

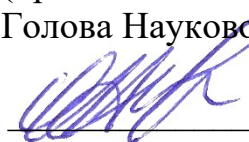
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І
СПОРТУ УКРАЇНИ**

**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЗДОРОВ'Я, РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ**

КАФЕДРА ТЕРАПІЇ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
(протокол №10 від 29 серпня 2025 р.)
Голова Науково-методичної ради

 Оксана ШИНКАРУК

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ОСІБ ІЗ ТРАВМАМИ ВІЙНИ

рівень вищої освіти: другий (магістерський)

спеціальність: І7 Терапія та реабілітація

спеціалізація: Фізична терапія

освітньо-професійна програма: Фізична терапія

статус навчальної дисципліни: обов'язкова

код навчальної дисципліни в освітньо-професійній програмі: ОК.ФТ10

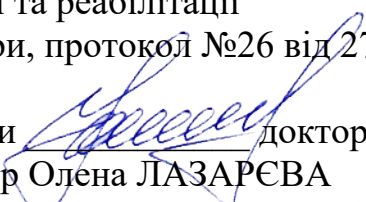
мова навчання: українська

РОЗРОБНИК(И):

Максим ВІНОГРАДОВ, викладач кафедри терапії та реабілітації, PhD,
mmvynogradov@uni-sport.edu.ua

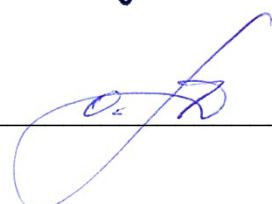
РЕКОМЕНДОВАНО:

Кафедрою терапії та реабілітації
(засідання кафедри, протокол №26 від 27.08.2025 р.)

Завідувач кафедри  доктор наук з фізичного виховання
і спорту, професор Олена ЛАЗАРОВА

ПОГОДЖЕНО:

Гарант освітньої програми  Ірина ЖАРОВА

Начальник
навчально-методичного відділу  Ольга Д`ЯЧЕНКО

Начальник відділу забезпечення
якості вищої освіти  Сергій ПОПОВИЧ

Анотація навчальної дисципліни. Дисципліна спрямована на формування здатності до безпечної реалізації індивідуальної програми фізичної терапії в умовах роботи з травмами війни та їх наслідками з метою проводити безпечну для пацієнта/клієнта практичну діяльність з фізичної терапії; використовувати медичні, психолого-педагогічні, соціальні аспекти у практиці фізичної терапії; здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль пацієнтів відповідними засобами й методами та документувати отримані результати на основі Міжнародної класифікації функціонування. Обсяг дисципліни – 5 кредитів ЄКТС. Основні теми: Фізична терапія в умовах війни: виклики і реальність; Фізична терапія при військових травмах м'язово скелетної системи; Фізична терапія при військових травмах нервової системи; Фізична терапія при військових вісцеральних травмах; Фізична терапія при політравмі; Фізична терапія при опіках; Фізична терапія при ампутаціях. Підсумкова оцінка формується з урахуванням результатів поточного контролю та заліку.

Abstract of the discipline. The discipline is aimed at developing the ability to safely implement an individual physical therapy program in conditions of working with war injuries and their consequences in order to conduct practical physical therapy activities that are safe for the patient/client; use medical, psychological, pedagogical, and social aspects in the practice of physical therapy; the ability to conduct operational, ongoing, and staged patient monitoring using appropriate means and methods and document the results obtained based on the International Classification of Functioning. The scope of the discipline is 5 ECTS credits. Main topics: Physical therapy in war conditions: challenges and reality; Physical therapy for military injuries of the musculoskeletal system; Physical therapy for military injuries of the nervous system; Physical therapy for military visceral injuries; Physical therapy for polytrauma; Physical therapy for burns; Physical therapy for amputations. The final assessment is formed taking into account the results of current monitoring and assessment.

Мета навчальної дисципліни – формування здатності розв'язувати складні задачі і проблеми під час реалізації професійної діяльності у фізичній терапії травм війни та їх наслідків; здатності до пацієнтоцентричної практичної діяльності за узгодженням із пацієнтами/клієнтами різного віку та можливостей із травмами та захворюваннями отриманих внаслідок війни, його родиною/опікунами, членами мультидисциплінарної команди згідно нормативно-правових вимог та норм професійної етики.

Перелік компетентностей, які формуються під час вивчення навчальної
дисципліни відповідно до стандарту другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 227 Терапія та реабілітація
спеціалізація Фізична терапія

Шифр	Компетентності
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 04. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК 05. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети. ЗК 06. Здатність виявляти ініціативу та підприємність. ЗК 07. Здатність працювати автономно.
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	СК 01. Здатність професійно мислити, диференціювати проблеми фізичної, когнітивної, психоемоційної сфер, визначати обмеження рухових та поєднаних з ними функцій, активності та участі пацієнта за біопсихосоціальною моделлю, обмеження життєдіяльності та здоров'я СК 02. Здатність розуміти клінічний діагноз пацієнта/ клієнта, перебіг захворювання і тактику лікування. СК 03. Здатність безпечно та ефективно обстежувати та оцінювати осіб різних вікових, нозологічних та професійних груп з обмеженнями повсякденного функціонування, із складною прогресуючою та мультисистемною патологією, визначати фізичний розвиток та фізичний стан для прийняття науково-обґрунтованих клінічних рішень. СК 04. Здатність враховувати потреби пацієнта/клієнта, прогнозувати результати фізичної терапії, встановлювати пацієнтоорієнтовані довгострокові та короткострокові цілі, формулювати завдання, розробляти, обговорювати та пояснювати програму фізичної терапії, або компоненти індивідуального реабілітаційного плану, які стосуються фізичної терапії. СК 05. Здатність безпечно та ефективно проводити втручання на основі принципів доказово-інформованої практики, застосовувати науково обґрунтовані засоби та методи, забезпечувати їх відповідність цілям фізичної

	терапії, функціональним можливостям та динаміці стану пацієнта/клієнта. СК 06. Здатність провадити професійну діяльність в реабілітаційних закладах, відділеннях, підрозділах, а також у територіальних громадах, у складі мультидисциплінарної реабілітаційної команди або самостійно, співпрацюючи з іншими працівниками охорони здоров'я та зацікавленими особами. СК 07. Здатність планувати, контролювати терапевтичне заняття, хід виконання програми фізичної терапії, аналізувати та інтерпретувати результати втручання, вносити корективи до розробленої програми чи компонентів індивідуального реабілітаційного плану, маршруту пацієнта. СК 08. Здатність ефективно здійснювати професійну комунікацію, зокрема вести документацію різних аспектів фізичної терапії згідно вимог чинного законодавства, надавати підзвітні послуги. СК 09. Здатність провадити наукові дослідження у сфері фізичної терапії, використовувати й поширювати найкращі наявні докази у професійній та викладацькій діяльності, для поліпшення якості послуг фізичної терапії та освіти.
--	---

Обсяг навчальної дисципліни – 5 кредити ЄКТС, які розподіляються у годинах:

Форми навчання	Види навчальних занять		Самостійна робота	Разом
	лекції	практичні		
Денна\дуальна	10	30	110	150

Статус навчальної дисципліни: обов'язкова.

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

на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти: «Терапевтичні вправи»; «Преформовані фізичні чинники»; «Біомеханіка та клінічна кінезіологія»; «Травматологія та ортопедія (за професійним спрямуванням)»; «Обстеження, методи оцінки та контролю при порушенні діяльності опорно-

рухового апарату»; «Клінічний реабілітаційний менеджмент при порушенні діяльності опорно-рухового апарату».

на другому (магістерському) рівні вищої освіти: «Фізична терапія при травмі, політравмі та захворюваннях ОРА»; «Фізична терапія у нейрореабілітації»; «Аналіз нормальної та патологічної ходьби та підбір допоміжних засобів».

Програма навчальної дисципліни.

Тематичний план навчальної дисципліни

Номер і назва теми	Кількість годин			
	денна форма/дуальна форма			
	усього	л	п	с.р.
Тема 1. Фізична терапія в умовах війни: виклики і реальність	10	2	2	10
Тема 2. Фізична терапія при м'язово-скелетних травмах війни: переломи.	14	0	2	10
Тема 3. Фізична терапія при м'язово-скелетних травмах війни: ампутації кінцівок.	14	2	4	12
Тема 4. Фізична терапія при м'язово-скелетних травмах війни: травми м'яких тканин.	14	0	2	10
Тема 5. Фізична терапія при військових травмах нервової системи: травма спинного мозку	20	2	4	12
Тема 6. Фізична терапія при військових травмах нервової системи: травма головного мозку	20	2	4	12
Тема 7. Фізична терапія при військових травмах нервової системи: ураження периферичних нервів	12	0	2	10
Тема 8. Фізична терапія при військових вісцеральних травмах (Фізична терапія у відділенні реанімації та інтенсивної терапії (ВРІТ); Менеджмент фізичною терапією травм грудної клітки та черевної порожнини)	14	0	4	12
Тема 9. Фізична терапія при опіках	14	0	2	10
Тема 10. Фізична терапія при політравмі	18	2	4	12
Всього годин:	150	10	30	110

Зміст навчальної дисципліни за темами

Тема 1. Фізична терапія в умовах війни: виклики і реальність

Характеристика катастрофи та збройного конфлікту/війни. Основні виклики у реабілітації травм війни. Рання реабілітація. Види травм в умовах конфлікту/війни та як це відображається на реабілітації. Механізми ураження при травмі війни. Проблеми фізичної, когнітивної, психоемоційної сфер, обмеження рухових та поєднаних з ними функцій, активності та участі осіб із травмами війни за біопсихосоціальною моделлю обмеження життєдіяльності та здоров'я.

Безпечне та ефективне обстеження та оцінювання осіб із травмами війни, визначення фізичного стану для прийняття науково-обґрунтованих клінічних рішень.

Враховування потреб осіб із травмами війни, прогнозування результатів фізичної терапії, встановлювання пацієнтоорієнтованих довгострокових та короткострокових цілей, формулювання завдань.

Безпечне та ефективне провадження втручання на основі принципів доказово-інформованої практики, застосовування науково обґрунтованих засобів та методів, забезпечення їх відповідності цілям фізичної терапії, функціональним можливостям та динаміці стану пацієнта/клієнта.

Провадження професійної діяльності в реабілітаційних закладах, відділеннях, підрозділах у складі мультидисциплінарної реабілітаційної команди або самотійно, співпрацюючи з іншими працівниками охорони здоров'я та зацікавленими особами.

Здійснення професійної комунікації, мотивація осіб із травмами війни, ведення документації різних аспектів фізичної терапії згідно вимог чинного законодавства, надання підзвітних послуг.

Провадження наукових досліджень у сфері осіб із травмами війни, використання й поширення найкращих наявних доказів у професійній та викладацькій діяльності, для поліпшення якості послуг фізичної терапії та освіти.

Тема 2. Фізична терапія при м'язово-скелетних травмах війни: переломи

Фізична терапія при переломах. Переломи та ранні ускладнення. Завдання ранньої реабілітації пацієнтів з переломами в умовах війни. Обстеження, оцінювання при переломах кінцівок. Розроблення програми ранньої реабілітації. Реабілітаційні інтервенції у гострому реабілітаційному періоді. Реабілітаційний маршрут при складних скелетних травмах.

Тема 3. Фізична терапія при м'язово-скелетних травмах війни: ампутації кінцівок.

Фізична терапія при ампутаціях кінцівок. Характеристика ампутацій. Догляд за куксою. Післяопераційні ускладнення. Обстеження та оцінювання на післяопераційному етапі. Завдання післяопераційного менеджменту фізичної терапії. Менеджмент болю. Реабілітаційні інтервенції післяопераційного менеджменту. Підготовка до протезування. Реабілітаційний маршрут при ампутаціях

Тема 4. Фізична терапія при м'язово-скелетних травмах війни: травми м'яких тканин.

Поширеність та основні проблеми проведення клінічного реабілітаційного менеджменту травм м'яких тканин в умовах війни. Класифікація травм м'яких тканин. Механізм появи бойових уражень та небойових травм м'яких тканин. Їхні клінічні особливості у різні фази заживлення. Особливості клінічного реабілітаційного менеджменту таких пацієнтів на різних етапах, принципи та можливі складнощі надання медичної та ранньої реабілітаційної допомоги. Ускладнення при травмах м'яких тканин, їх поєднання з ушкодженням магістральних судин, периферійних нервів, опіками. Механізми розвитку та симптоматика компартмент та краш-синдрому.

Тема 5. Фізична терапія при військових травмах нервової системи: травма спинного мозку

Анатомія та фізіологія спинного мозку. Етіологія травми спинного мозку, ускладнення після травми спинного мозку, класифікація травм спинного мозку та різницю між синдромами неповної травми спинного мозку, можливі прогнози та наслідки травм спинного мозку, ураження верхнього та нижнього мотонейрону.

Тема 6. Фізична терапія при військових травмах нервової системи: травма головного мозку

Травматичне ушкодження головного мозку. Закрита та відкрита ЧМТ. Основні ускладнення у разі травми головного мозку. Обстеження та оцінювання при травмах головного мозку. Завдання ранньої реабілітації та реабілітаційні інтервенції у гострому реабілітаційному періоді. Клінічні настанови щодо ФТ при травмі головного мозку. Реабілітаційний маршрут при травмах головного мозку. Травма головного мозку в педіатрії.

Тема 7. Фізична терапія при військових травмах нервової системи: ураження периферичних нервів

Причини та класифікація пошкодження периферичних нервів. Фактори впливу на загоєння та прогноз до відновлення пошкоджених нервів. Вторинні ускладнення пошкодження периферичної нервової системи. Методи обстеження при пошкодженні периферичної нервової системи. Терапевтичне втручання при пошкодженнях периферичної нервової системи

Тема 8. Фізична терапія при військових вісцеральних травмах

Фізична терапія у відділенні реанімації та інтенсивної терапії (ВРІТ). Причини госпіталізації у ВРІТ та середовище відділення. Вплив критичних станів та перебування у ВРІТ (системний вплив іммобілізації, набута

слабкість, делірій, соціальні та психологічні наслідки). Роль фізичного терапевта у ВРІТ. Огляд основних втручань фізичної терапії у ВРІТ

Менеджмент фізичною терапією травм грудної клітки та черевної порожнини. Огляд поширення та механізмів травмувань грудної клітки під час воєнних дій. Основні принципи обстеження фізичним терапевтом у разі порушень діяльності дихальної системи. Огляд та основні принципи фізичної терапії: травм кісток грудної клітки, травм легень та діафрагми, травм основних органів грудної клітки (серце, стравохід, великі судини). Абдомінальне поранення. Відкриті та закриті поранення. Клінічна класифікація травми живота. Бар'єри та фасилітатори для впровадження ранніх програм мобільності у відділенні інтенсивної терапії у разі бойових та не бойових травм внутрішніх органів. Обстеження та оцінювання при вісцеральних травмах внаслідок катастроф та військових конфліктів. Реабілітаційні інтервенції у гострому та післягострому реабілітаційному періоді. Алгоритм фізичної терапії у разі вісцеральної травми.

Тема 9. Фізична терапія при опіках

Види і класифікація опіків: огляд поверхневих, глибоких, хімічних та електричних опіків. Класифікація за розподілом на ступені та градаціями важкості. Функціональне обстеження пацієнта з опіками. Визначення червоних та жовтих прапорців у контексті ускладнень при опіках. Втручання фізичного терапевта в різних періодах. Висвітлення методів визначення ефективності фізичної терапії, включаючи оцінку рухових показників, зменшення болю та покращення якості життя. Надання конкретних порад для пацієнтів, включаючи самообслуговування, управління болем, фізичну активність та догляд за опіковою раною.

Тема 10. Фізична терапія при політравмі

Поняття політравми. Вид комплексних травм і станів. Опис клінічного випадку воєнної політравми. Фізична терапія при політравмі на прикладі клінічного випадку

Тематика практичних занять

Номер і назва теми навчальної дисципліни	Номер за порядком і назва теми практичних занять	Кількість годин
		денна форма/ дуальна форма
Тема 1. Фізична терапія в умовах війни: виклики і реальність	1. Оцінювання стану пацієнта в умовах катастроф і конфліктів. складові оцінювання: суб'єктивна оцінка, об'єктивна оцінка. Ускладнення стану пацієнта в умовах катастроф і конфліктів. Профілактика інфекцій та інфекційний контроль. Застосування біопсихосоціальної моделі	2

	обмежень життєдіяльності у професійній діяльності, аналіз медичних, соціальних та особистісних проблем особи з травмами війни. Дотримання юридичних та етичних вимог в контексті роботи фізичного терапевта з травмами війни.	
Тема 2. Фізична терапія при м'язово-скелетних травмах війни: переломи.	2. Комплексне опитування, обстеження пацієнтів із переломами внаслідок поранень і травм. Фізична терапія переломів в гострому періоді. Фізична терапія переломів в післягострому періоді: Структура фізичної терапії у підгострому періоді. ФТ при високоенергетичних переломах. ФТ при незрощенні / наявності внутрішньої та зовнішньої фіксації (ускладнення – остеомієліт, АЗФ, особливості роботи із АЗФ). Фізична терапія переломів в довготривалому періоді.	2
Тема 3. Фізична терапія при м'язово-скелетних травмах війни: ампутації кінцівок.	3. Характеристика ампутацій. Догляд за куксою. Післяопераційні ускладнення. Обстеження, опитування та оцінювання на післяопераційному етапі. Завдання післяопераційного менеджменту фізичної терапії. Компресійна терапія кукси. Оцінка пацієнта з ампутацією. Масаж кукси та рубця.	2
	4. Менеджмент болю. Реабілітаційні інтервенції післяопераційного менеджменту. Підготовка до протезування. Реабілітаційний маршрут при ампутаціях. Фізичні вправи при різних рівнях ампутацій.	2
Тема 4. Фізична терапія при м'язово-скелетних травмах війни: травми м'яких тканин.	5. Класифікація, особливості розвитку та перебігу травм м'яких тканин військового часу. Допомога на гострому етапі та рання реабілітація військових травм відповідно до принципів POLICE та PEACE-and-LOVE. Особливості клінічного реабілітаційного менеджменту таких пацієнтів на різних етапах. Особливості перебігу травм м'яких тканин при їх поєднання з	2

	ушкодженням магістральних судин та нервів.	
Тема 5. Фізична терапія при військових травмах нервової системи: травма спинного мозку	6. Менеджмент дихання при травмі спинного мозку. Оцінювання, прогнозування та встановлення завдань фізичної терапії після травми спинного мозку.	2
	7. Розвиток сили і фізичної витривалості у разі травми спинного мозку.	2
Тема 6. Фізична терапія при військових травмах нервової системи: травма головного мозку	8. Шкала когнітивного функціонування Ранчо Лос Амігос. Легка ЧМТ та струс мозку в контексті легкої ЧМТ.	2
	9. Шкала когнітивного функціонування Ранчо Лос Амігос. Легка ЧМТ та струс мозку в контексті наслідків тяжкої ЧМТ.	2
Тема 7. Фізична терапія при військових травмах нервової системи: ураження периферичних нервів	10. Причини та класифікація пошкодження периферичних нервів. Фактори впливу на загоєння та прогноз до відновлення пошкоджених нервів. Вторинні ускладнення пошкодження периферичної нервової системи. Методи обстеження при пошкодженні периферичної нервової системи. Терапевтичне втручання при пошкодженнях периферичної нервової системи	2
Тема 8. Фізична терапія при військових вісцеральних травмах (Фізична терапія у відділенні реанімації та інтенсивної терапії (ВРІТ); Менеджмент фізичною терапією травм грудної клітки та черевної порожнини)	11. Менеджмент фізичною терапією травм грудної клітки. Фізична терапія у разі абдомінальної травми внаслідок військового конфлікту. Огляд та основні принципи фізичної терапії: травм кісток грудної клітки, травм легень та діафрагми, травм основних органів грудної клітки (серце, стравохід, великі судини).	2
	12. Фізична терапія у відділенні реанімації та інтенсивної терапії (ВРІТ). Реабілітаційні інтервенції у гострому та післягострому реабілітаційному періоді. Алгоритм фізичної терапії у разі вісцеральної травми.	2
Тема 9. Фізична терапія при опіках	13. Формування практичних навичок при роботі з опіковими пацієнтами. Функціональне обстеження пацієнта з	2

	опіками. Визначення червоних та жовтих прапорців у контексті ускладнень при опіках. Втручання фізичного терапевта в різних періодах. Розбір клінічних випадків.	
Тема 10. Фізична терапія при політравмі	14. Поняття політравми. Вид комплексних травм і станів. Опис клінічного випадку воєнної політравми	2
	15. Фізична терапія при політравмі на прикладі клінічного випадку	2
Всього годин:		30

Завдання для самостійної роботи здобувачів вищої освіти

Номер і назва теми навчальної дисципліни	Завдання	Кількість годин денна форма/дуальна форма
Тема 1. Фізична терапія в умовах війни: виклики і реальність	1. Підготовка до практичного заняття з теми 1. Принципи оцінювання стану пацієнта в умовах катастроф і конфліктів. Ускладнення при оцінці та терапії в умовах катастроф і конфліктів. Оцінка та лікування на етапі ранньої реабілітації. – 2 години Ознайомлення з Рекомендованими джерелами інформації Стосовно Планування і подальшого виконання наукових і прикладних досліджень у сфері фізичної терапії, висування і перевірка гіпотез, вибір методики та інструментів досліджень, аналіз їх результатів. – 5 годин Планування алгоритму впровадження професійної діяльності в реабілітаційних закладах, відділеннях, підрозділах, а також у територіальних громадах, у складі мультидисциплінарної реабілітаційної команди або самостійно, співпрацюючи з іншими працівниками охорони здоров'я та зацікавленими особами. – 3 години	10
Тема 2. Фізична терапія при м'язово-скелетних	2. 2 години – проходження курсу на фізіопедії: https://members.physio-pedia.com/rehabilitation-of-fractures-in-disasters-and-conflicts-course/ Опрацювання ресурсів: - 8 годин 1. https://www.youtube.com/watch?	10

травмах війни: переломи	v=wzxm-2iWGIA&t=83s 2. https://members.physio-pedia.com/uk/video-page-uk/?v=ankle-rehabilitation-progression-2 3. https://members.physio-pedia.com/uk/video-page-uk/?v=early-rehabilitation-in-disasters-and-conflict 4. https://mva.gov.ua/ua/veteranam/likuvannya-ta-reabilitaciya/medichne-zabezpechennya Маршрутизація та особливості реабілітації дорослих та дітей із переломами кісток внаслідок поранень і травм.	
Тема 3. Фізична терапія при м'язово- скелетних травмах війни: ампутації кінцівок.	3. Опрацювання ресурсів та отримання відповідного сертифікату: - 8 годин https://bazaznan.protezhub.com/courses/reabilitatsiya-pry-vtrati-nyzhnikh-kintsivok https://bazaznan.protezhub.com/courses/protezuvannya-nyzhnikh-kintsivok https://bazaznan.protezhub.com/courses/reabilitatsiya-pry-vtrati-verkhnikh-kintsivok https://bazaznan.protezhub.com/courses/protezuvannya-verkhnikh-kintsivok Скласти план терапевтичного заняття, спланувати хід виконання програми фізичної терапії, з подальшим аналізом та інтерпретацією результатів втручання – 4 години	12
Тема 4. Фізична терапія при м'язово- скелетних травмах війни: травми м'яких тканин.	4. Особливості клінічного реабілітаційного менеджменту таких пацієнтів на різних етапах https://www.physio.co.uk/treatments/physiotherapy/soft-tissue-treatment.php https://www.physio-pedia.com/Peace_and_Love_Principle https://www.physiospot.com/2020/07/03/the-management-of-soft-tissue-injuries-a-peace-and-love-approach Eccentric Exercise to Enhance Neuromuscular Control: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28571492 The Effects of Eccentric Training on Biceps Femoris Architecture and Strength: A Systematic Review With Meta-Analysis: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32216654 Share Comparison of Quadriceps and Hamstring Muscle Strength after Exercises with and without	10

	Blood Flow Restriction following Anterior Cruciate Ligament Surgery: A Randomized Controlled Trial.: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36190389 Soft tissue management of war wounds to the foot and ankle.: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20189120 Eccentric Exercise Versus Eccentric Exercise and Soft Tissue Treatment (Astym): https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26893309 Isokinetic eccentric training is more effective than constant load eccentric training for quadriceps rehabilitation following anterior cruciate ligament reconstruction: a randomized controlled trial: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31351901 Strategies to promote peripheral nerve regeneration: electrical stimulation and/or exercise: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26121368 Effects of mirror therapy on muscle activity, muscle tone, pain, and function in patients with mutilating injuries: A randomized controlled trial: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31027060 Neuromuscular electrical stimulation for skeletal muscle function: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22737049 Platelet-rich therapies for musculoskeletal soft tissue injuries: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6464921 NeuroHeal Improves Muscle Regeneration after Injury: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33374379 Biomimetic sponges improve functional muscle recovery following composite trauma: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34289186 Share Multiple Cryotherapy Attenuates Oxidative Inflammatory Response Following Skeletal Muscle Injury: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33120891 Clinical Practice Guidelines for Pain Management in Acute Musculoskeletal Injury: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30681429/	
--	---	--

	Відпрацювання здатності розуміти клінічний діагноз пацієнта/ клієнта, перебіг захворювання і тактику лікування.	
Тема 5. Фізична терапія при військових травмах нервової системи: травма спинного мозку	5. Фізична терапія при військових травмах нервової системи: травма спинного мозку 1. Реабілітація у разі травми спинного мозку в умовах катастроф і конфліктівПосилання: https://members.physio-pedia.com/uk/rehabilitation-of-spinal-cord-injury-in-disasters-and-conflicts-course-course-uk/ 2. При підготовці до практичних занять – слід пройти наступні онлайн навчання:- Принципи фізичної терапії у разі травми спинного мозку (посилання: https://members.physio-pedia.com/uk/spinal-cord-injury-physiotherapy-treatment-principles-course-course-uk/) - Оцінювання, прогнозування та встановлення завдань фізичної терапії у разі травми спинного мозку (посилання: https://members.physio-pedia.com/uk/spinal-cord-injury-physiotherapy-assessment-prognosis-and-goal-setting-course-course-uk/) - Шкала порушень Американської асоціації травми спинного мозку (ASIA) (посилання: https://members.physio-pedia.com/uk/american-spinal-injury-association-asia-impairment-scale-course-course-uk/) - Розвиток сили та фізичної витривалості у разі травми спинного мозку (посилання: https://members.physio-pedia.com/uk/strength-and-conditioning-in-spinal-cord-injury-course-course-uk/) - Профілактика болю та травм верхніх кінцівок у разі травми спинного мозку (посилання: https://members.physio-pedia.com/uk/preventing-upper-limb-pain-and-injury-in-spinal-cord-injury-course-course-uk/) - Загальні принципи менеджменту спастичності у разі травми спинного мозку (посилання: https://members.physio-pedia.com/uk/general-principles-of-spasticity-management-in-spinal-cord-injury-course-course-uk/) - Надання послуг з крісел колісних	12

	(посилання: https://members.physio-pedia.com/uk/wheelchair-service-delivery-course-course-uk/) 3. Шкала порушень Американської асоціації травми спинного мозку (ASIA)(посилання: https://langs.physio-pedia.com/uk/american-spinal-injury-association-asia-impairment-scale-uk/) перед практичним заняттям №1 4. Менеджмент дихання після травми спинного мозку (посилання: https://members.physio-pedia.com/uk/respiratory-management-following-a-spinal-cord-injury-course-course-uk/)	
Тема 6. Фізична терапія при військових травмах нервової системи: травма головного мозку	6 . Фізична терапія при військових травмах нервової системи: травма головного мозку 2 години – проходження курсу на фізіопедії https://physio-pedia.com/uk/rehabilitation-of-acquired-brain-injury-in-disasters-and-conflicts-course-course-uk/ 6 годин – Розбір реабілітаційних втручань відповідно до таблиці (https://physio-pedia.com/uk/early-rehabilitation-of-acquired-brain-injury-in-disasters-and-conflicts-uk/). Розподіл по групах відповідно до кожного втручання та підготовка доповіді. Планування ефективного здійснення професійної комунікації в залежності від рівня збережених когнітивних функцій при травмі головного мозку за шкалою Ранчо, зокрема ведення документації різних аспектів фізичної терапії згідно вимог чинного законодавства – 4 години	12
Тема 7. Фізична терапія при військових травмах нервової системи: ураження периферичних нервів	7. Підготовка до практичного заняття: Причини та класифікація пошкодження периферичних нервів. Фактори впливу на загоєння та прогноз до відновлення пошкоджених нервів. Вторинні ускладнення пошкодження периферичної нервової системи. Методи обстеження при пошкодженні периферичної нервової системи. Терапевтичне втручання при пошкодженнях периферичної нервової системи – 4 години Дослідження шляхів впровадження наукових досліджень у сфері фізичної терапії для поліпшення якості послуг фізичної терапії та освіти. – 6 годин	10
Тема 8.	8. Підготовка до практичного заняття:	12

Фізична терапія при військових вісцеральних травмах (Фізична терапія у відділенні реанімації та інтенсивної терапії (ВРІТ); Менеджмент фізичною терапією травм грудної клітки та черевної порожнини)	Класифікація травм живота за механізмом травмування. Реабілітаційні втручання та техніка відновлення внутрішніх органів залежно від місця пошкодження. Післяопераційні ускладнення, червоні прапорці. Стратегії поліпшення програм ранньої мобільності у відділенні інтенсивної терапії на основі поточних рекомендацій досліджень. Фізикальне обстеження. Діагностичні та лабораторні тести. Фізична функція (Інструмент Chelsea Critical Care Physical Assessment (CPAх), індекс рейтингу інвалідності, шкала ефективності Карновського) Планування та відпрацювання алгоритму безпечно та ефективно проводити втручання на основі принципів доказово-інформованої практики.	
Тема 9. Фізична терапія при опіках	9. Проходження курсів на фізіопедії: 1. Вступ до вивчення опіків - 1 година 2. Реабілітація у разі опіків в умовах катастроф і конфліктів - 2 години 3. Обстеження опікової рани- 1 година 4. Обстеження інфекції опікової травми - 2 години Відпрацювання враховування потреби пацієнта/клієнта, прогнозу результатів фізичної терапії, встановлення пацієнтоорієнтованих довгострокових та короткострокових цілей, формулювання завдань, розробка, обговорення та обґрунтування програму фізичної терапії, або компоненти індивідуального реабілітаційного плану, які стосуються фізичної терапії опіків внаслідок війни.	10
Тема 10. Фізична терапія при політравмі	10. Підготовка до практичного заняття : Поняття політравми. Види комплексних травм і станів. Соціально-економічний вплив складних травм та умов. Фізична терапія комбінованих травм. Комплексний підхід у фізичній терапії політравм. Роль членів мультидисциплінарної команди для осіб з політравмами. Роль ФТ в роботі з пацієнтами з наслідками політравми.	12

	Відпрацювання здатності безпечно та ефективно обстежувати та оцінювати осіб різних вікових, нозологічних та професійних груп з обмеженнями повсякденного функціонування, із складною прогресуючою та мультисистемною патологією, визначати фізичний розвиток та фізичний стан для прийняття науково-обґрунтованих клінічних рішень.	
Всього годин:		110

Очікувані результати навчання з навчальної дисципліни: застосування набутих студентами теоретичних знань, положень, умінь і спеціалізованих компетентностей для розв'язання конкретних завдань професійної діяльності з використанням сучасних заходів фізичної терапії осіб різних вікових категорій із мінно-вибуховими і вогнепальними пораненнями:

знанням: прав та обов'язків фізичного терапевта, принципів організації професійної роботи у відділеннях травматологічного і ортопедичного профілю; принципів раціонального відбору методів реабілітаційного втручання, методів контролю за ефективністю занять з фізичної терапії.

умінням: проводити обстеження, аналізувати зібрані дані; визначати індивідуальні потенційні можливості пацієнтів (функціональний стан, рівень фізичного розвитку), планувати, організовувати та виконувати програми фізичної терапії; контролювати та враховувати ефективність окремих занять з фізичної терапії та всієї програми у цілому; гармонійно співпрацювати з іншими фахівцями мультидисциплінарної бригади; вдосконалювати кваліфікацію на курсах, тренінгах і семінарах, а також самостійно – шляхом самоосвіти, у галузі фізичної терапії; надавати консультативні послуги на різних рівнях.

Перелік програмних результатів навчання, яких досягають під час вивчення навчальної дисципліни відповідно до стандарту другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 227 Терапія та реабілітація спеціалізація Фізична терапія

Шифр	Програмні результати навчання
РН	РН 01 Застосовувати біопсихосоціальну модель обмежень життєдіяльності у професійній діяльності, аналізувати медичні, соціальні та особистісні проблеми пацієнта/клієнта. РН 02 Дотримуватись юридичних та етичних вимог, провадити діяльність з інформованої згоди пацієнта/клієнта. РН 03 Уміти вибирати і аналізувати інформацію про стан пацієнта. РН 04 Оцінювати, обговорювати та застосовувати результати наукових досліджень у клінічній, науковій, освітній та

	адміністративній діяльності. РН 05 Проводити опитування (суб'єктивне обстеження) пацієнта/клієнта для визначення потреб, порушень функції, активності та участі. РН 06 Визначати рівень психомоторного та фізичного розвитку людини, її фізичний стан, виконувати об'єктивне обстеження пацієнтів/клієнтів різних нозологічних груп, зокрема при складній, прогресуючій і мультисистемній патології, використовуючи відповідний валідний інформативний інструментарій. РН 07 Демонструвати здатність до пацієнтоорієнтованої практичної діяльності за узгодженням із пацієнтом/клієнтом, його родиною/опікунами, членами мультидисциплінарної команди. РН 08 Ефективно комунікувати з пацієнтом / клієнтом, встановлювати прямий та зворотній зв'язок для створення та підтримки терапевтичного альянсу. РН 09 Прогнозувати результати фізичної терапії пацієнтів/клієнтів різних вікових та нозологічних груп, при складній прогресуючій та мультисистемній патології. РН 10 Визначати наявні ресурси фізичної терапії, встановлювати мету, цілі та завдання втручання. РН 11 Створювати програму фізичної терапії пацієнтів/клієнтів різного віку, зокрема зі складними патологічними процесами та порушеннями окремо, або як частину індивідуального реабілітаційного плану. РН 12 Реалізовувати програму фізичної терапії окремо, або як частину індивідуального реабілітаційного плану, відповідно до наявних ресурсів. РН 13 Контролювати тривалість та інтенсивність терапевтичних заходів в межах програми фізичної терапії та окремих занять. РН 14 Коректувати перебіг виконання програми фізичної терапії на основі аналізу запланованих та досягнутих результатів та динаміки стану пацієнта. РН 15 Визначати межі професійної діяльності та їх дотримуватися, провадити практичну діяльність автономно, бути відповідальним за її наслідки перед суспільством та іншим фахівцями. РН 18 Ефективно використовувати наявні та залучати додаткові ресурси і технології для забезпечення якості послуг РН 21 Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження у сфері фізичної терапії, висувати і перевіряти гіпотези, обирати методики та інструменти досліджень,
--	--

	аналізувати їх результати, обґрунтовувати висновки.
--	---

Порядок оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни:

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

Протягом семестру здобувач вищої освіти може отримати максимальну кількість балів – 100 як суму балів за результатами поточного контролю на лекційних, практичних заняттях, за виконання зазначених програмою індивідуальних завдань та робіт, або в установленому порядку з тем, заняття з яких було пропущене здобувачем вищої освіти. Використовуються такі засоби оцінювання під час заняття та розподіл балів, які може отримати здобувач за тему:

Засоби оцінювання результатів навчання та розподіл балів з дисципліни:

Номер і назва теми практичних занять	Засоби оцінювання під час заняття	Кількість балів за види робіт та загальна кількість балів за тему заняття
1. Оцінювання стану пацієнта в умовах катастроф і конфліктів. складові оцінювання: суб'єктивна оцінка, об'єктивна оцінка. Ускладнення стану пацієнта в умовах катастроф і конфліктів. Профілактика інфекцій та інфекційний контроль.	Експрес-контроль у формі опитування на занятті.	5
	Перевірка проходження та опрацювання ресурсів та виконання самостійної роботи.	5

2. Комплексне обстеження пацієнтів із переломами внаслідок поранень і травм. Фізична терапія переломів в гострому періоді. Фізична терапія переломів в післягострому періоді: Структура фізичної терапії у підгострому періоді. ФТ при високоенергетичних переломах. ФТ при незрощенні / наявності внутрішньої та зовнішньої фіксації (ускладнення – остеомієліт, АЗФ, особливості роботи із АЗФ). Фізична терапія переломів в довготривалому періоді.	Експрес-контроль у формі опитування на занятті. Перевірка проходження та опрацювання ресурсів та виконання самостійної роботи.	5 5
3. Компресійна терапія кукси. Оцінка пацієнта з ампутацією. Масаж кукси та рубця.	Експрес-контроль у формі опитування на занятті. Перевірка проходження та опрацювання ресурсів та виконання самостійної роботи.	2 3
4. Фізичні вправи при різних рівнях ампутацій.	Експрес-контроль у формі опитування на занятті. Перевірка проходження та опрацювання ресурсів та виконання самостійної роботи.	2 3
5. Класифікація, особливості розвитку та перебігу травм м'яких тканин військового часу. Допомога на гострому етапі та рання реабілітація військових травм відповідно до принципів POLICE та PEACE-and-LOVE. Особливості клінічного реабілітаційного менеджменту таких пацієнтів на різних етапах. Особливості перебігу травм м'яких тканин при їх поєднання з ушкодженням магістральних судин та нервів.	Експрес-контроль у формі опитування на занятті. Перевірка проходження та опрацювання ресурсів та виконання самостійної роботи.	5 5

6. Менеджмент дихання при травмі спинного мозку. Оцінювання, прогнозування та встановлення завдань фізичної терапії після травми спинного мозку.	Експрес-контроль у формі опитування на занятті. Перевірка проходження та опрацювання ресурсів та виконання самостійної роботи.	2 3
7. Розвиток сили і фізичної витривалості у разі травми спинного мозку.	Експрес-контроль у формі опитування на занятті. Перевірка проходження та опрацювання ресурсів та виконання самостійної роботи.	2 3
8. Шкала когнітивного функціонування Ранчо Лос Амігос. Легка ЧМТ та струс мозку в контексті легкої ЧМТ.	Експрес-контроль у формі опитування на занятті. Перевірка проходження та опрацювання ресурсів та виконання самостійної роботи.	2 3
9. Шкала когнітивного функціонування Ранчо Лос Амігос. Легка ЧМТ та струс мозку в контексті наслідків тяжкої ЧМТ.	Експрес-контроль у формі опитування на занятті. Перевірка проходження та опрацювання ресурсів та виконання самостійної роботи.	2 3
10. Причини та класифікація пошкодження периферичних нервів. Фактори впливу на загоєння та прогноз до відновлення пошкоджених нервів. Вторинні ускладнення пошкодження периферичної нервової системи. Методи обстеження при пошкодженні периферичної нервової системи. Терапевтичне втручання при	Експрес-контроль у формі опитування на занятті. Перевірка проходження та опрацювання ресурсів та виконання самостійної роботи.	5 5

пошкодженнях периферичної нервової системи		
11. Менеджмент фізичною терапією травм грудної клітки. Фізична терапія у разі абдомінальної травми внаслідок військового конфлікту	Експрес-контроль у формі опитування на занятті. Перевірка проходження та опрацювання ресурсів та виконання самостійної роботи.	2 3
12. Фізична терапія у відділенні реанімації та інтенсивної терапії (ВРІТ).	Експрес-контроль у формі опитування на занятті. Перевірка проходження та опрацювання ресурсів та виконання самостійної роботи.	2 3
13. Формування практичних навичок при роботі з опіковими пацієнтами. Розбір клінічних випадків.	Експрес-контроль у формі опитування на занятті. Перевірка проходження та опрацювання ресурсів та виконання самостійної роботи.	5 5
14. Поняття політравми. Вид комплексних травм і станів. Опис клінічного випадку воєнної політравми	Експрес-контроль у формі опитування на занятті. Перевірка проходження та опрацювання ресурсів та виконання самостійної роботи.	2 3
15. Фізична терапія при політравмі на прикладі клінічного випадку	Експрес-контроль у формі опитування на занятті. Перевірка проходження та опрацювання ресурсів та	2 3

	виконання самостійної роботи.	
Усього:		100

Перед початком заняття науково-педагогічний працівник відповідно до силабусу навчальної дисципліни ознайомлює здобувачів вищої освіти із засобами поточного контролю, які будуть застосовуватись, і кількістю балів, які вони можуть отримати. Під час завершення кожного заняття кожному присутньому здобувачу вищої освіти оголошується кількість отриманих ним балів.

Здобувач вищої освіти, який протягом семестру отримав менше 35 балів, до семестрового контролю не допускається, і може в установленому порядку пройти повторне вивчення навчальної дисципліни.

Залік проводиться у порядку, визначеним Положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті фізичного виховання та спорту України (нова редакція).

Рекомендовані основні та додаткові інформаційні ресурси:

Основні:

1. Міжнародний червоний хрест. (2022) Допомога при вибухових травмах. Навчальний посібник. 188 с.
2. Lathia C, Skelton P, Clift Z. (2020) Рання реабілітація в умовах конфліктів і катастроф.
3. Handicap International: London, UK. 241 с. (переклад укр.)
4. Physiopedia. ReLAB-HS. Курс. Вступ до курсу реабілітації в умовах катастроф і конфліктів <https://members.physio-pedia.com/uk/introduction-to-early-rehabilitation-in-disasters-and-conflict-course-course-uk/>
5. Physiopedia. ReLAB-HS. Курс. Виклики надання реабілітаційної допомоги в умовах катастроф і конфліктів. <https://members.physio-pedia.com/uk/challenges-in-delivering-rehabilitation-in-disasters-and-conflicts-course-course-uk/>
6. [Sphere Handbook \(2018\). Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response](https://handbook.spherestandards.org/en/sphere/#ch001)
7. World Confederation for Physical Therapy. (2016) [WCPT Report: The Role of Physical Therapists in Disaster](https://resources.relabhs.org/resource/report-disaster-management/) Management. London, UK: WCPT.
8. World Health Organization. (2021). Classification and minimum standards for emergency medical teams. <https://iris.who.int/handle/10665/341857>
9. World Health Organization [Early rehabilitation in conflict and disasters](https://www.who.int/activities/strengthening-rehabilitation-in-emergencies/early-rehabilitation-in-conflict-and-disasters)
10. World Health Organization (2016) Emergency medical teams: minimum technical standards and recommendations for rehabilitation. 54 p. <https://www.who.int/publications/i/item/emergency-medical-teams>

11. World Physiotherapy. Development of a System for Regulation of the Physiotherapy Profession. <https://world.physio/guideline/regulation-legislation> (Доступ 28/01/24)
12. Wild H, Stewart BT, LeBoa C, Stave CD, Wren SM. (2020) Epidemiology of injuries sustained by civilians and local combatants in contemporary armed conflict: an appeal for a shared trauma registry among humanitarian actors. World journal of surgery. Jun;44(6):1863-73.
13. Bortolin, M., Morelli, I., Voskanyan, A., Joyce, N.R., Ciottone, G.R. (2017). Earthquake-related orthopedic injuries in adult population: a systematic review. Prehospital and disaster medicine, 32(2), 8-201.
14. Bartholdson, S., von Schreeb, J. (2018). Natural disasters and injuries: what does a surgeon need to know?. Current trauma reports, 4(2), 8-103.
15. Lathia, C., Skelton, P., Clift, Z. (2020) Early rehabilitation in conflicts and disasters. Handicap International: London, UK.
16. Radiopaedia Fracture Available from: <https://radiopaedia.org/articles/fracture-1> (last accessed 2.4.2020).
17. AO Foundation. (2016). Management of limb injuries during disasters and conflicts. International Committee of Red Cross.
18. Henkelmann, R., Schneider, S., Müller, D., Gahr, R., Josten, C., Böhme, J. (2017). Outcome of patients after lower limb fracture with partial weight-bearing postoperatively treated with or without anti-gravity treadmill (alter G®) during six weeks of rehabilitation – a protocol of a prospective randomized trial. BMC Musculoskelet Disord, 18(1), 104.
19. MacKenzie, J.S., Banskota, B., Sirisreetreerux, N., Shafiq, B., Hasenboehler, E.A. (2017). A review of the epidemiology and treatment of orthopaedic injuries after earthquakes in developing countries. World journal of emergency surgery, 12(1), 1-7.
20. Matthews, P.A., Scammell, B.E., Ali, A., Coughlin, T., Nightingale, J., Khan, T., Ollivere, B.J. (2018). [Early motion and directed exercise \(EMADE\) versus usual care post ankle fracture fixation: study protocol for a pragmatic randomised controlled trial](#). Trials, 19(1), 304.
21. Skelton, P., Harvey, A. Fractures. Rehabilitation in Sudden Onset Disasters. Handicap International/ UK Emergency Medical Team, (6), (Мовою оригіналу, англійська).
22. Wolfson, N. (2013) Orthopaedic triage during natural disasters and mass casualties: do scoring systems matter?. International orthopaedics, 37(8), 1439-41.

Додаткові:

1. <https://members.physio-pedia.com/uk/rehabilitation-of-acquired-brain-injury-in-disasters-and-conflicts-course-course-uk/>
2. <https://members.physio-pedia.com/wp-content/uploads/2022/03/Chapter-7.-Early-Rehabilitation-of-Aquired-Brain-Injuries.pdf>
3. <https://members.physio-pedia.com/wp-content/uploads/2022/03/Chapter.8-Acquired-Brain-Injury-Pg.-238-289.pdf>

4. https://www.physio-pedia.com/Category:Acquired_Brain_Injuries#ppm137331
5. Amatyia B, Vasudevan V, Zhang N, Chopra S, Astrakhantseva I, Khan F. Minimum technical standards and recommendations for traumatic brain injury rehabilitation teams in sudden-onset disasters. *The Journal of the International Society of Physical and Rehabilitation Medicine*. [serial online] 2018 [cited 2019 Oct 19];1:72-94. (Мовою оригіналу, англійська)
6. Mousavi G, Ardalan A, Khankeh H, Kamali M, Ostadtaghizadeh A. Physical rehabilitation services in disasters and emergencies: A systematic review. *Iranian Journal of Public Health*. 2019 May;48(5):808. (Мовою оригіналу, англійська)
7. Regens JL, Mould N. Prevention and treatment of traumatic brain injury due to rapid-onset natural disasters. *Frontiers in public health*. 2014 Apr 14;2:28. (Мовою оригіналу, англійська)
8. Splinting for the Prevention and Correction of Contractures in Adults with Neurological Dysfunction; Practice Guideline for Occupational Therapists and Physiotherapists - Quick Reference Guide. ACPIN 2015 (Мовою оригіналу, англійська)
9. College of Occupational Therapists, Association of Chartered Physiotherapists in Neurology. Splinting for the Prevention and Correction of Contractures in Adults with Neurological Dysfunction: Practice Guideline for Occupational Therapists and Physiotherapists. College of Occupational Therapists Limited; 2015. (Мовою оригіналу, англійська)
10. World Health Organisation (2014) Emergency Trauma Guidelines on Medical, Surgical, Nursing and Rehabilitation Management of Head Injuries Expected in the Event of Mass Casualty Incident Scenario, Nepal: WHO (Мовою оригіналу, англійська)
11. MacDonald, Sheila (2015) Cognitive Communication Checklist for Acquired Brain Injury (CCCABI) CCD Publishing; Guelph, Ontario, Canada, N1H 6J2 (Мовою оригіналу, англійська)
12. Campbell W. W., Barohn R. J. DeJong's the neurologic examination. Eighth edition. Philadelphia : Wolters Kluwer, 2020. 1699 p.
13. Erlenwein, J., Diers, M., Ernst, J., Schulz, F., & Petzke, F. (2021). Clinical updates on phantom limb pain. *Pain reports*, 6(1), e888. <https://doi.org/10.1097/PR9.0000000000000888>.
14. Fillingim RB. Individual differences in pain: understanding the mosaic that makes pain personal. *PAIN* 2017;158:S11-S18.
15. Fitzcharles, M. A., Cohen, S. P., Clauw, D. J., Littlejohn, G., Usui, C., & Häuser, W. (2021). Nociceptive pain: towards an understanding of prevalent pain conditions. *Lancet* (London, England), 397(10289), 2098–2110. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00392-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00392-5).
16. Gatchel, R. J., Peng, Y. B., Peters, M. L., Fuchs, P. N., & Turk, D. C. (2007). The biopsychosocial approach to chronic pain: scientific advances and future directions. *Psychological bulletin*, 133(4), 581–624. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.4.581>.

17. Flor, Herta; Noguchi, Koichib; Treede, Rolf-Detlef; Turk, Dennis C.d. The role of evolving concepts and new technologies and approaches in advancing pain research, management, and education since the establishment of the International Association for the Study of Pain. *PAIN* 164(11S):p S16-S21, November 2023. | DOI: 10.1097/j.pain.0000000000003063.
18. Flor, H., Denke, C., Schaefer, M., & Grüsser, S. (2001). Effect of sensory discrimination training on cortical reorganisation and phantom limb pain. *Lancet* (London, England), 357(9270), 1763–1764. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(00\)04890-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(00)04890-X).
19. Georgopoulos V, Akin-Akinyosoye K, Zhang W, McWilliams DF, Hendrick P, Walsh DA. Quantitative sensory testing and predicting outcomes for musculoskeletal pain, disability, and negative affect: a systematic review and meta-analysis. *Pain*. 2019 Sep;160(9):1920-1932. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001590.
20. Kuner, R., & Flor, H. (2016). Structural plasticity and reorganisation in chronic pain. *Nature reviews. Neuroscience*, 18(1), 20–30. <https://doi.org/10.1038/nrn.2016.162>.
21. Larbig, W., Andoh, J., Huse, E., Stahl-Corino, D., Montoya, P., Seltzer, Z., & Flor, H. (2019). Pre- and postoperative predictors of phantom limb pain. *Neuroscience letters*, 702, 44–50. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2018.11.044>.
22. Matthews KA, Patel SR, Pantescio EJ, Buysse DJ, Kamarck TW, Lee L, Hall MH. Similarities and differences in estimates of sleep duration by polysomnography, actigraphy, diary, and self-reported habitual sleep in a community sample. *Sleep Health* 2018;4:96–103.
23. May M, Junghaenel DU, Ono M, Stone AA, Schneider S. Ecological momentary assessment methodology in chronic pain research: a systematic review. *J Pain* 2018;19:699–716.
24. Moseley, L. G., Gallace, A., & Spence, C. (2008). Is mirror therapy all it is cracked up to be? Current evidence and future directions. *Pain*, 138(1), 7–10. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2008.06.026>.
25. Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., Keefe, F. J., Mogil, J. S., Ringkamp, M., Sluka, K. A., Song, X. J., Stevens, B., Sullivan, M. D., Tutelman, P. R., Ushida, T., & Vader, K. (2020). The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*, 161(9), 1976–1982. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>.
26. Siddle L. (2004). The challenge and management of phantom limb pain after amputation. *British journal of nursing*, 13(11), 664–667. <https://doi.org/10.12968/bjon.2004.13.11.13226>.
27. Smart, K. M., Blake, C., Staines, A., & Doody, C. (2010). Clinical indicators of 'nociceptive', 'peripheral neuropathic' and 'central' mechanisms of musculoskeletal pain. A Delphi survey of expert clinicians. *Manual therapy*, 15(1), 80–87. <https://doi.org/10.1016/j.math.2009.07.005>.

28. Taylor AM, Phillips K, Patel KV, et al. Assessment of physical function and participation in chronic pain clinical trials: IMPACT/OMERACT recommendations. *PAIN* 2016;157:1836–50.

29. Trojan, J., Diers, M., Fuchs, X., Bach, F., Bekrater-Bodmann, R., Foell, J., Kamping, S., Rance, M., Maaß, H., & Flor, H. (2014). An augmented reality home-training system based on the mirror training and imagery approach. *Behavior research methods*, 46(3), 634–640. <https://doi.org/10.3758/s13428-013-0412-4>.

30. Walters, Edgar T. (2018). Nociceptive Biology of Molluscs and Arthropods: Evolutionary Clues About Functions and Mechanisms Potentially Related to Pain. *Frontiers in Physiology* 9. ISSN 1664-042X. doi:10.3389/fphys.2018.01049.

31. Догляд за куксою від INgenius (відео)
<https://www.youtube.com/watch?v=O-nHU9EY9IU&t=278s>

32. Масаж рубців від ProtezHub ProtezHub (відео)
file:///D:/%D0%97%D0%B0%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%B7%20%D1%85%D1%80%D0%BE%D0%BC/Scar%20Massage%20After%20Amputation_UKR.pdf

33. Бандажування кукси від INgenius (брошура)
<https://www.youtube.com/watch?v=tJLFFtOdwHM&t=31s>

34. Зниження чутливості кукси (брошура)
file:///D:/%D0%97%D0%B0%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%B7%20%D1%85%D1%80%D0%BE%D0%BC/Residual%20Limb%20Desensitization%20after%20Amputation_UKR.pdf

35. Брошура-роздатка для пацієнтів/родичів (від Національного реабілітаційного центру «Вайворі», Латвія)
file:///D:/%D0%97%D0%B0%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%B7%20%D1%85%D1%80%D0%BE%D0%BC/NRCVaivari%20broshura-A5_rekomendacijas-pec-amputacijas_UKR%20(1).pdf

36. Додаток з вправами для пацієнтів з ампутаціями: Для Android
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gen.workoutme&hl=uk&pli=1>
Для Apple
<https://apps.apple.com/ua/app/betterme-mental-health/id1363010081?l=uk>