**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**МЕДИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА МЕДИЦИНИ ТА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | ЗАТВЕРДЖЕНОна засіданні кафедри ….…протокол від 7 вересня 2020 р. № 2завідувач кафедри\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (доц. А. Гурова) |

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ВК 9 ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА ДОПОМІЖНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

Освітня програма Фізична терапія, ерготерапія

першого (бакалаврського) рівня

Спеціальність 227 Фізична терапія, ерготерапія

Галузь знань 22 Охорона здоров’я

Херсон 2020

1. **Опис курсу**

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва навчальної дисципліни** | Технічні засоби реабілітації та допоміжні технології |
| **Тип курсу** | Вибіркова компонента  |
| **Рівень вищої освіти** | Перший (бакалаврський) рівень освіти |
| **Кількість кредитів/годин** | 3 кредитів / 90 годин |
| **Семестр** | V семестр |
| **Викладач** | Анастасія Коломийчук, асистент кафедри  |
| **Контактний телефон, мессенджер** | +380501397886 |
| **Email викладача:** | vertebnaanastasiia@gmail.com  |
| **Графік консультацій** |  |
| **Методи викладання** | Лекційні заняття, практичні заняття, відеоматеріал, презентації, індивідуальні завдання |
| **Форма контролю** | Диференційований залік |
|  |  |

**2.** **Анотація дисципліни**

Навчальна дисципліна «Технічні засоби реабілітації та допоміжні технології» викладається для студентів галузі знань 22 Охорона здоров’я, спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія. Дисципліна вивчає питання щодо способів використання існуючих технічних засобів реабілітації для покращання якості життя та процесів відновлення осіб з інвалідністю, з різними ушкодженнями, захворюваннями та дефектами опорно-рухового апарату, нервової системи, порушенням діяльності аналізаторів та інтелектуального розвитку.

Цей курс поглиблює знання студентів про технічні засоби, які використовуються у фізичній терапії, сприяє розвитку професійної майстерності та професійної кваліфікації майбутнього фізичного терапевта та ерготерапевта.

**3. Мета та завдання навчальної дисципліни:**

Мета навчальної дисципліни: набуття студентами теоретичних знань та практичних навичок стосовно підбору та налаштування технічних засобів у фізичній терапії, ерготерапії особам з різними вадами та захворюваннями та навичок правильного користування цими засобами у відновному процесі та з метою покращення якості життя.

Завдання: отримання здобувачами вищої освіти навиків щодо вимог та різновидів до технічних засобів у фізичній терапії; показань та протипоказань до використання технічних засобів; отримання знань щодо особливостей використання технічних засобів при різних нозологіях, а саме ураження опорно-рухового апарату, нервової системи, порушення роботи аналізаторних систем. Студенти навчяться індивідуально підбирати технічні засоби реабілітації.

**4. Програмні компетентності та результати навчання**

**Після успішного засвоєння навчальної дисципліни здобувач формуватиме наступні програмні компетентності та результати навчання:**

**Інтегральна компетентність**

ІК. Здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, пов’язані з фізичною терапією, зокрема лікувальною фізичною культурою, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням положень, теорій та методів медико-біологічних, соціальних, психолого-педагогічних наук.

**Загальні компетентності**

ЗК 01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 02. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

ЗК 03. Навички міжособистісної взаємодії.

ЗК 04. Здатність працювати в команді.

ЗК 05. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

ЗК 09. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 11. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 13. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ЗК 14. Здатність реалізувати свої права і обов’язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК 15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

**Спеціальні (фахові, предметні) компетентності**

СК 01. Здатність пояснити пацієнтам, клієнтам, родинам, членам міждисциплінарної команди, іншим медичним працівникам потребу у заходах фізичної терапії, ерготерапії, принципи їх використання і зв'язок з охороною здоров’я.

СК 02. Здатність аналізувати будову, нормальний та індивідуальний розвиток людського організму та його рухові функції.

СК 03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.

СК 04. Здатність враховувати медичні, психолого-педагогічні, соціальні аспекти у практиці фізичної терапії, ерготерапії.

СК 05. Здатність провадити безпечну для пацієнта/клієнта та практикуючого фахівця практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у травматології та ортопедії.

СК 07. Здатність допомогти пацієнту/клієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст і необхідність виконання курсу масажу.

СК 08. Здатність ефективно реалізовувати програму фізичної терапії та/або ерготерапії.

СК 09. Здатність забезпечувати відповідність заходів фізичної терапії та/або ерготерапії функціональним можливостям та потребам пацієнта/клієнта.

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

СК 11. Здатність адаптувати свою поточну практичну діяльність до змінних умов.

СК 12. Здатність надавати долікарську допомогу під час виникнення невідкладних станів.

СК 14. Здатність знаходити шляхи постійного покращення якості послуг фізичної терапії та ерготерапії.

**Програмні результати навчання**

ПР 01. Демонструвати готовність до зміцнення та збереження особистого та громадського здоров'я шляхом використання рухової активності людини та проведення роз’яснювальної роботи серед пацієнтів/клієнтів, членів їх родин, медичних фахівців, а також покращенню довкілля громади.

ПР 02. Спілкуватися усно та письмово українською та іноземною мовами у професійному середовищі, володіти фаховою термінологією та професійним дискурсом, дотримуватися етики ділового спілкування; складати документи, у тому числі іноземною мовою (мовами).

ПР 03. Використовувати сучасну комп’ютерну техніку; знаходити інформацію з різних джерел; аналізувати вітчизняні та зарубіжні джерела інформації, необхідної для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень.

ПР 04. Застосовувати у професійній діяльності знання біологічних, медичних, педагогічних та психосоціальних аспектів фізичної терапії та ерготерапії.

ПР 05. Надавати долікарську допомогу при невідкладних станах та патологічних процесах в організмі; вибирати оптимальні методи та засоби збереження життя.

ПР 06. Застосовувати методи й інструменти визначення та вимірювання структурних змін та порушених функцій організму, активності та трактувати отриману інформацію.

ПР 07. Трактувати інформацію про наявні у пацієнта/клієнта порушення за Міжнародною класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров’я (МКФ) та Міжнародною класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров’я дітей та підлітків (МКФ ДП).

ПР 08. Діяти згідно з нормативно-правовими вимогами та нормами професійної етики.

ПР 09. Реалізувати індивідуальні програми фізичної терапії, ерготерапії.

ПР 10. Здійснювати заходи фізичної терапії для ліквідації або компенсації рухових порушень та активності.

ПР 11. Здійснювати заходи ерготерапії для ліквідації або компенсації функціональних та асоційованих з ними обмежень активності та участі в діяльності.

ПР 12. Застосовувати сучасні науково-доказові дані у професійній діяльності.

ПР 13. Обирати оптимальні форми, методи і прийоми, які б забезпечили шанобливе ставлення до пацієнта/клієнта, його безпеку/захист, комфорт та приватність.

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

ПР 15. Вербально і невербально спілкуватися з особами та групами співрозмовників, різними за віком, рівнем освіти, соціальною і професійною приналежністю, психологічними та когнітивними якостями тощо, у мультидисциплінарній команді.

ПР 16. Проводити інструктаж та навчання клієнтів, членів їх родин, колег і невеликих груп.

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

**5. Обсяг курсу на поточний навчальний рік**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Кількість кредитів/годин | Лекції (год.) | Практичні заняття (год.) | Самостійна робота (год.) |
| 3/90 | 18 | 16 | 56 |

**6. Технічне й програмне забезпечення/обладнання:**

1. Обладнання для проведення практичних занять: технічні засоби для пересування (милиці звичайні, канадські милиці, палиці з різними точками опори, ходунці дорослі та дитячі, ролатори), різновиди ортезів та протезів, навантажувальні костюми («Гравістат», «Аделі», «Спіраль»), тренажери (бігова доріжка, велотренажер, еліптичний тренажер, степ-тренажер) та ін.
2. Мультимедійне обладнання: мультимедійний проектор, ноутбук, проекційний екран, смарт-телевізор.
3. Презентації, відеоматеріали, електронні версії лекцій та інших методичних матеріалів.
4. Методичні рекомендації до практичних занять та самостійних робіт.

**7.** **Політика курсу**

Організація навчального процесу здійснюється за кредитно-модульною системою відповідно до вимог Європейської кредитно-трансферної системи. Кредити ЕСТS зараховуються студентам за умови 100% очного або дистанційного відвідування усіх лекційних і практичних занять та при успішному засвоєнні ними відповідного модулю. Пропуск понад 25% занять без поважної причини оцінюється як FX.

Комплексне використання різноманітних методів організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності студентів та методів стимулювання і мотивації їх навчання сприяють розвитку творчих засад особистості майбутнього фахівця із фізичної терапії та ерготерапії з урахуванням індивідуальних особливостей учасників навчального процесу.

Політика щодо відвідування:

- відвідування занять є обов’язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали;

- за наявності об’єктивних причин (напр.: хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування тощо) навчання може відбуватись в онлайн формі за погодженням із керівником курсу.

Перед початком заняття необхідно підготувати обладнання та знаряддя до теми заняття; на кожному занятті проводиться поточний контроль знань і практичних навичок (знання та підбір технічних засобів реабілітації), пояснення матеріалу викладачем; самостійна робота студентів в парах. Згідно вимог охорони праці, до заняття допускаються лише студенти в медичних халатах.

Педагогічний контроль знань і умінь студентів здійснюється з дотриманням таких принципів оцінювання результатів навчання: об’єктивності, систематичності та системності, плановості, єдності вимог і методики оцінювання, відкритості та прозорості, доступності і зрозумілості, професійної спрямованості контролю.

Мова оцінювання та мова викладання - державна.

Засвоєння теми контролюється на практичних заняттях у відповідності з конкретними цілями кожної теми. Застосовуються такі засоби діагностики рівня підготовки студентів: відповіді на стандартизовані питання за матеріалом поточної теми і попередніх тем, знання яких необхідно для розуміння поточної теми, перевірка практичних навичок відповідно до теми заняття. Відповідно до специфіки фахової підготовки фізичного терапевта, ерготерапевта перевага надається усному і практичному контролю.

Поточний контроль за результатами виконання контрольних (модульних) робіт передбачає оцінювання теоретичних знань та практичних умінь і навичок, які здобувач набув після опанування певної завершеної частини навчального матеріалу з дисципліни. Семестровий (підсумковий) контроль проводиться у наступних формах: диференційований залік – передбачає оцінювання результатів навчання на підставі результатів поточного контролю по завершенню вивчення усіх тем модулів на останньому практичному занятті. Результат поточного контролю результатів навчальної діяльності здобувачів визначається сумарно за всіма складовими поточного контролю. Максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач – 100.

Умови допуску до підсумкового контролю:

- відвідування (або відпрацювання) усіх занять;

- наявність конспекту лекції чи самопідготовки;

- активна участь у практичних заняттях (знання різновидів технічних засобів реабілітації, відповіді на запитання, доповнення);

- вчасне виконання домашніх завдань з самостійної роботи (презентації сучасних технічних засобів реабілітації);

- складання підсумкових тестів та практичних завдань за змістовним модулем.

Пропуск понад 25% занять без поважної причини буде оцінений як FX.

**8. Схема курсу**

**Семестр V. Модуль 1. Загальна характеристика технічних засобів реабілітації. Технічні засоби реабілітації в кінезотерапії.**

**Тема 1. Основні поняття про технічні засоби в реабілітації (тиждень 1-2, лк. - 2 год., пр. - 2 год.):**

1.1. Класифікація технічних засобів в фізичній терапії.

1.2. Нормативно-правове забезпечення технічними засобами в Україні.

1.3. Основні вимоги до технічних засобів.

**Тема 2. Технічні засоби реабілітації, що використовуються з метою пересування (тиждень 3-4, лк. - 2 год., пр. - 2 год.):**

2.1. Перелік основних допоміжних засобів для пересування.

2.2. Характеристика палиць для пересування.

2.3. Характеристика милиць для пересування.

2.4. Характеристика ходунків (дитячі та дорослі).

2.5. Характеристика ролаторів.

2.6. Характеристика інвалідних візків (дитячі, дорослі, спортивні).

**Тема 3. Ортезування у фізичній терапії, ерготерапії (тиждень 5-6, лк. - 2 год., пр. - 2 год.):**

3.1.Загальна характеристика ортезів.

3.2. Завдання, показання та протипоказання до ортезування.

3.3. Ортези для верхніх кінцівок.

3.4. Ортези для нижніх кінцівок.

3.5. Правила використання ортезів.

**Тема 4. Протезування у фізичній терапії, ерготерапії (тиждень 7-9, лк. - 4 год., пр. - 4 год.):**

4.1. Ампутація: визначення, показання та протипоказання.

4.2. Етапи протезування.

4.3. Протези верхніх кінцівок.

4.4. Протези нижніх кінцівок.

4.5. Особливості фізичної реабілітації при протезуванні.

4.6. Протези молочної залози.

4.7. Ендопротезування.

**Модуль 2. Технічні засоби реабілітації при ураженнях нервової системи та опорно-рухового апарату. Допоміжні технології при патологіях сенсорних систем.**

**Тема 5. Кабінет ЛФК: оснащення технічними засобами (тиждень 10-11, лк. - 2 год., пр. - 2 год.):**

5.1. Особливості облаштування кабінету фізичної терапії.

5.2. Механотерапевтичне обладнання.

5.3. Технічні засоби для відновлення сили м’язів та рівноваги тіла.

5.4. Інноваційні технічні засоби.

**Тема 6. Технічні пристрої при ураженнях нервової системи та опорно-рухового апарату (тиждень 12-14, лк. - 4 год., пр. - 4 год.):**

6.1. Характеристика тренажеру «Павук».

6.2. Лікувально-навантажувальні костюми.

6.3. Вібротерапія.

6.4. Кистьовий маніпулятор.

6.5. Додаткові технічні пристрої кінезотерапії.

6.6. Вертикалізатори: різновиди та характеристика.

**Тема 7. Технічні засоби для осіб із ураженням сенсорних систем. Безбар’єрний простір (тиждень 15-16, лк. – 2 год., пр. – 2 год.):**

7.1. Ураження сенсорних систем.

7.2. Технічні пристрої при ураженні зорового аналізатора.

7.3. Технічні пристрої при ураженні слухового аналізатора.

7.4. Особливості безбар’єрного середовища.

**9. Система оцінювання та вимоги: форма (метод) контрольного заходу та вимоги до оцінювання програмних результатів навчання**

**9.1. Семестр V. Модуль 1.** **Загальна характеристика технічних засобів реабілітації. Технічні засоби реабілітації в кінезотерапії.**

Максимальна кількість балів за модуль 1 – 50 балів:

- аудиторна робота – 40 балів (по 10 балів за 4 практичних занять);

- самостійна робота (презентації сучасних технічних засобів реабілітації) – 5 балів;

- модульна контрольна робота – 5 балів (проводиться у формі виконання практичного завдання та усної відповіді)

**Модуль 2. Технічні засоби реабілітації при ураженнях нервової системи та опорно-рухового апарату. Допоміжні технології при патологіях сенсорних систем.**

Максимальна кількість балів за модуль 1 – 50 балів:

- аудиторна робота – 40 балів (по 10 балів за 4 практичних занять);

- самостійна робота (презентації сучасних технічних засобів реабілітації) – 5 балів;

- модульна контрольна робота – 5 балів (проводиться у формі виконання практичного завдання та усної відповіді)

**10. Список рекомендованих джерел (наскрізна нумерація)**

**Основні:**

1. Богдановська Н.В. Фізична реабілітація хворих різних нозологічних груп: навч. посіб. для студ. ф-ту фіз. вих-ня спец. "Фізична реабілітація" реком. МОНУ / Н. В. Богдановська, І. В. Кальонова. - Запоріжжя: ЗНУ, 2011. - 314 с.

2. Вихляєв Ю.М. Реабілітаційні технології і технічні засоби для відновлення людей з обмеженими фізичними можливостями (на прикладі сліпих): навчальний посібник / Ю.М. Вихляєв; Національний технічний університет України "Київський політехний інститут". – Вінниця: Рогальська І. О., 2012. – 143 с.

3. Вовканич А.С. Вступ до фізичної реабілітації: навч.посібник / А.С. Вовканич. – Львів: ЛДУФК, 2013. – 184 с.

3. Использование тренажеров в оздоровительных целях / А. А. Шелюженко, С.А. Душанин, Е.А. Нирогова, Л.Я. Ивашенко. К.: Здоров’я, 1984. – 135 с.

4. Клочков А.С. Роботизированные и механотерапевтические устройства для восстановления функции руки после инсульта/ А.С. Клочков. - 2014. - № 22. – 179 с. 4. Технічні засоби в фізичній реабілітації: Опорний навчально-методичний інтерактивний комплекс / За заг.ред. Т. В. Кухтик. - Краматорськ: ДІТМ МНТУ ім. Ю.Бугая, 2010. – 106 с.

5. Марченко О.К. Основи фізичної реабілітації/ О.К. Марченко. - К.: Олимп. л-ра, 2012. -245с.

6. Материально-техническое обеспечение адаптивной физической культуры: Учеб.пособие / Под.ред. проф. С.П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2000. – 152 с.

7. Методы биомехатроники тренажера руки человека / А.К. Платонов [и др.] // Препринты ИПМ им. М.В. Келдыша. - 2012. - № 82. - 40 с.

8. Мухін В.М. Фізична реабілітація в травматології: монографія / В.М. Мухін. – Львів: ЛДУФК, 2015. – 424 с.

9. Основи реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії: підручник / Л.О. Вакуленко [та ін.]; за заг. ред. Л.О. Вакуленко, В.В. Клапчука. - Тернопіль: Укрмедкн.: ТДМУ, 2018. - 371 с.

10. Основи фізичної реабілітації: навч.-метод.посіб / М.Є.Чайковський.-К.: Університет «Україна», 2014. - 282 с.

11. Реабілітація інвалідів-візочників: методичні рекомендації / Уклад.: О.М. Звіряка. – Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2013. – 120 с.

12. Порада А.М. Медико-соціальна реабілітація і медичний контроль: підручник / А.М. Порада, О.В. Порада. – Київ: Медицина, 2011. – 295 с.

13. Технічні засоби в фізичній реабілітації: Опорний навчально-методичний інтерактивний комплекс / За заг.ред. Т.В. Кухтик. - Краматорськ: ДІТМ МНТУ ім. Ю. Бугая, 2010. – 106 с.

14. Ціж Л.М. Актуальні проблеми забезпечення технічними засобами реабілітації осіб з інвалідністю в Україні / Л. М. Ціж. // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наук. статей. - Фізичне виховання та спорт. – 2017. – №1. – С. 183–191.

**Допоміжна:**

1. Лікувальна фізкультура в санаторно-куротних закладах / За ред. Л.І. Фісенко – К.: Купріянова, – 2005. – 400с.

2. Медицинская реабилитация в терапии: руководство для студентов и врачей / Под ред. В.Н. Сокрута, В.Н. Казакова – Д.: ОАО УкрНТЭК, 2001. – 1076 с.

3. Мухін В.М. Фізична реабілітація. - К.: Олімпійська література, – 2005. – 471 с.

4. Попадюха Ю.А. Технічні засоби для відновлення рухових функцій верхніх кінцівок людини / Ю.А. Попадюха, Н.І. Пеценко // Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Сер. 5: Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Вип. 14. – 2009. – С. 165–168.

5. Современные методы механотерапии в медицинской реабилитации: науч.- метод. пособие / под ред. И.З. Самосюка. – Киев: Науч.свит, 2009. – 184 с.

6. Ціж Л. Соціальний захист осіб з інвалідністю як складова безпеки їх життєдіяльності / Л. Ціж., М. Мазепа // Проблеми цивільного захисту населення та безпеки життєдіяльності: сучасні реалії України: Матеріали ІІІ Всеукр. заочної наук.- практ. конф. (Київ, 21 квітня 2017) – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2017. – С. 150.

7. Ціж Л.М. Місцева кріотерапія як один з ефективних методів лікування дископатії / Л.М. Ціж // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту: Наук.моногр. / За ред. С.С. Єрмакова. – Х., 2006. - № 5. – С. 111 – 113.

**Інформаційні ресурси інтернет**

1. Закон України "Про реабілітацію осіб з інвалідністю" [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2961>

2. Забезпечення технічними та іншими засобами реабілітації [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: [https://www.msp.gov.ua/content/zabezpechennya-tehnichnimi-ta inshimizasobami-reabilitacii-specavtotransportom.html](https://www.msp.gov.ua/content/zabezpechennya-tehnichnimi-ta%20inshimizasobami-reabilitacii-specavtotransportom.html)