й соціальної активності у хворих із розсіяним склерозом.
41. Побудова програм фізичної терапії для осіб з ТХСМ.
42. Побудова програм фізичної терапії для хворих в проміжному й віддаленому періодах важкої ЧМТ.
43. Побудова програм фізичної терапії та терапевтичних вправ у гострому та ранньому періодах ГПМК.
44. Побудова програм фізичної терапії хворих з легкою ЧМТ.
45. Побудова програм фізичної терапії хворих зі середньоважкою і важкою ЧМТ у гострому періоді.
46. Побудова програм фізичної терапії для відновлення рухової функції верхньої кінцівки у хворих з післяінсультними геміпарезами.
47. Побудова програм фізичної терапії та терапевтичних вправ у відновлювальному та резидуальному періодах ГПМК.
48. Побудова програми фізичної терапії для збільшення м'язової сили та витривалості.
49. Побудова програми фізичної терапії пацієнтів з бічним аміотрофічним склерозом.
50. Побудова програми фізичної терапії пацієнтів з мозочковою атаксією.
51. Побудова програми фізичної терапії пацієнтів з мононейропатією.

52. Побудова програми фізичної терапії пацієнтів з полінейропатією.
53. Принципи побудови домашньої програми фізичної терапії осіб ураженням нервової системи враховуючи кардіореспіраторне навантаження.
54. Реабілітаційні заходи в гострому й ранньому періодах ТХСМ (до 3 тижнів після травми).
55. Реабілітаційні заходи в проміжному й пізньому періодах ТХСМ (починаючи з 3 тижнів від моменту травми).
56. Розсіяний склероз: етіологія, патогенез та клінічні прояви. Особливості застосування засобів та методів фізичної терапії для тематичних хворих.
57. Роль ерготерапії у відновленні соціальної та побутової активності хворих з наслідками ГПМК. Наведіть приклади методик для відновлення функції верхньої кінцівки.
58. Роль та місце Міжнародної класифікації функціонування (МКФ) в системі реабілітації.
59. Фази ходи, кінетика, кінематика та дані електроміографії.
60. Хвороба Паркінсона: етіологія, патогенез та клінічні прояви. Охарактеризуйте особливості застосування фізичної терапії в залежності від ступеня тяжкості захворювання.

### **Рекомендовані джерела інформації:**

#### ***Основна література:***

1. Improving functional outcomes in physical rehabilitation / Susan B. O'Sullivan, Thomas J. Schmitz. Second edition. Philadelphia 2016. 445p
2. Physical rehabilitation / [edited by] Susan B. O'Sullivan, Thomas J. Schmitz, George D. Fulk. — 6th ed.
3. The rehabilitation specialist's handbook / Serge H. Roy, Steven L. Wolf, David A. Scalzitti.—4th ed.2013. 1297p
4. Физиотерапия. Классический курс / Под ред. С.Б. Портера / Пер. с англ. под ред. Г.Н. Пономаренко. - СПб.: Человек, 2014.- Том 1,2. 764 с.

#### ***Додаткова література:***

5. Диагностика повреждения периферических нервов / С. М. Рассел ; пер. с англ. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. — 251 с. : ил
6. Шкали в нейрореабілітації [Текст] / Укр. Асоц. боротьби з інсультом ; [уклад.: М. В. Гуляєва, Н. І. Піонтківська, М. І. Піонтківський ; наук. ред.: В. А. Голик, Д. В. Гуляєв, М. Я. Романишин]. - Київ : Д. В. Гуляєв [вид.], 2014. - 67 с.
7. Motor control: translating research into clinical practice / Anne Shumway Cook and Marjorie H. Woollacott. —4th ed. 2010. 641p
8. Brunnstrom's clinical kinesiology. — 6th ed. / revised by Peggy A. Houglum, Dolores B. Bertoti. 2012. 745p

9. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья и проблемы инвалидности [Текст] / А. В. Ипатов [и др.]. - Д. : Гамалія, 2004. - 303 с. - (МКФ).