

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

(найменування центрального органу виконавчої влади у сфері освіти і науки)

Національний університет «Запорізька політехніка»

(повне найменування закладу вищої освіти)

Кафедра Фізичної терапії та ерготерапії

(найменування кафедри, яка відповідає за дисципліну)

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор (перший проректор)

« _____ » _____ 20 _____ року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК 03 Функціональна та лабораторна діагностика

(код і назва навчальної дисципліни)

спеціальність 227 Терапія та реабілітація

(код і найменування спеціальності)

освітня програма (спеціалізація) Фізична реабілітація (227.01 Фізична терапія)

(назва освітньої програми (спеціалізації))

інститут, факультет Управління фізичною культурою та спортом

(найменування інституту, факультету)

мова навчання українська

2023 рік

Робоча програма Функціональна та лабораторна діагностика для студентів
(назва навчальної дисципліни)

спеціальності Терапія та реабілітація _____, освітня
програма (спеціалізація) Фізична реабілітація (Фізична терапія).
(назва освітньої програми (спеціалізації))

«31» серпня, 2023 року - 11 с.

Розробники: Петрик Н.І., доцент, д-р філ. за спец. 222 – Медицина

(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри
Фізичної терапії та ерготерапії _____

Протокол від «31» серпня 2023 року № 1

Завідувач кафедри фізичної терапії та ерготерапії _____

(найменування кафедри)

«31» серпня 2023 року _____ (Ковальова О.В.)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Схвалено науково-методичною комісією _____ факультету
управління фізичною культурою та спортом _____

(найменування факультету)

Протокол від «31» серпня 2023 року № 1

«31» серпня 2023 року Голова _____ (Пущина І.В.)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Узгоджено групою забезпечення освітньої програми* _____

« ____ » _____ 20 ____ року

Керівник групи _____

(підпис)

(прізвище та ініціали)

*Якщо дисципліна викладається невипусковою кафедрою

_____ 2023 рік

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 22 – Охорона здоров'я	обов'язкова	
Модулів – 1	Спеціальність (освітня програма, спеціалізація) Терапія та реабілітація (фізична реабілітація, фізична терапія)	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		1-й	-
Індивідуальне науково-дослідне завдання не передбачено навчальним планом		Семестр	
Загальна кількість годин - 90		1-й	
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента – 4	Освітній ступінь: магістр	12 год.	-
		Практичні	
		26 год.	-
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		52 год.	-
	Індивідуальні завдання: -		
	Вид контролю: екзамен		

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 1,3

1. Мета навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти професійних навичок та отримання сучасних знань з питань обстеження функціональних можливостей пацієнта/клієнта, обробки отриманої інформації на основі моніторингу анатомо-фізіологічних даних про стан обстеженого.

Завдання: вивчити методи проведення реабілітаційного обстеження та тестування основних функціональних можливостей пацієнтів різних нозологічних груп; вивчити методи використання пристроїв, приладів та обладнання, що використовуються з метою моніторингу стану пацієнтів/клієнтів; навчитися інтерпретації та аналізу даних, отриманих шляхом моніторингу стану пацієнтів/клієнтів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен отримати

загальні компетентності:

ЗК 03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК 07. Здатність працювати автономно.

фахові компетентності:

СКфт 01. Здатність розуміти клінічний та реабілітаційний діагноз пацієнта/клієнта, перебіг захворювання і тактику лікування.

СКфт 02. Здатність обстежувати осіб різних вікових, нозологічних та професійних груп із складною прогресуючою та мультисистемною патологією за допомогою стандартизованих та нестандартизованих інструментів оцінювання, визначати фізичний розвиток та фізичний стан.

очікувані програмні результати навчання:

ПРН 01. Застосовувати біопсихосоціальну модель обмежень життєдіяльності у професійній діяльності, аналізувати медичні, соціальні та особистісні проблеми пацієнта/клієнта.

ПРН 05. Проводити опитування (суб'єктивне обстеження) пацієнта/клієнта для визначення порушень функції, активності та участі.

ПРН 06. Визначати рівень психомоторного та фізичного розвитку людини, її фізичний стан, виконувати об'єктивне обстеження пацієнтів/клієнтів різних нозологічних груп та при складній прогресуючій і мультисистемній патології, використовуючи відповідний інструментарій.

ПРН 11. Реалізовувати програми фізичної терапії окремо, або як частину індивідуального реабілітаційного плану відповідно до наявних ресурсів і оточення.

2. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Загальні принципи оцінювання стану пацієнта із захворюваннями(патологією) опорно-рухового апарату та захворюваннями серцево-судинної системи

Тема 1. Базові компоненти обстеження та контролю стану пацієнта/клієнта фізичним терапевтом

Реабілітаційний діагноз в категоріях міжнародною класифікацією функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ). Визначення

реабілітаційного потенціалу, складання реабілітаційного прогнозу та моніторинг досягнутого прогнозу. Засоби та методи обстеження пацієнтів у фізичній терапії. Складники клінічної діяльності Американської асоціації фізичної терапії. Використання SOAP-формату в організації роботи з пацієнтом та ведення медичної документації

Тема 2. Методи обстеження і оцінки стану пацієнтів при травмах і захворювання опорно-рухового апарату

Інструментальні методи дослідження опорно-рухового апарату (ОРА) (рентгенографія, комп'ютерна діагностика, магніто-резонансна томографія). Аналіз скарг та анамнезу пацієнта при захворюваннях і травмах ОРА. Оцінювання обсягу активних та пасивних рухів у суглобах. Методики вимірювання рухів хребта та суглобів. Дослідження м'язової сили, витривалості та м'язового тону. Опитувальник для визначення індексу Лі.

Тема 3. Функціональна та лабораторна діагностика при захворюваннях серцево-судинної системи

Інструментальні методи діагностики серцево-судинної системи (ССС): Ехокардіографія, електрокардіографія (ЕКГ), холтеровське моніторування ЕКГ. Функціональні проби для оцінки ССС: проба з шестихвилинною ходьбою (6-minutes walking distance -6MWD); проба Мартіне – Кушелевського; проба Летунова, проба Котова-деміна; проба Шалкова.

Змістовий модуль 2. Загальні принципи оцінювання стану пацієнта із захворюваннями дихальної та нервової системи

Тема 4. Функціональна та лабораторна діагностика при захворюваннях дихальної системи

Інструментальні методи дослідження дихальної системи (рентгенографія, комп'ютерна діагностика, спірографія, спірометрія, пневматометрія, пікфлоуметрія, бодіплетізмографія, оксигеметрія). Функціональні проби для оцінки стану ДС.

Тема 5. Функціональна та лабораторна діагностика нервової системи. Методи обстеження пацієнтів із захворюваннями і травмами нервової системи

Електроенцефалографія, електронейроміографія, комп'ютерна томографія, магніторезонансна томографія. Методи обстеження при черепно-мозковій травмі (ЧМТ). Оцінка стану пацієнтів з наслідками ЧМТ різного ступеня тяжкості за МКФ. Алгоритм обстеження пацієнтів з ЧМТ: (неврологічний дефіцит при ЧМТ – шкала NOS-TBI. Оцінка рухової сфери – Індекс Мотрісіті, рівень рівноваги – шкала Берга, фізичне навантаження (показники втоми) – шкала Борга, рівень когнітивного стану – шкала Rancho Los Amigos, рівень візуально-просторової орієнтації – Walking Corsi Tapping Test): методика проведення, аналіз отриманих результатів. Методи обстеження при спинно-мозковій травмі (СМТ). Характеристика функціональних та рухових порушень при СМТ в залежності від рівня травматичного ушкодження. Алгоритм обстеження пацієнтів з СМТ – шкала ASIA: методика проведення, оцінка отриманих результатів. Методи обстеження при цереброваскулярній патології (ГПМК). Оцінка стану пацієнтів з наслідками гострого порушення мозкового кровообігу за МКФ. Шкала оцінки коми Глазго. Алгоритм обстеження пацієнтів з

ГПМК в залежності від періоду захворювання: загальна оцінка стану порушених функцій (Шкала інсульту Національного інституту здоров'я, Канадська Неврологічна Шкала, Бал Оргогоза); оцінка елементарних пошкоджень в руховій сфері і комплексна оцінка моторики; оцінка локальних функціональних порушень (функція кисті, мобільність); оцінка фізичного та психічного здоров'я побутової та соціальної активності.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		лк	пр	лаб	інд	с.р.		лк	пр	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Змістовий модуль 1. Загальні принципи оцінювання стану пацієнта із захворюваннями(патологією) опорно-рухового апарату та захворюваннями серцево-судинної системи												
Тема 1. Базові компоненти обстеження та контролю стану пацієнта/клієнта фізичним терапевтом	16	2	4	-	-	10	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Методи обстеження і оцінки стану пацієнтів при травмах і захворювання опорно-рухового апарату	18	2	4	-	-	12	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Функціональна та лабораторна діагностика при захворюваннях серцево-судинної системи	16	2	4	-	-	10	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 1	50	6	12	-	-	32	-	-	-	-	-	-

Змістовий модуль 2. Загальні принципи оцінювання стану пацієнта із захворюваннями дихальної та нервової системи												
Тема 1. Функціональна та лабораторна діагностика при захворюваннях дихальної системи	16	2	4	-	-	10	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Функціональна та лабораторна діагностика нервової системи. Методи обстеження пацієнтів із захворюваннями і травмами нервової системи	24	4	10	-	-	10	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 2	40	6	14	-	-	20	-	-	-	-	-	-
Усього годин	90	12	26	-	-	52	-	-	-	-	-	-

4. Темі практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Клініко-інструментальні засоби оцінки стану здоров'я. Алгоритм антропометричного обстеження фізичного розвитку	2
2	Соматоскопічна оцінка фізичного розвитку	2
3	Методики вимірювання рухів у суглобах. Дослідження м'язових характеристик. Модифікована шкала Ашворта	2
4	Методика мануально-м'язового тестування	2
5	Методика проведення і оцінки електрокардіографії	2
6	Методика проведення і оцінки велоергометрії	2
7	Спірографічне визначення і оцінка зовнішнього дихання	2
8	Визначення та оцінка спірометрії за Шафрановським. Визначення та оцінка спірометрії за Серкінім	2
9	Оцінка стану пацієнтів з наслідками ЧМТ різного ступеня тяжкості за міжнародною класифікацією	2

	функціонування, інвалідності та здоров'я. Алгоритм обстеження пацієнтів з ЧМТ. Шкала Ранчо Лос Амігос	
10	Методи та алгоритм обстеження пацієнтів при спинно-мозковій травмі (СМТ). Шкала функціональної незалежності FIM. Шкала ASIA	2
11	Алгоритм обстеження пацієнтів з ГПМК в залежності від періоду захворювання. Шкала оцінки коми Глазго. Шкала важкості інсульта Національних інститутів здоров'я США (National Institutes of Health Stroke Scale, NIHSS)	2
12	Оцінка стану пацієнтів з наслідками гострого порушення мозкового кровообігу за міжнародною класифікацією функціонування, інвалідності та здоров'я. Індекс активності у повсякденному житті за шкалою Бартел. 10-хвилинний тест ходьби. Коротка шкали дослідження психічного статусу (Mini-Mental State Examination, MMSE)	4

5. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Базові компоненти обстеження та контролю стану пацієнта/клієнта фізичним терапевтом	10
2	Методи обстеження і оцінки стану пацієнтів при травмах і захворювання опорно-рухового апарату	12
3	Функціональна та лабораторна діагностика при захворюваннях серцево-судинної системи	10
4	Функціональна та лабораторна діагностика при захворюваннях дихальної системи	10
5	Функціональна та лабораторна діагностика нервової системи. Методи обстеження пацієнтів із захворюваннями і травмами нервової системи	10
	Разом	52

6. Методи навчання

Під час викладання дисципліни використовуються наступні методи навчання:

- *словесні методи навчання*: лекція (для викладення основного навчального матеріалу), пояснення (для розкриття сутності певного явища, закону, процесу), розповідь (для оповідної, описової форми розкриття навчального матеріалу), бесіда (для усвідомлення за допомогою діалогу нових явищ, понять);

- *наочні методи навчання*: ілюстрування (для розкриття предметів і процесів через їх символічне зображення, а саме малюнки, схеми, графіки), демонстрування (для наочного спостереження за ходом певних явищ, процесів), самостійне спостереження;

- *практичні методи навчання*: практичні роботи (для використання набутих знань у розв'язанні практичних завдань).

7. Очікувані результати навчання з дисципліни

1. Застосовувати біопсихосоціальну модель обмежень життєдіяльності у професійній діяльності, аналізувати медичні, соціальні та особистісні проблеми пацієнта/клієнта.

2. Проводити опитування (суб'єктивне обстеження) пацієнта/клієнта для визначення порушень функції, активності та участі.

3. Визначати рівень психомоторного та фізичного розвитку людини, її фізичний стан, виконувати об'єктивне обстеження пацієнтів/клієнтів різних нозологічних груп та при складній прогресуючій і мультисистемній патології, використовуючи відповідний інструментарій.

4. Реалізовувати програми фізичної терапії окремо, або як частину індивідуального реабілітаційного плану відповідно до наявних ресурсів і оточення.

8. Засоби оцінювання

Контроль успішності діяльності студента з вивчення даної дисципліни поєднує в собі декілька різновидів контрольних заходів: поточний, рубіжний (модульний) та підсумковий контроль (екзамен). Результати підсумкового контролю проставляються у залікову відомість.

Поточний контроль охоплює контрольні заходи, що відбуваються під час практичних занять (усні та письмові відповіді на контрольні питання практичного заняття, демонстрація оволодіння практичними навичками з курсу), а також оцінювання результатів виконання самостійної роботи.

Рубіжний (модульний) контроль успішності проводиться у формі виконання усних та письмових завдань та проведення фронтального опитування студентів відповідно до пройдених тем включаючи відповіді на ситуаційні задачі. Модульний контроль є необхідним та обов'язковим елементом рейтингової технології освітнього процесу та проводиться у два етапи - в середині й наприкінці навчального семестру (змістовний модуль 1 та змістовний модуль 2).

9. Критерії оцінювання

Поточне тестування та самостійна робота					Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль №1			Змістовий модуль № 2			
T1	T2	T3	T4	T5	20	100
15	15	15	15	20		

T1, T2 ... T12 – теми змістових модулів.

10. Методичне забезпечення

1. Конспект лекцій з дисципліни: «Функціональна та лабораторна діагностика». URL: <https://moodle.zp.edu.ua/enrol/index.php?id=4558>

2. Практичні роботи з дисципліни: «Функціональна та лабораторна діагностика». URL: <https://moodle.zp.edu.ua/enrol/index.php?id=4558>

11. Рекомендована література

Базова

1. Легкая черепно-мозговая травма реабілітаційний інструментарій / пер. з англ. Р. Шиян. Київ: Наш формат, 2020. 704 с.
2. Мальцева О.Б., Ляховець Л.О. Функціональна та клініко-лабораторна діагностика: навчальний посібник. Ужгород: ТОВ Прінтлайн, 2022. 213 с.
3. Методи обстеження в фізичній терапії, ерготерапії: навч. пос. / Цанько І.І., Антонова-Рафі Ю.В., Куріло С. М., Данько Д.І. Київ: КПІ імені Ігоря Сікорського, 2023. 162 с. URL: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/eae9b1cd-b93d-4a8c-8289-594b4db2a3b0/content> (дата звернення: 23.08.2023).
4. Методи обстеження неврологічного хворого / Л.І. Соколова та ін.: навчальний посібник. Вид. 2-ге. Київ: Видавництво ВСВ Медицина, 2020. 144 с.
5. Основи практичної електрокардіографії. Видання п'яте, перероблене і доповнене. М.І. Фатула та ін. Ужгород: Видавництво УжНУ "Товерла", 2020. 80 с.
6. Про затвердження порядку організації надання реабілітаційної допомоги на реабілітаційних маршрутах: Наказ МОЗ України від 16.11.2022 №2083. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1516-22#Text> (дата звернення: 23.08.2023).
7. Тестова оцінка дисфункцій у практиці фізичного терапевта: Методичні рекомендації до проведення лабораторних занять / Упоряд. Н.Я. Ульяницька Луцьк, 2022. 74 с. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/21222/1/Test_otsinka%20dysfunksii.pdf (дата звернення: 23.08.2023).
8. Шуранова Л., Вацкова Й. Функціональний ступінь незалежності та ступінь оцінки функціонального стану (FIM + FAM) як інструмент оцінки функціонального стану при реабілітації після інсульту. Український неврологічний журнал. 2021. №1-2. С. 43-48. DOI: <https://doi.org/10.30978/UNJ2021-1-2-43> (дата звернення: 23.08.2023).

Допоміжна

1. International classification of functioning, disability and health: ICF. Geneva, World Health Organization, 2001. 300 p.
2. Lymphedema Management: The Comprehensive Guide for Practitioners. 3rd ed. / ed. by Joachim Ernst Zuther, Steve Norton. 392 p.
3. Saliy Z.V. Результати оцінки неврологічного статусу у хворих з наслідками черепно-мозкової травми з використанням шкали pos-tbi. *Здобутки клінічної і експериментальної медицини*. 2015. 23(2-3). DOI: <https://doi.org/10.11603/1811-2471.2015.v23.i2-3.5257>

4. The Walking Corsi Test (WalCT): a normative study of topographical working memory in a sample of 4- to 11-year-olds / L. Piccardi et al. 2014. 28(1). P. 84-96. DOI: [10.1080/13854046.2013.863976](https://doi.org/10.1080/13854046.2013.863976)

5. Кіреєв І.В., Рябова О.О., Жаботинська Н.В. Ішемічний інсульт: етіологія, патогенез, клінічна картина, діагностика, сучасна фармакотерапія, медико-соціальна реабілітація: метод. рек. для лікарів та здобувачів вищої освіти. Харків: НФаУ, 2019. 24 с.

6. Маліков М.В., Свасьєв А.В., Богдановська Н.В. Функціональна діагностика у фізичному вихованні і спорті: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Запоріжжя: ЗДУ, 2006. 227 с. URL: <https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/07/Malikov-M.-V.-ta-inshi-Funktsionalna-diagnostika-u-FV-i-sporti.pdf> (дата звернення: 23.08.2023).

7. Рокошевська В.В. Фізична реабілітація хворих після перенесеного мозкового геморагічного інсульту в умовах стаціонару: методичний посібник. Львів: ПП. Сорока Т.Б., 2010. 96 с.

8. Сиволап В.Д., Лашкул Д.А. Кардіологія: навч. посіб. для підготовки до комплексного практично-орієнтованого державного іспиту з внутрішньої медицини. Запоріжжя: ЗДМУ, 2018. 195 с.

12. Інформаційні ресурси

1. Motricity Index. URL: <https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/motricity-index> (дата звернення: 23.08.2023).

2. Американська асоціація фізичної терапії. *World Physiotherapy*: веб-сайт. URL: <https://world.physio/uk/membership/us> (дата звернення: 23.08.2023).

3. Інсульт геморагічний. *Фармацевтична енциклопедія*: веб-сайт. URL: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/3343/insult-gemoragichni> (дата звернення: 23.08.2023).

4. Шкала когнітивного функціонування Ранчо Лос Амігос. *Physiopedia*: веб-сайт. URL: <https://langs.physio-pedia.com/uk/rancho-los-amigos-level-of-cognitive-functioning-scale-uk/> (дата звернення: 23.08.2023).

5. Шкала порушень Американської асоціації травми спинного мозку (ASIA). *Physiopedia*: веб-сайт. URL: <https://langs.physio-pedia.com/uk/american-spinal-injury-association-asia-impairment-scale-uk/>

7. Шкали з реабілітології. *Медичний клуб*: веб-сайт. URL: <https://medical-club.net/uk/shkaly-po-reabilitologii/> (дата звернення: 23.08.2023).