

# СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## 1. Загальна інформація про навчальну дисципліну

<b>Повна назва навчальної дисципліни</b>	Травматологія та ортопедія (за професійним спрямуванням)
<b>Повна офіційна назва закладу вищої освіти</b>	Сумський державний університет
<b>Повна назва структурного підрозділу</b>	Навчально-науковий медичний інститут. Кафедра фізичної терапії, ерготерапії та спортивної медицини
<b>Розробник(и)</b>	Степаненко Олександр Сергійович, Бадіон Юрій Олексійович
<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший рівень вищої освіти, НРК – 6 рівень, QF-LLL – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл
<b>Семестр вивчення навчальної дисципліни</b>	18 тижнів протягом 4-го семестру
<b>Обсяг навчальної дисципліни</b>	Обсяг становить 5 кред. ЄКТС, 150 год. Для денної форми навчання 54 год. становить контактна робота з викладачем (18 год. лекцій, 36 год. практичних занять), 96 год. становить самостійна робота.
<b>Мова викладання</b>	Українська

## 2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі

<b>Статус дисципліни</b>	Обов'язкова навчальна дисципліна для освітньої програми "Фізична терапія"
<b>Передумови для вивчення дисципліни</b>	Передумови для вивчення відсутні
<b>Додаткові умови</b>	Необхідні знання з дисциплін "Міжнародна класифікація функціонування", "Основи фізичної терапії, ерготерапії", "Методики обстеження та діагностика рухових можливостей", "Основи анатомія дюддини"
<b>Обмеження</b>	Обмеження відсутні

## 3. Мета навчальної дисципліни

Досягнення студентами повним обсягом систематизованих теоретичних знань і практичних умінь і навичок, необхідних для самостійної роботи фізичного терапевта та ерготерапевта з хворими ортопедо-травматологічного профілю, виконання базових компонентів обстеження, контролю стану пацієнта/клієнта відповідними засобами й методами та документація результатів, постановка ортопедо-травматологічних діагнозів.

## 4. Зміст навчальної дисципліни

Тема 1 Методика обстеження ортопедо-травматологічних хворих. Пошкодження кісток та суглобів кінцівок. Класифікація переломів та вивихів.

З'ясування скарг хворого. Анамнез захворювання (травми). Анамнез життя. Огляд хворого. Пальпація. Визначення обсягу рухів в суглобах активних та пасивних. Визначення сили м'язів. Вимірювань. Травматична хвороба. Політравма. Пошкодження кісток та суглобів кінцівок. Класифікація переломів. Клініка, діагностика та сучасні принципи лікування. Травматичний вивих. Клініка, діагностика, лікування. Відкриті переломи, особливості сучасних підходів лікування відкритих переломів. Реабілітація при захворюваннях та пошкодженнях опорно-рухового апарату.

Тема 2 Пошкодження кісток та суглобів кінцівок. Загальні принципи лікування. Регенерація кісткової тканини.

Методи діагностики пошкоджень кісток та суглобів. Лікування ортопедо-травматологічних хворих в стаціонарних та амбулаторних умовах. Фізіологічна регенерація. Репаративна регенерація. Процеси репаративної регенерації. Фаза гострих порушень кровообігу. Фаза дезорганізації клітинних і тканинних структур. Фаза проліферації. Фаза диференціації. Причини порушення репаративної регенерації. Пошкодження кісток та суглобів кінцівок. Сучасні принципи лікування. Особливості сучасних підходів лікування відкритих та закритих переломів, класифікації. Порядок організації надання реабілітаційної допомоги на реабілітаційних маршрутах.

Тема 3 Пошкодження кісток та суглобів верхньої кінцівки, грудної клітини та надпліччя. Сучасні принципи лікування.

Механізм переломів груднини. Типове зміщення. Ускладнення перелому груднини - травма органів середостіння. Клініка, діагностика. Лікування переломів груднини. Пошкодження ребер - ізольовані і множинні. Ускладнені переломи ребер - пошкодження плеври і легенів при травмі грудей. Пневмоторакс. Гемоторакс. Вивихи акроміального кінця ключиці. Вивих стернального кінця ключиці. Переломи ключиці - механізм перелому, типове зміщення, діагностика, методи лікування. Переломи лопатки, плеча, передпліччя. Переломи діафізів кісток передпліччя - особливості зміщення, діагностика, лікування. Ізольований перелом діафіза променевої кістки. Перелом ліктьової кістки з вивихом головки променевої кістки (перелом Монтеджа), перелом променевої кістки і вивих головки плечової кістки (перелом Галіаццо) - згинальний і розгинальний варіанти перелому. Переломи променевої кістки в типовому місці (перелом Коллеса і перелом Сміта) - механізми переломів, діагностика, лікування. Вивихи кісток зап'ястя (півмісяцевої, човноподібної, горохоподібної), вивих кисті - діагностика, лікування. Переломи кісток зап'ястя (човноподібної, півмісяцевої). Переломи п'ясткових кісток і фаланг пальців - діагностики, лікування, Перелом Беннета - діагностика лікування. Вивих п'ясткових кісток і фаланг пальців.

#### Тема 4 Травматичні пошкодження хребта і таза. Особливості діагностики та лікування

Поняття про передній і задній опорні комплекси хребта. Особливості нестабільних ушкоджень хребта. Ізольовані пошкодження надкiстних і міжкостистих зв'язок - механiзм ушкодження, діагностика, лікування. Переломи поперечних і остистих відростків, дужок і суглобових відростків - діагностика, лікування. Пошкодження тіл хребців - механiзм травми, "улюблена" локалізація ушкодження, діагностика, консервативні (функціональний, одномоментна репозиція, поступова репозиція) і оперативні (задня фіксація, заміна відділу хребця, спонділодез) методи лікування. Лікування ускладнених переломів тіл хребців - показання до декомпресивних операцій на хребті, профілактика пролежнів, контрактур і висхідної сечової інфекції; ортопедичне лікування, реабілітація і протезування. Класифікація ушкоджень таза. Механiзм різних варіантів ушкоджень. Клінічна картина при переломах таза без порушення безперервності тазового кільця, з порушенням безперервності тазового кільця і при переломах кісток таза з пошкодженням тазових органів. Сучасні методи діагностики.

#### Тема 5 Пошкодження кісток та суглобів нижньої кінцівки. Переломи стегна, гомілки та кісток стопи.

Класифікація пошкодження проксимального відділу стегнової кістки. Медіальні переломи шийки стегна - вальгусні і варусні переломи. Клінічна діагностика переломів проксимального кінця стегнової кістки. Міжвертлюговий і черезвертлюговий переломи стегна - механiзм виникнення пошкодження, діагностика, консервативні і оперативні методи лікування. Переломи вертлюгів - діагностика, лікування. Переломи діафіза - особливості зміщення уламків при переломі у верхній, середній і нижній третині стегна; клініка, діагностика. травми колінного суглобу. Забій і гемартроз. Пошкодження бокових і хрестоподібних зв'язок, їх клінічна діагностика і сучасні методи лікування. Пошкодження менісків колінного суглоба, їх діагностика і лікування. Хвороба Гоффа. Розрив сухожилля прямого м'яза стегна і власної зв'язки наколінка. Переломи наколінка - варіанти перелому і механiзм травми, клінічна картина, діагностика, методи консервативного і оперативного лікування. Внутрішньосуглобові переломи - переломи виростків стегнової та великогомілкової кісток і їх лікування. Пошкодження м'яких тканин гомілки. Переломи кісток гомілки. Різновиди ушкоджень в ділянці гомілковоступневого суглоба та стопи. Клініка, діагностика ушкоджень зв'язкового апарату і щиколоток, лікування.

#### Тема 6 Ортопедія та травматологія дитячого віку. Порушення постави. Вроджені вади

Особливості діагностики та лікування переломів дитячого віку. Переломи по типу "зеленої гілки", остеоепіфізолиз. Етіологія вроджених деформацій, частота і профілактика. Принципи виявлення і раннього лікування. Вроджені деформації шиї - м'язова кривошия і кісткова кривошия, їх діагностика і лікування. Синдактилія, полідактилія. Дисплазія кульшових суглобів, роджений вивих стегна. Клініка, діагностика і лікування у хворих різних вікових груп. Вроджена клишоногість - клініка, діагностика і лікування в залежності від ступеня деформації і віку дитини. Плоскостопість. Ортопедичні захворювання дитячого віку. Сколіотична хвороба. Поняття "постава". Види постави. Поняття "лордоз", "кіфоз", "сколіоз". Етіопатогенез, патоморфологія сколіотичної хвороби. Зміни у внутрішніх органах. Класифікація сколіозу. Клініка різних ступенів сколіозу. Перебіг захворювання, результати і ускладнення сколіотичної хвороби. Діагностика прогнозування перебігу. Принципи лікування хворих на сколіоз.

<p>Тема 7 Набуті захворювання суглобів та хребта. Артрит та артроз. Діагностика та лікування.</p> <p>Артрит - етіологія, патогенез, класифікація, діагностика та лікування. Дегенеративнодистрофічні захворювання суглобів та хребта. Клінічні, рентгенологічні та біомеханічні методики виявлення остеоартрозу, деформуючого остеоартрозу суглобів, остеохондрозу хребта. Особливості діагностики та лікування. Анатомо-фізіологічні особливості стопи. Біомеханіка стопи. Етіологія і патогенез розвитку поздовжньої, поперечної плоскостопості і плоско-вальгусної стопи. Клінічні, рентгенологічні та біомеханічні методики виявлення статичних деформацій стоп. Консервативні та оперативні методи лікування сплюснення склепінь стопи. Відхилення великого пальця стопи назовні. Молоткоподібні деформації пальців стопи і їх лікування. Види ортопедичного взуття та устілок-супінаторів, що застосовуються при статичних деформаціях стоп.</p>
<p>Тема 8 Особливості травм, пов'язаних з бойовими діями</p> <p>Клініко-анатомічний аспект травм у постраждалих внаслідок бойових дій. Поняття бойової травми. Основні принципи реабілітації поранених.</p>
<p>Тема 9 Травматична ампутація. Протезування в ортопедії та травматології.</p> <p>Ампутації кінцівок. Поняття про хірургічну ампутацію і екзартикуляцію. Рациональні рівні і методи ампутацій і екзартикуляцій. Принципи утворення ампутаційної кукси для раціонального протезування. Терміни протезування після ампутації верхніх і нижніх кінцівок.</p>
<p>Тема 10 Підсумкове тестування</p> <p>Комп'ютерне тестування</p>
<p>Тема 11 Виконання практичних навичок</p> <p>Виконання практичних навичок</p>
<p>Тема 12 Диференційний залік</p> <p>Проведення диференційного заліку відповідно до регламенту.</p>

## 5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:

РН1	Враховувати медичні, психолого-педагогічні, соціальні аспекти, спілкуватися з особами та групами співрозмовників, різними за віком, рівнем освіти, соціальною і професійною приналежністю у практиці фізичної терапії, ерготерапії.
РН2	Вміти трактувати патологічні процеси та порушення застосовуючи методи й інструменти визначення та вимірювання структурних змін та порушених функцій організму
РН3	Застосовувати для корекції та контролю основних життєвих показників пацієнта придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії

## 6. Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних результатів

Програмні результати навчання, досягнення яких забезпечує навчальна дисципліна.

Для спеціальності 227 Терапія та реабілітація:

ПР6	Застосовувати методи й інструменти визначення та вимірювання структурних змін та порушених функцій організму, активності та участі, трактувати отриману інформацію.
ПР14	Безпечно та ефективно використовувати обладнання для проведення реабілітаційних заходів, контролю основних життєвих показників пацієнта, допоміжні технічні засоби реабілітації для пересування та самообслуговування.
ПР15	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.

### **7. Роль освітнього компонента у формуванні соціальних навичок**

Загальні компетентності та соціальні навички, формування яких забезпечує навчальна дисципліна:

СН1	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
СН2	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
СН3	Здатність працювати в команді.
СН4	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

### **8. Види навчальних занять**

#### **Тема 1. Методика обстеження ортопедо-травматологічних хворих. Пошкодження кісток та суглобів кінцівок. Класифікація переломів та вивихів.**

Лк1 "Методика обстеження ортопедо-травматологічних хворих. Пошкодження кісток та суглобів кінцівок. Класифікація переломів та вивихів." (денна)

З'ясування скарг хворого. Анамнез захворювання (травми). Анамнез життя. Огляд хворого. Пальпація. Визначення обсягу рухів в суглобах активних та пасивних. Визначення сили м'язів. Вимірювань. Травматична хвороба. Політравма. Пошкодження кісток та суглобів кінцівок. Класифікація переломів. Клініка, діагностика та сучасні принципи лікування. Травматичний вивих. Клініка, діагностика, лікування. Відкриті переломи, особливості сучасних підходів лікування відкритих переломів. Реабілітація при захворюваннях та пошкодженнях опорно-рухового апарату. Порядок організації надання реабілітаційної допомоги на реабілітаційних маршрутах. Викладання дисципліни проводиться у вигляді мультимедійних лекцій в режимі онлайн.

Пр1 "Методика обстеження ортопедо-травматологічних хворих. Пошкодження кісток та суглобів кінцівок. Загальні принципи діагностики та лікування" (денна)

Методика обстеження хворого: скарги (на момент огляду і на момент травми), анамнез (механогенез) захворювання або пошкодження опорно-рухового апарату. Раніше проводилося лікування (при травмах - допомога на догоспітальному етапі.). Анамнез життя. Соматичний статус. Огляд, пальпація, вимірювання опорно-рухового апарату, перевірка основних симптомів. Визначення довжини сегментів і всієї кінцівки, визначення окружності сегментів, визначення обсягу рухів і виявлення надлишкових рухів у великих суглобах. Стояння і ходьба. Додаткові методи обстеження. Порядок організації надання реабілітаційної допомоги на реабілітаційних маршрутах. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальних аудиторіях кафедри фізичної терапії, ерготерапії та спортивної медицини, застосування віртуальної симуляції з подальшим обговоренням.

## **Тема 2. Пошкодження кісток та суглобів кінцівок. Загальні принципи лікування. Регенерація кісткової тканини.**

Лк2 "Пошкодження кісток та суглобів кінцівок. Загальні принципи лікування. Регенерація кісткової тканини." (денна)

Методи діагностики пошкоджень кісток та суглобів. Лікування ортопедо-травматологічних хворих в стаціонарних та амбулаторних умовах. Фізіологічна регенерація. Репаративна регенерація. Процеси репаративної регенерації. Фаза гострих порушень кровообігу. Фаза дезорганізації клітинних і тканинних структур. Фаза проліферації. Фаза диференціації. Причини порушення репаративної регенерації. Пошкодження кісток та суглобів кінцівок. Сучасні принципи лікування. Особливості сучасних підходів лікування відкритих та закритих переломів, класифікації. Викладання дисципліни проводиться у вигляді мультимедійних лекцій в режимі онлайн.

Пр2 "Пошкодження кісток та суглобів кінцівок. Загальні принципи лікування. Регенерація кісткової тканини" (денна)

Механізм виникнення типових видів переломів кісток. Класифікація переломів. Діагностика переломів кісток кінцівок, грудної клітки, хребта і таза. Надання першої медичної і першої лікарської допомоги при переломах. Загальні закономірності процесу репаративної регенерації. Основні принципи лікування. Фіксаційний, екстензійний, оперативний і компресійного-дистракційний методи лікування. Показання до лікування в амбулаторних і стаціонарних умовах. Поняття про зрощення перелому, відновлення функції кінцівки і відновлення працездатності. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальних аудиторіях кафедри фізичної терапії, ерготерапії та спортивної медицини, застосування віртуальної симуляції з подальшим обговоренням.

## **Тема 3. Пошкодження кісток та суглобів верхньої кінцівки, грудної клітини та надпліччя. Сучасні принципи лікування.**

Лк3 "Пошкодження кісток та суглобів верхньої кінцівки, грудної клітини та надпліччя.Сучасні принципи лікування." (денна)

Механізм переломів груднини. Типове зміщення. Ускладнення перелому груднини - травма органів середостіння. Клініка, діагностика. Лікування переломів груднини. Пошкодження ребер - ізольовані і множинні. Ускладнені переломи ребер - пошкодження плеври і легенів при травмі грудей. Пневмоторакс. Гемоторакс. Вивихи акроміального кінця ключиці. Вивих стернального кінця ключиці. Переломи ключиці - механізм перелому, типове зміщення, діагностика, методи лікування. Переломи лопатки, плеча, передпліччя. Переломи діафізів кісток передпліччя - особливості зміщення, діагностика, лікування. Ізольований перелом діафіза променевої кістки. Перелом ліктьової кістки з вивихом головки променевої кістки (перелом Монтеджа), перелом променевої кістки і вивих головки плечової кістки (перелом Галіаццо) - згинальний і розгинальний варіанти перелому. Переломи променевої кістки в типовому місці (перелом Коллеса і перелом Сміта) - механізми переломів, діагностика, лікування. Вивихи кісток зап'ястя (півмісяцевої, човноподібної, горохоподібної), вивих кисті - діагностика, лікування. Переломи кісток зап'ястя (човноподібної, півмісяцевої). Переломи п'ясткових кісток і фаланг пальців - діагностики, лікування, Перелом Беннета -діагностика лікування. Вивих п'ясткових кісток і фаланг пальців. Викладання дисципліни проводиться у вигляді мультимедійних лекцій в режимі онлайн.

Пр3 "Переломи грудної клітки та надпліччя" (денна)

Механізм переломів груднини. Типове зміщення. Ускладнення перелому груднини - травма органів середостіння. Клініка, діагностика. Лікування переломів груднини. Лікування забитих місць і розривів серця. Пошкодження ребер - ізольовані, множинні і викончасті (стулчасті). Механізм, діагностика, лікування. Ускладнені переломи ребер - пошкодження плеври і легенів при травмі грудей. Пневмоторакс при закритій травмі грудей - клапанний і закритий. Гемоторакс. Механізм розладу зовнішнього дихання. Плевропульмоний шок. Надання першої лікарської допомоги. Принципи лікування. Вивихи акроміального кінця ключиці - класифікація, клінічна картина, діагностика, консервативні і оперативні методи лікування. Вивих стернального кінця ключиці - механізм ушкодження, діагностика, лікування. Перелом акроміального кінця ключиці - діагностика, лікування. Перелом діафіза ключиці - механізм перелому, типове зміщення, діагностика, методи лікування. Переломи лопатки - класифікація, діагностика, механізм пошкодження, лікування. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальних аудиторіях кафедри фізичної терапії, ерготерапії та спортивної медицини, застосування віртуальної симуляції з подальшим обговоренням.

Пр4 "Переломи плеча та передпліччя. Вивихи плечового та ліктьового суглобу" (денна)

Пошкодження м'яких тканин плеча - м'язів, сухожиль, нервів. Клініка, діагностика, лікування. Класифікація ушкоджень проксимального метаепіфізу. Механізм переломів. Діагностика, лікування. Переломів діафізу плеча - особливості, діагностика, лікування. Надвиросткові переломи плеча, типи зміщення, можливі ускладнення, діагностика розгинальних і згинальних надвиросткових переломів плеча. Переломи надвиростків плеча. Лікування. Внутрішньосуглобні переломи дистального кінця плечової кістки - класифікація, діагностика, лікування. Переломи ліктьового відростка - механізм і варіанти перелому, діагностика, показання та методи консервативного і оперативного лікування. Переломи вінцевого відростка ліктьової кістки - діагностика, лікування. Переломи головки і шийки променевої кістки - механізм пошкодження, клініка, діагностика, лікування. Переломи діафізів кісток передпліччя - особливості зміщення, діагностика, лікування. Ізольований перелом діафіза променевої кістки. Перелом ліктьової кістки з вивихом головки променевої кістки (перелом Монтеджа), перелом променевої кістки і вивих головки плечової кістки (перелом Галіаццо) - згинальний і розгинальний варіанти перелому, діагностика, методи лікування. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальних аудиторіях кафедри фізичної терапії, ерготерапії та спортивної медицини, застосування віртуальної симуляції з подальшим обговоренням.

Пр5 "Переломи та вивихи кісток зап'ястя та кисті" (денна)

Вивихи кісток зап'ястя (півмісяцевої, човноподібною, горохоподібною), вивих кисті - діагностика, лікування. Переломи кісток зап'ястя (човноподібною, півмісяцевої). Клініка, консервативний і оперативний методи лікування. Пошкодження зв'язок променевоzap'ястного суглоба. Гігроми суглобів зап'ястя. Пошкодження сухожиль згиначів і розгиначів пальців. Діагностика. Консервативне лікування. Пошкодження розгиначів пальців. Принципи оперативного лікування пошкоджень сухожиль в межах кістки. Сухожилльні шви. Тактика при одночасному пошкодженні сухожиль поверхневого і глибокого згиначів в межах пальця. Переломи п'ясткових кісток і фаланг пальців - діагностики, лікування, Перелом Беннета -діагностика лікування. Вивих п'ясткових кісток і фаланг пальців. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальних аудиторіях кафедри фізичної терапії, ерготерапії та спортивної медицини, застосування віртуальної симуляції з подальшим обговоренням.

**Тема 4. Травматичні пошкодження хребта і тазу. Особливості діагностики та лікування**



Лк4 "Травматичні пошкодження хребта і тазу. Особливості діагностики та лікування" (денна)

Поняття про передній і задній опорні комплекси хребта. Особливості нестабільних ушкоджень хребта. Ізольовані пошкодження надкістних і міжкостистих зв'язок - механізм ушкодження, діагностика, лікування. Переломи поперечних і остистих відростків, дужок і суглобових відростків - діагностика, лікування. Пошкодження тіл хребців - механізм травми, "улюблена" локалізація ушкодження, діагностика, консервативні (функціональний, одномоментна репозиція, поступова репозиція) і оперативні (задня фіксація, заміна відділу хребця, спонділодез) методи лікування. Лікування ускладнених переломів тіл хребців - показання до декомпресивних операцій на хребті, профілактика пролежнів, контрактур і висхідної сечової інфекції; ортопедичне лікування, реабілітація і протезування. Класифікація ушкоджень таза. Механізм різних варіантів ушкоджень. Клінічна картина при переломах таза без порушення безперервності тазового кільця, з порушенням безперервності тазового кільця і при переломах кісток таза з пошкодженням тазових органів. Сучасні методи діагностики. Викладання дисципліни проводиться у вигляді мультимедійних лекцій в режимі онлайн.

Пр6 "Ушкодження хребта" (денна)

Поняття про передній і задній опорні комплекси хребта. Особливості нестабільних ушкоджень хребта. Ізольовані пошкодження надкістних і міжкостистих зв'язок - механізм ушкодження, діагностика, лікування. Переломи поперечних і остистих відростків, дужок і суглобових відростків - діагностика, лікування. Пошкодження тіл хребців - механізм травми, "улюблена" локалізація ушкодження, діагностика, консервативні (функціональний, одномоментна репозиція, поступова репозиція) і оперативні (задня фіксація, заміна відділу хребця, спонділодез) методи лікування. Лікування ускладнених переломів тіл хребців - показання до декомпресивних операцій на хребті, профілактика пролежнів, контрактур і висхідної сечової інфекції; ортопедичне лікування, реабілітація і протезування. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальних аудиторіях кафедри фізичної терапії, ерготерапії та спортивної медицини, застосування віртуальної симуляції з подальшим обговоренням.

Пр7 "Травматичні ушкодження таза" (денна)

Класифікація ушкоджень таза. Механізм різних варіантів ушкоджень. Клінічна картина при переломах таза без порушення безперервності тазового кільця, з порушенням безперервності тазового кільця і при переломах кісток таза з пошкодженням тазових органів. Сучасні методи діагностики. Допомога на догоспітальному етапі. Особливості перебігу шоку і його лікування у хворих з травмою таза. Консервативні і оперативні методи лікування хворих з різними типами переломів таза. Тривалість втрати працездатності, реабілітація. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальних аудиторіях кафедри фізичної терапії, ерготерапії та спортивної медицини, застосування віртуальної симуляції з подальшим обговоренням.

**Тема 5. Пошкодження кісток та суглобів нижньої кінцівки. Переломи стегна, гомілки та кісток стопи.**

Лк5 "Пошкодження кісток та суглобів нижньої кінцівки. Переломи стегна, гомілки та кісток стопи." (денна)

Класифікація пошкодження проксимального відділу стегнової кістки. Медіальні переломи шийки стегна - вальгусні і варусні переломи. Клінічна діагностика переломів проксимального кінця стегнової кістки. Міжвертлюговий і черезвертлюговий переломи стегна - механізм виникнення пошкодження, діагностика, консервативні і оперативні методи лікування. Переломи вертлюгів - діагностика, лікування. Переломи діафіза - особливості зміщення уламків при переломі у верхній, середній і нижній третині стегна; клініка, діагностика. травми колінного суглобу. Забій і гемартроз. Пошкодження бокових і хрестоподібних зв'язок, їх клінічна діагностика і сучасні методи лікування. Пошкодження менісків колінного суглоба, їх діагностика і лікування. Хвороба Гоффа. Розрив сухожилля прямого м'яза стегна і власної зв'язки наколінка. Переломи наколінка - варіанти перелому і механізм травми, клінічна картина, діагностика, методи консервативного і оперативного лікування. Переломи кісток гомілки. Різновиди ушкоджень в ділянці гомілковоступневого суглоба та стопи. Клініка, діагностика ушкоджень зв'язкового апарату і щиколоток, лікування.

Пр8 "Переломи стегнової кістки. Травматичні ушкодження колінного суглобу" (денна)

Класифікація пошкодження проксимального відділу стегнової кістки. Медіальні переломи шийки стегна - вальгусні і варусні переломи. Особливості перебігу репаративної регенерації при переломах шийки стегнової кістки. Клінічна діагностика переломів проксимального кінця стегнової кістки. Надання першої лікувальної допомоги. Сучасні методи лікування: оперативне лікування - метод вибору при лікуванні варусних переломів. Лікування вальгусних переломів (консервативне і оперативне). Міжвертлюговий і черезвертлюговий переломи стегна - механізм виникнення пошкодження, діагностика, консервативні і оперативні методи лікування. Переломи вертлюгів - діагностика, лікування. Переломи діафіза - особливості зміщення уламків при переломі у верхній, середній і нижній третині стегна; клініка, діагностика. Надання першої лікарської допомоги. Консервативні і оперативні методи лікування переломів діафіза стегнової кістки. Забій і гемартроз. Клініка. Лікування. Пошкодження бокових і хрестоподібних зв'язок, їх клінічна діагностика і сучасні методи лікування. Переломи наколінка - варіанти перелому і механізм травми, клінічна картина, діагностика, методи консервативного і оперативного лікування. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальних аудиторіях кафедри фізичної терапії, ерготерапії та спортивної медицини, застосування віртуальної симуляції з подальшим обговоренням.

Пр9 ""Переломи кісток гомілки. Травматичні ушкодження гомілково-ступневого суглобу. Переломи та вивихи стопи." (денна)

Пошкодження м'яких тканин гомілки - м'язів, ахіллового сухожилля, малогомілкового і великогомілкової нервів. Клініка, діагностика, методи лікування. Ізольовані діафізарні переломи кісток гомілки - механізм пошкодження, діагностика. Надання першої лікарської допомоги, лікування. Переломи обох кісток гомілки - клініка, особливості діагностики. Надання першої лікарської допомоги. Консервативні та оперативні методи лікування. Розтягування і розриви зв'язок гомілковоступневого суглоба - диференціальна діагностика. Методи лікування. Переломи кісточок: переломи щиколоток в поєднанні з переломами переднього або заднього краю суглобової поверхні великогомілкової кістки; переломи щиколоток в поєднанні з ушкодженнями зв'язкового апарату гомілковоступневого суглоба і підвивихи стопи - клініка, діагностика. Надання першої лікарської допомоги. Сучасні методи лікування. Постачання ортопедичними виробами на період реабілітації. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальних аудиторіях кафедри фізичної терапії, ерготерапії та спортивної медицини, застосування віртуальної симуляції з подальшим обговоренням. Переломи таранної кістки - діагностика, лікування. Переломи п'яtkової кістки - механогенез, клініка, діагностика і лікування. Підтаранний вивих стопи, його діагностика і лікування. Вивихи в суглобі Лісфранка, суглобі Шопара і їх лікування. Переломи плеснових кісток і фаланг пальців; вивихи пальців - клініка, діагностика.

## **Тема 6. Ортопедія та травматологія дитячого віку. Порушення постави. Вроджені вади**

Лкб "Ортопедія та травматологія дитячого віку. Порушення постави. Вроджені вади" (денна)

Особливості діагностики та лікування переломів дитячого віку. Переломи по типу "зеленої гілки", остеоепіфізеоліз. Етіологія вроджених деформацій, частота і профілактика. Принципи виявлення і раннього лікування. Вроджені деформації шиї - м'язова кривошия і кісткова кривошия, їх діагностика і лікування. Синдактилія, полідактилія. Дисплазія кульшових суглобів, роджений вивих стегна. Клініка, діагностика і лікування у хворих різних вікових груп. Вроджена клишоногість - клініка, діагностика і лікування в залежності від ступеня деформації і віку дитини. Плоскостопість. Ортопедичні захворювання дитячого віку. Сколіотична хвороба. Поняття "постава". Види постави. Поняття "лордоз", "кіфоз", "сколіоз". Етіопатогенез, патоморфологія сколіотичної хвороби. Зміни у внутрішніх органах. Класифікація сколіозу. Клініка різних ступенів сколіозу. Перебіг захворювання, результати і ускладнення сколіотичної хвороби. Діагностика прогнозування перебігу. Принципи лікування хворих на сколіоз. Викладання дисципліни проводиться у вигляді мультимедійних лекцій в режимі онлайн.

Пр10 "Особливості діагностики переломів дитячого віку. Вроджені деформації опорно-рухового апарату" (денна)

Особливості діагностики та лікування переломів дитячого віку. Переломи по типу "зеленої гілки", остеоепіфізеоліз. Клінічні особливості та лікування. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальних аудиторіях кафедри фізичної терапії, ерготерапії та спортивної медицини, застосування віртуальної симуляції з подальшим обговоренням. Етіологія вроджених деформацій, частота і профілактика. Принципи виявлення і раннього лікування. Вроджені деформації шиї - м'язова кривошия і кісткова кривошия, їх діагностика і лікування. Синдактилія, полідактилія. Дисплазія кульшових суглобів, роджений вивих стегна. Клініка, діагностика і лікування у хворих різних вікових груп. Вроджена клишоногість - клініка, діагностика і лікування в залежності від ступеня деформації і віку дитини. Плоскостопість. Ортопедичні захворювання дитячого віку. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальних аудиторіях кафедри фізичної терапії, ерготерапії та спортивної медицини, застосування віртуальної симуляції з подальшим обговоренням.

Пр11 "Сколіоз" (денна)

Сколіотична хвороба. Поняття "постава". Види постави. Поняття "лордоз", "кіфоз", "сколіоз". Етіопатогенез, патоморфологія сколіотичної хвороби. Зміни у внутрішніх органах. Класифікація сколіозу. Клініка різних ступенів сколіозу. Перебіг захворювання, результати і ускладнення сколіотичної хвороби. Діагностика прогнозування перебігу. Принципи лікування хворих на сколіоз. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальних аудиторіях кафедри фізичної терапії, ерготерапії та спортивної медицини, застосування віртуальної симуляції з подальшим обговоренням.

## **Тема 7. Набуті захворювання суглобів та хребта. Артрит та артроз. Діагностика та лікування.**

Лк7 "Набуті захворювання суглобів та хребта. Артрит та артроз. Діагностика та лікування." (денна)

Артрит - етіологія, патогенез, класифікація, діагностика та лікування. Дегенеративнодистрофічні захворювання суглобів та хребта. Клінічні, рентгенологічні та біомеханічні методики виявлення остеоартрозу, деформуючого остеоартрозу суглобів, остеохондрозу хребта. Особливості діагностики та лікування. Анатомо-фізіологічні особливості стопи. Біомеханіка стопи. Етіологія і патогенез розвитку поздовжньої, поперечної плоскостопості і плоско-вальгусної стопи. Клінічні, рентгенологічні та біомеханічні методики виявлення статичних деформацій стоп. Консервативні та оперативні методи лікування сплюснення склепінь стопи. Відхилення великого пальця стопи назовні. Молоткоподібні деформації пальців стопи і їх лікування. Види ортопедичного взуття та устілок-супінаторів, що застосовуються при статичних деформаціях стоп. Викладання дисципліни проводиться у вигляді мультимедійних лекцій в режимі онлайн.

Пр12 "Дегенеративн-дистрофічні та запальні захворювання суглобів. Артрит. Артроз. Набуті деформації стоп" (денна)

Артрит - етіологія, патогенез, класифікація, діагностика та лікування. Дегенеративнодистрофічні захворювання суглобів та хребта. Клінічні, рентгенологічні та біомеханічні методики виявлення остеоартрозу, деформуючого остеоартрозу суглобів, остеохондрозу хребта. Особливості діагностики та лікування. Анатомо-фізіологічні особливості стопи. Біомеханіка стопи. Етіологія і патогенез розвитку поздовжньої, поперечної плоскостопості і плоско-вальгусної стопи. Клінічні, рентгенологічні та біомеханічні методики виявлення статичних деформацій стоп. Консервативні та оперативні методи лікування сплюснення склепінь стопи. Відхилення великого пальця стопи назовні. Молоткоподібні деформації пальців стопи і їх лікування. Види ортопедичного взуття та устілок-супінаторів, що застосовуються при статичних деформаціях стоп. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальних аудиторіях кафедри фізичної терапії, ерготерапії та спортивної медицини, застосування віртуальної симуляції з подальшим обговоренням.

Пр13 "Дегенеративно-дистрофічні та запальні захворювання хребта" (денна)

Остеохондроз - етіологія, патогенез, класифікація, діагностика та лікування. Дегенеративно- дистрофічні захворювання суглобів та хребта. Клінічні, рентгенологічні та біомеханічні методики виявлення остеохондрозу хребта. Анкілозуючий спондилоартрит. Антелістез та ретролістез. Особливості діагностики та лікування. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальних аудиторіях кафедри фізичної терапії, ерготерапії та спортивної медицини, застосування віртуальної симуляції з подальшим обговоренням.

#### **Тема 8. Особливості травм, пов'язаних з бойовими діями**

Лк8 "Особливості травм, пов'язаних з бойовими діями" (денна)

Клініко-анатомічний аспект травм у постраждалих внаслідок бойових дій. Поняття бойової травми. Основні принципи реабілітації поранених. Викладання дисципліни проводиться у вигляді мультимедійних лекцій в режимі онлайн.

Пр14 "Особливості травм, пов'язаних з бойовими діями" (денна)

Клініко-анатомічний аспект травм у постраждалих внаслідок бойових дій. Поняття бойової травми. Основні принципи реабілітації поранених. Особливості діагностики та лікування. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальних аудиторіях кафедри фізичної терапії, ерготерапії та спортивної медицини, застосування віртуальної симуляції з подальшим обговоренням.

#### **Тема 9. Травматична ампутація. Протезування в ортопедії та травматології.**

Лк9 "Травматична ампутація. Протезування в ортопедії та травматології." (денна)

Ампутації кінцівок. Поняття про хірургічну ампутацію і екзартикуляцію. Рациональні рівні і методи ампутацій і екзартикуляцій. Принципи утворення ампутаційної кукси для рационального протезування. Терміни протезування після ампутації верхніх і нижніх кінцівок. Викладання дисципліни проводиться у вигляді мультимедійних лекцій в режимі онлайн.

<p>Пр15 "Травматична ампутація. Протезування в ортопедії та травматології." (денна)</p> <p>Ампутації кінцівок. Поняття про хірургічну ампутацію і екзартикуляцію. Раціональні рівні і методи ампутацій і екзартикуляцій. Принципи утворення ампутаційної кукси для раціонального протезування. Терміни протезування після ампутації верхніх і нижніх кінцівок. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальних аудиторіях кафедри фізичної терапії, ерготерапії та спортивної медицини, застосування віртуальної симуляції з подальшим обговоренням.</p>
<p><b>Тема 10. Підсумкове тестування</b></p>
<p>Пр16 "Підсумкове тестування" (денна)</p> <p>Перевірки рівня засвоєння знань, умінь і навичок із навчальної дисципліни</p>
<p><b>Тема 11. Виконання практичних навичок</b></p>
<p>Пр17 "Виконання практичних навичок" (денна)</p> <p>Комплексне відпрацювання практичної складової програм навчальних дисциплін у безпечному для здобувачів освіти симуляційному середовищі.</p>
<p><b>Тема 12. Диференційний залік</b></p>
<p>Пр18 "Диференційний залік" (денна)</p> <p>Проведення диференційного заліку відповідно до регламенту.</p>

## 9. Стратегія викладання та навчання

### 9.1 Методи викладання та навчання

Дисципліна передбачає навчання через:

МН1	Лекційне навчання
МН2	Командно-орієнтоване навчання (ТВЛ)
МН3	Практикоорієнтоване навчання
МН4	Електронне навчання
МН5	Самостійне навчання

Викладання дисципліни відбувається із застосуванням сучасних методів навчання, які сприяють не тільки розвитку фахових здібностей, а й стимулюють до творчої і наукової діяльності та спрямовані на підготовку практико-орієнтованих спеціалістів. Лекційні заняття дозволяють глибше пізнати окремі теоретичні питання через роз'яснення окремих положень заданої теми. Практичні заняття дозволяють студентам планувати схему обстеження хворого, прогнозувати результати лікування та фізичної терапії, формулювати цілі, складати, обговорювати та пояснювати програму реабілітації, або компоненти індивідуального реабілітаційного плану, які стосуються фізичної терапії. Виконання ситуаційних завдань дозволить аналізувати тактику обстеження хворих, складати план фізичної терапії. Відпрацювання практичних навичок дозволяють установити рівень знань та акцентувати увагу на ключових питаннях. Самостійне навчання сприятиме підготовці до практичних занять.

Набуття студентами soft skills здійснюється протягом усього періоду вивчення дисципліни. Здатність до аналітичного та критичного мислення, роботі в команді, наполегливість формується під час командно- та практикоорієнтованого навчання, знання та розуміння предметної області здобувається протягом лекцій, самонавчання. Електронне навчання стимулює здатність до використання інформаційних технологій.

## 9.2 Види навчальної діяльності

НД1	Виконання практичних завдань
НД2	Електронне навчання у системах Google Classroom, Zoom
НД3	Розв'язування ситуаційних задач
НД4	Інтерактивні лекції
НД5	Виконання групового практичного завдання

## 10. Методи та критерії оцінювання

### 10.1. Критерії оцінювання

Визначення	Чотирибальна національна шкала оцінювання	Рейтингова бальна шкала оцінювання
Відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	5 (відмінно)	$170 \leq RD \leq 200$
Вище середнього рівня з кількома помилками	4 (добре)	$140 \leq RD < 169$
Непогано, але зі значною кількістю недоліків	3 (задовільно)	$120 \leq RD < 139$
Можливе повторне складання	2 (незадовільно)	$0 \leq RD < 119$

### 10.2 Методи поточного формативного оцінювання

	Характеристика	Дедлайн, тижні	Зворотний зв'язок
МФО1 Тестування	Метод ефективною перевірки рівня засвоєння знань, умінь і навичок із навчальної дисципліни. Тестування дозволяє перевірити результати навчання по завершенню дисципліни.	На передостанньому занятті з дисципліни.	Максимальна кількість балів за тестування - 20 балів за умови отримання 100% правильних відповідей. Мінімальний бал успішного складання тестів - 12 балів (60% правильних відповідей)

<p>МФО2 Настанови викладача в процесі виконання практичних завдань</p>	<p>Дотримання цих вимог забезпечує надійність контролю і виконання студентами своїх завдань у процесі навчання. У настановах розкриваються методи педагогічного контролю за професійною діяльністю здобувачів. Ефективність визначається дотриманням усіх етапів виконання практичних завдань. Результативністю сформованості необхідних практичних умінь і навичок залежить від рівня сформованості практичної компетентності</p>	<p>Протягом усього періоду вивчення дисципліни</p>	<p>Консультування студентів в роботі з і стандартизованим пацієнтом, пряме та непряме спостереження за роботою здобувачів "біля ліжка" хворого із подальшим визначенням рівня практичної підготовки</p>
<p>МФО3 Обговорення та самокорекція виконаної роботи студентами</p>	<p>Такими видами робіт стали виступ та доповнення на практичному занятті, участь у дискусії, обговоренні питань під час основного виступу, виконання самостійної роботи (підготовка до заняття у вигляді конспекту основних питань семінару), групова або індивідуальна робота на практичному занятті.</p>	<p>Протягом усього періоду вивчення дисципліни</p>	<p>Оцінка здатності студента до роботи в команді, вміння обґрунтовувати свої рішення, визначення рівня теоретичної підготовки, що відображається у відповідній оцінці</p>
<p>МФО4 Опитування та усні коментарі викладача за його результатами</p>	<p>Демонстрація видів опитування студентів. Надає можливість виявити стан набутого студентами досвіду навчальної діяльності відповідно до поставлених цілей, з'ясувати передумови стану сформованості отриманих результатів, причини виникнення утруднень, скоригувати процес навчання, відстежити динаміку формування результатів навчання та спрогнозувати їх розвиток.</p>	<p>Протягом усього періоду вивчення дисципліни</p>	<p>За отриманими даними про результати навчання, на основі їх аналізу пропонується визначати оцінку як показник досягнень навчальної діяльності здобувачів</p>
<p>МФО5 Самостійне виконання студентами ситуаційних вправ на практичних заняттях та їх обговорення.</p>	<p>Метод ефективної перевірки рівня засвоєння знань, умінь і навичок із кожної теми навчальної дисципліни.</p>	<p>Протягом всього періоду вивчення дисципліни</p>	<p>Студент має надати 60% правильних відповідей, що є допуском до практичної частини заняття</p>



МФО6 Перевірка та оцінювання практичних навичок	Відпрацювання практичних навичок на різноманітних манекенах і симуляторах.	Протягом усього періоду навчання. На останньому занятті студент має успішно виконати практичні навички	спішне виконання практичних навичок з дисципліни є допуском до складання заліку
--	--	--	---

### 10.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання

	Характеристика	Дедлайн, тижні	Зворотний зв'язок
МСО1 Тестування	Метод ефективної перевірки рівня засвоєння знань, умінь і навичок із навчальної дисципліни. Тестування дозволяє перевірити результати навчання протягом циклу та визначити рівень знань по завершенню дисципліни.	Підсумкове комп'ютерне тестування по завершенню курсу (20 балів)	Є допуском до складання заліку
МСО2 Поточне оцінювання рівня теоретичної та практичної підготовки	Включає в себе усне опитування, оцінку стану пацієнта за допомогою функціональних тестів та шкал, демонстрацію практичних навичок. Студенти, які залучені до дослідницької діяльності, мають можливість презентувати результати власних праць на конференціях, конкурсах студентських наукових робіт (заохочувальна діяльність, додаткові бали).	Протягом усього періоду вивчення дисципліни	Проводиться на кожному занятті результат виконання НД впливає на комплексну оцінку за практичне заняття
МСО3 Виконання практичних навичок	Комплексне відпрацювання практичної складової програм навчальних дисциплін у безпечному для здобувачів освіти симуляційному середовищі. Надає можливість опанувати навички з різноманітних невідкладних станів.	На останньому занятті з дисципліну студент має успішно скласти перелік практичних навичок	Є обов'язковим для допуску до заліку. Максимальна кількість балів 20, мінімальна 12.
МСО4 Підсумковий контроль: диференційний залік (відповідно до регламенту проведення)	Складання практично-орієнтованого заліку. До складання заліку допускаються здобувачі, які успішно засвоїли матеріал з дисципліни, склали практичні навички та підсумкове комп'ютерне тестування	Відповідно до розкладу	Здобувач може отримати 80 балів диференційного заліку. Мінімальна кількість балів, яку має отримати студент - 48 балів

Контрольні заходи:

	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Можливість перескладання з метою підвищення оцінки
<b>4 семестр</b>	<b>200 балів</b>		
МСО1. Тестування	<b>20</b>		
	20	12	Ні
МСО2. Поточне оцінювання рівня теоретичної та практичної підготовки	<b>80</b>		
	80	48	Ні
МСО3. Виконання практичних навичок	<b>20</b>		
	20	12	Ні
МСО4. Підсумковий контроль: диференційний залік (відповідно до регламенту проведення)	<b>80</b>		
	80	48	Ні

При засвоєнні матеріалів модулю студенту за кожне практичне заняття присвоюється максимум 5 балів (оцінка виставляється в традиційній 4 бальній системі оцінювання). Наприкінці навчального року обраховується середнє арифметичне успішності студента. Максимальна кількість балів, яку студент може отримати на практичних заняттях протягом навчального року – 80. Кількість балів студента вираховується за формулою 80 помножити на середнє арифметичне та поділити на 5. За діагностичне тестування студент отримує максимум 20 балів. Мінімальна кількість балів, яку повинен отримати студент - 12 балів. Обов'язковою умовою допуску до заліку є успішне виконання переліку практичних навичок на останньому занятті з дисципліни. Максимальна кількість балів, яку може отримати студент - 20 балів, мінімальна - 12 балів. Максимальна кількість балів за поточну навчальну діяльність студента - 120. Студент допускається до заліку за умови виконання вимог навчальної програми та у разі, якщо за поточну навчальну діяльність він набрав менше 72 балів: 48 балів під час практичних занять, 12 балів за тестування та 12 балів за виконання практичних навичок і маніпуляцій. Диференційований залік проводиться відповідно до розкладу в період сесії. Диференційний залік зараховується студенту, якщо він набрав не менше 48 балів з 80. Заохочувальні бали додаються до оцінки з дисципліни за виконання індивідуального проєкту (захист студентської наукової роботи 10 балів, виступ на конференції, стендова доповідь на конференції, тези доповідей - 5 балів). Загальний бал з дисципліни не може перевищувати 200 балів. Передбачена можливість перезарахування балів, отриманих за системою неформальної освіти відповідно до Положення.

## 11. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

### 11.1 Засоби навчання

ЗН1	Бібліотечні фонди
-----	-------------------

ЗН2	Комп'ютери, комп'ютерні системи та мережи (платформи MIX-Learning та Google Meet, Zoom для забезпечення навчального процесу у змішаному режимі).
ЗН3	Симуляційний центр
ЗН4	Мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (відеокамери, проєктори, екрани)
ЗН5	Медичне обладнання (гімнастичний інвентар та інвентар для фітнесу, включаючи CLX-станції, степ платформи різного розміру, гімнастичні м'ячі різного діаметру, валики/напіввалики, м'ячі/напівм'ячі/еггболи, мати та килимки для балансування, ходунки, інвалідні коляски, вимірник АТ фонендоскоп в комплекті LD-71, пульсометр, динамометр, гоніометр, палиця опорна з чотирма ніжками, що регулюється за висотою НТ-01-014, милиця пахвова металева НТ-02-003, милиця ліктьова, валики реабілітаційні (W3, W4, W8, W12, W16), ходунки для інвалідів OSD-RB-91040RW)
ЗН6	Медичні споруди/приміщення (симуляційні палати з ліжками функціональними в повній комплектації ЛФ-2, університетська клініка СумДУ))
ЗН7	Спортивні споруди/приміщення та обладнання
ЗН8	Тренажери (бігова доріжка Т8.0, вібромасажер НМ30042 Hause fit, динамічні тренажери балансу, тренажери для кисті Xtrainer Theraband, тренажери ротаційні різного розміру, Моторизований тренажер Тіго, стабілоплатформа для функціональної оцінки і реабілітації Тімо, тренажер для пресу АВ kinq pro, профілакторр Євмінова, універсальна кабіна для підвісної терапії WSC-4, тренажер балансу Гімнастична дзига та Дошка-качалка, велотренажер THERA-Trainer, сходи для навчання ходьби двосторонні, бруси універсальні для навчання ходьби з перешкодами, мат для балансування Balance beam, тренажер багатофункціональний, спарений, еластичний брус Thera Band, стабілоплатформа-для-функціональної-оцінки-та-реабілітації-Тімо, динамічний тренажер балансу подушка Thera band 36 см)
ЗН9	Інформаційно-комунікаційні системи

## 11.2 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

<b>Основна література</b>	
1	Травматологія та ортопедія : підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / за ред.: Голки Г. Г., Бур'янова О. А., Климовицького В. Г. – 2-ге вид. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 432 с. : іл
2	Мухін В.М. Фізична реабілітація / В.М. Мухін. – Київ: Олімпійська література, 2019. – 488 с.
3	Біомеханічні основи протезування та ортезування: навчальний посібник / А.Д. Салєєва, В.В. Семенець, Т.В. Носова, І.М. Василенко, П.О. Баєв, С.В. Корнєєв, О.М. Литвиненко, І.В. Карпенко, І.М. Чернишова, І.В. Кабаненко. Харків: ХНУРЕ, 2022. 352 с

4	Основи комплексної реабілітації пацієнтів з патологіями опорно-рухового апарату: Навч. посібник / А.Д. Салєєва, О.Г. Аврунїн, І.М.Чернишова, І.В. Кабаненко, О.М. Дацок, Т.О. Трофименко, І.С. Дондорева, Ж.В. Мірошнікова, С.В.Ковальова. Харків: ХНУРЕ, 2023. 329 с.
5	Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 16.11.2022 № 2083 "Про затвердження Порядку організації надання реабілітаційної допомоги на маршрутах". <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1516-22#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1516-22#Text</a>
<b>Допоміжна література</b>	
1	Шищук В. Д. Теорія і практика реабілітації хворих з ураженнями м'яких тканин і суглобів нижньої кінцівки на етапі консервативного лікування : навч. посіб. / Шищук В. Д., Щербак Б. І., Шищук А. В. - Суми : Фабрика друку, 2014. - 96 с. : іл, табл.
2	Переломи кісток нижньої кінцівки: класифікація, клініка, діагностика, лікування, реабілітація [Текст]: навч. посіб. / В.Д. Шищук, А.М. Терехов, Б.І. Щербак та ін. – Суми: Фабрика друку, 2015. – 152 с.
3	Реабілітація хворих з неускладненими травмами опорно-рухового апарату : методичні рекомендації / Укладач і: В. Д. Шищук, Б. І. Щербак, А. М. Терехов. – Суми : В-во СумДУ, 2014 – 32 с.
4	Обрані лекції з військово-польової хірургії / Авт. кол.: В. В. Бойко, В. М. Лісовий, В. В. Макаров та ін.; під ред. чл.-кор. НАМНУ проф. В. В. Бойка, чл.-кор. НАМНУ проф. В. М. Лісового, проф. В. В. Макарова. — Харків, «НТМТ», 2018. — 212 с
5	Підручник «Ортопедія і травматологія» для лікарів-інтернів, клінічних ординаторів, лікарів, що навчаються на циклах підвищення кваліфікації, спеціалізації й інших видах післядипломної освіти / О.М.Хвисюк, М.І.Хвисюк, М.О.Корж, Г.Г.Голка [та ін.]; – 2-ге вид.,переробл. і доповн. – Харків: Оригінал, 2018. –720 с
6	Герасименко О. С. Засоби програми комплексної фізичної реабілітації осіб з ампутаціями нижніх кінцівок на рівні гомілки / О. С. Герасименко // Наукович часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія 15 Науково – педагогічні проблеми фізичної культури ( фізична культура і спорт). – К. : Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2016. – Вип. 06 (76). – С. 52 – 57.
7	Філак Я. Ф., Філак Ф. Г. Протезування та ортезування у фізичній терапії : навч. посіб. / Я. Ф.Філак, Ф. Г.Філак. – Ужгород : Фоп Сабов А. М., 2018. – 103 с.
8	Нагорна, О. і Дехтерук, В. (2020) «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ХВОРИХ ПІСЛЯ АМПУТАЦІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК», Rehabilitation and Recreation, (6). доступний у: <a href="https://health.nuwm.edu.ua/index.php/rehabilitation/article/view/87">https://health.nuwm.edu.ua/index.php/rehabilitation/article/view/87</a>
<b>Інформаційні ресурси в Інтернеті</b>	
1	EARLY REHABILITATION In Conflicts and Disasters <a href="https://www.hi.org/sn_uploads/document/36199-Humanity--Inclusion-Clinical-Handbook-web_1.pdf">https://www.hi.org/sn_uploads/document/36199-Humanity--Inclusion-Clinical-Handbook-web_1.pdf</a>

2	British Association of Chartered Physiotherapists in limb Absence Rehabilitation <a href="https://www.bacpar.org/">https://www.bacpar.org/</a>
3	Вісник ортопедії, травматології та протезування <a href="https://visnyk.uaot.com.ua/index.php/journal">https://visnyk.uaot.com.ua/index.php/journal</a>
4	Журнал "Травма" <a href="https://trauma.zaslavsky.com.ua/index.php/journal">https://trauma.zaslavsky.com.ua/index.php/journal</a>
5	Ютуб-канал Української асоціації ортопедів-травматологів <a href="https://www.youtube.com/channel/UC2hVITQyrcBH0VFY0jB5mtQ">https://www.youtube.com/channel/UC2hVITQyrcBH0VFY0jB5mtQ</a>