

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра травматології та ортопедії

Навчальний рік 2026-2027

**СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ**  
**«Травматологія та ортопедія (за професійним спрямуванням)»**

Нормативний освітній компонент

Форма здобуття освіти: очна

Галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність: 227 «Терапія та реабілітація»

Спеціалізація (за наявності) 227.01 «Фізичний терапевт»

Освітньо-професійна програма «Фізична терапія, ерготерапія»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

курс: 3

Силабус освітнього компоненту розглянуто  
на засіданні кафедри травматології та ортопедії

Протокол від 28.08.2024 року № 13

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ професор Г.Г. Голка



Схвалено методичною комісією ХНМУ з  
проблем хірургічного профілю

Протокол від 29 серпня 2024 року № 1

Голова \_\_\_\_\_ професор В.В. Макаров



## **РОЗРОБНИКИ СИЛАБУСУ:**

1. Голка Григорій Григорович – завідувач кафедри, д.мед.н. професор
2. Фадєєв Олег Геннадійович – доцент, к.мед.н.

## ДАНИ ПРО ВИКЛАДАЧІВ, ЩО ВИКЛАДАЮТЬ ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

№ з/п	Прізвище, ім'я, по батькові, посада, вчене звання, науковий ступінь	Професійні інтереси, посилання на профайл викладача	Контактний телефон	Корпоративна пошта викладача	Консультації
1	Голка Григорій Григорович, зав. кафедри, д.мед.н., професор	Ортопедія, травматологія <a href="https://distance.knmu.edu.ua/mod/page/view.php?id=50830">https://distance.knmu.edu.ua/mod/page/view.php?id=50830</a>	0504009576	<a href="mailto:hh.holka@knmu.edu.ua">hh.holka@knmu.edu.ua</a>	Протягом року
2	Фадєєв Олег Геннадійович, доцент, к.мед.н., доцент, завуч кафедри	Ортопедія, травматологія <a href="https://distance.knmu.edu.ua/mod/page/view.php?id=50830">https://distance.knmu.edu.ua/mod/page/view.php?id=50830</a>	0951784862	<a href="mailto:oh.fadieiev@knmu.edu.ua">oh.fadieiev@knmu.edu.ua</a>	Протягом року
3	Бурлака Віктор Володимирович, доцент, к.мед.н.	Ортопедія, травматологія <a href="https://distance.knmu.edu.ua/mod/page/view.php?id=50830">https://distance.knmu.edu.ua/mod/page/view.php?id=50830</a>	0509244304	<a href="mailto:vv.burlaka@knmu.edu.ua">vv.burlaka@knmu.edu.ua</a>	Протягом року

Очні консультації: за попередньою домовленістю або за графіком; он-лайн консультації: системи Moodle, ZOOM за розкладом.

**Локація:** м. Харків, пров. Балакірева 3а, КНП «Міська клінічна лікарня швидкої та невідкладної медичної допомоги ім. проф. О.І. Мещанінова» Харківської міської ради, 5 поверх.

## ВСТУП

**Силабус освітнього компоненту «Травматологія та ортопедія (за професійним спрямуванням)»** складений відповідно до освітньо-професійної програми, (далі – ОПП) 2024 р. «Фізична терапія, ерготерапія» та Стандарту Вищої Освіти України (далі – Стандарт), фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузі знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальності 227 «Терапія та реабілітація».

**Опис освітнього компоненту (анотація).** Травматологія та ортопедія (за професійним спрямуванням) це самостійний освітній компонент, що займається розробкою заходів щодо профілактики травматизму, лікуванням постраждалих і хворих з механічними ушкодженнями та захворюваннями опорно-рухового апарату, а також їх наслідками. Травматологія та ортопедія (за професійним спрямуванням) забезпечує організацію ортопедо-травматологічної допомоги постраждалим з пошкодженнями опорно-рухового апарату, здійснює лікування хворих і поранених з ускладненнями травм, та проводить розробку системи профілактичних заходів з попередження травматизму серед населення. Травматологія та ортопедія (за професійним спрямуванням) як освітній компонент закладає формування умінь застосовувати знання в процесі подальшого навчання та у професійній діяльності, закладає основи здорового способу життя та профілактики порушення функції системи опори та руху в процесі життєдіяльності.

**Предметом вивчення освітнього компоненту** є формування практичних навичок діагностики та лікування хворих з ушкодженнями системи опори та руху, організація травматологічної допомоги хворим з пошкодженнями опорно-рухового апарату на догоспітальному та госпітальному етапах.

**Міждисциплінарні зв'язки:** Освітній компонент «Травматологія та ортопедія (за професійним спрямуванням)» інтегрується з освітніми компонентами: іноземна мова (за професійним спрямуванням); електронні системи в роботі асистента фізичного терапевта та асистента ерготерапевта; нормальна анатомія людини; міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я; обстеження, методи оцінки та контролю при порушеннях функції опорно-рухового апарату; фізична терапія, ерготерапія при порушеннях функції опорно-рухового апарату; біомеханіка та клінічна кінезіологія; теорія та практика оздоровчо-рекреаційної рухової активності.

**Пререквізити.** Вивчення освітнього компоненту «Травматологія та ортопедія (за професійним спрямуванням)» передбачає попереднє засвоєння освітніх компонентів: комп'ютерна техніка та методи аналізу даних; електронні системи в роботі асистента фізичного терапевта та асистента ерготерапевта; нормальна анатомія людини; міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я.

**Кореквізити.** Освітній компонент «Травматологія та ортопедія (за професійним спрямуванням)» плідно інтегрується з освітніми компонентами: долікарська медична допомога з основами тактичної медицини; телемедичні рішення в реабілітації; фізична терапія, ерготерапія неповносправних; методика та техніка класичного та лікувального масажу; комплексна реабілітація постраждалих від військової агресії; біомеханіка та клінічна кінезіологія; теорія та практика оздоровчо-рекреаційної рухової активності; виробнича практика (клінічна практика з фізичної терапії, ерготерапії при порушеннях функції опорно-рухового апарату).

**Постреквізити.** Знання, уміння, навички після вивчення освітнього компоненту «Травматологія та ортопедія (за професійним спрямуванням)» потрібні для подальшого вивчення наступних освітніх компонентів на 4 курсі: обстеження, методи оцінки та контролю при порушеннях функції опорно-рухового апарату; фізична терапія, ерготерапія при порушеннях функції опорно-рухового апарату; фізична терапія, ерготерапія при порушеннях функції нервової системи; виробнича практика (клінічна практика з фізичної терапії, ерготерапії при порушенні діяльності нервової системи).

**Послання на сторінку освітнього компоненту в MOODLE -**  
<https://distance.knmu.edu.ua/course/view.php?id=2969>

### 1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ

**1.1. Метою вивчення освітнього компоненту «Травматологія та ортопедія (за професійним спрямуванням)»** є ознайомити здобувачів освіти із загальними положеннями травматології та ортопедії, із засобами та методами профілактики травматизму, надання першої долікарської допомоги, лікування та реабілітації хворих, які отримали ушкодження або мають захворювання опорно-рухового апарату. Метою практичних занять повинно бути формування практичних навичок діагностики та передбаченого лікування хворих з ушкодженнями та захворюваннями системи опори та руху. Кінцева мета освітнього компоненту «Травматологія та ортопедія (за професійним спрямуванням)» вищих медичних навчальних закладів

впливає із мети освітньої та професійної підготовки здобувачів освіти вищого медичного навчального закладу та визначається змістом теоретичних знань, методичної підготовки, практичних умінь і навичок, якими повинен оволодіти спеціаліст.

**1.2. Основними завданнями вивчення освітнього компоненту** є оволодіння здобувачами освіти знаннями, які б сприяли запобіганню виникнення травматизму, зміцненню та збереженню здоров'я; ґрунтовно оволодіти знанням механізмів виникнення травм і захворювань опорно-рухового апарату та методами лікування на догоспітальному етапі.

**1.3. Компетентності та результати навчання,** формуванню яких сприяє освітній компонент (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у ОПП та Стандарті).

**1.3.1. Вивчення освітнього компоненту забезпечує опанування здобувачами освіти компетентностей:**

**Інтегральна:**

Здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, пов'язані з порушеннями рухової функції органів та систем, насамперед, опорно-рухового апарату, з фізичною терапією та ерготерапією, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням положень, теорій та методів медико-біологічних, соціальних, психолого-педагогічних наук.

**Загальні:**

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 06. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 08. Здатність планувати та управляти часом.

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 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:**

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 05. Здатність провадити безпечну для пацієнта/клієнта та практикуючого фахівця практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у травматології та ортопедії, неврології та нейрохірургії, кардіології та пульмонології, а також інших областях медицини.

СК 07. Здатність допомогти пацієнту/клієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст і необхідність виконання програми фізичної терапії та ерготерапії.

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

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

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

СК 13. Здатність навчати пацієнта/опікунів самообслуговуванню/догляду, профілактиці захворювань, травм, ускладнень та неповносправності, здоровому способу життя.

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

**1.3.2. Вивчення освітнього компоненту забезпечує набуття здобувачами освіти наступних програмних результатів навчання:**

ПРН 2 - 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).

ПРН 3 - 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.

ПРН 5 - Надавати долікарську допомогу при невідкладних станах та патологічних процесах в організмі; вибирати оптимальні методи та засоби збереження життя.

ПРН 6 - Застосовувати методи й інструменти визначення та вимірювання структурних змін та порушених функцій організму, активності та участі, трактувати отриману інформацію.

ПРН 8 - Діяти згідно з нормативно-правовими вимогами та нормами професійної етики.

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

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

ПРН 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.

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

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

**1.3.3. Вивчення освітнього компоненту забезпечує набуття здобувачами освіти наступних соціальний навичок (Soft skills):**

- комунікативність (реалізується через: метод роботи групах та мозковий штурм під час аналізу клінічних кейсів, метод презентації результатів самостійної роботи та їх захисту в групі),
- робота в команді (реалізується через: метод роботи групах та мозковий штурм під час аналізу клінічних кейсів),
- конфлікт-менеджмент (реалізується через: ділові ігри),
- тайм-менеджмент (реалізується через: метод самоорганізації під час аудиторної роботи в групах та самостійної роботи),
- лідерські навички (реалізується через: метод презентації результатів самостійної роботи та їх захисту в групі).

## 2. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь, ОПП	Характеристика освітнього компоненту	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»	Нормативна	
Загальна кількість годин - 90	Спеціальність: <u>227 «Терапія та реабілітація»</u>	<b>Рік підготовки:</b>	
		3	
		<b>Семестр</b>	
		5	
Годин для денної форми навчання: аудиторних – 44 самостійної роботи здобувача освіти - 46	Освітній ступінь: <u>перший (бакалаврський) – «Бакалавр з терапії та реабілітації» за спеціалізацією «Фізична терапія»</u>  ОПП <u>«Фізична терапія, ерготерапія»</u>	<b>Лекції</b>	
		12 год.	
		<b>Практичні</b>	
		32 год.	
		<b>Самостійна робота</b>	
		46 год.	
		Вид контролю: диференційований залік	

### 2.1 Опис дисципліни

#### 2.2.1 Лекції

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Види лекцій
1	Анатомо-функціональні особливості опорно-рухового апарату. Історія розвитку травматології та ортопедії. Регенерація кісткової тканини. Транспортна іммобілізація.	2	Презентація з мультимедійним супроводом.
2	Закриті та відкриті переломи. Вивихи. Сучасні методи	2	Презентація з

	лікування переломів і вивихів. Показання і протипоказання до консервативного та оперативного лікування. Травматичний шок. Політравма. Клініка, діагностика, лікування.		мультимедійним супроводом.
3	Відкриті невогнепальні та вогнепальні переломи, особливості лікування. Травматичний остеомієліт. Поранення і пошкодження кровоносних судин та нервів.	2	Презентація з мультимедійним супроводом.
4	Пошкодження хребта та таза. Клініка, діагностика, лікування. Синдром тривалого роздавлювання.	2	Презентація з мультимедійним супроводом.
5	Остеохондроз хребта, остеоартроз. Клініка, діагностика, лікування. Реабілітація при захворюваннях та пошкодженнях опорно-рухового апарату.	2	Презентація з мультимедійним супроводом.
6	Постава та її порушення (сколіоз, кіфосколіоз).	2	Презентація з мультимедійним супроводом.
Всього лекційних годин		12	

### 2.2.1 Семінарські заняття – немає

### 2.2.3 Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1	Анатомо-функціональні особливості опорно-рухового апарату. Закриті та відкриті переломи. Сучасні методи лікування, терапії та реабілітації при переломах і вивихах.	4	Розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, круглий стіл, моделювання процесів і ситуацій, дебати,	Усне опитування (індивідуальне і фронтальне); письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; доповідь; виступ на задану тему.
2	Транспортна іммобілізація. Травматичний шок. Політравма. Клініка, діагностика, лікування.	4	Розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, круглий стіл, моделювання процесів і ситуацій, дебати,	Усне опитування (індивідуальне і фронтальне); письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; доповідь; виступ на задану тему.
3	Відкриті невогнепальні та вогнепальні переломи. Травматичний остеомієліт. Поранення і пошкодження кровоносних судин та нервів.	4	Розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, круглий стіл, моделювання процесів і ситуацій, дебати,	Усне опитування (індивідуальне і фронтальне); письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; доповідь; виступ на задану тему.
4	Ушкодження плечового поясу. Переломи верхньої кінцівки. Клініка, діагностика, лікування.	4	Розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, круглий стіл, моделювання процесів і ситуацій, дебати,	Усне опитування (індивідуальне і фронтальне); письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; доповідь; виступ на задану тему.

5	Переломи нижньої кінцівки. Клініка, діагностика, лікування.	4	Розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, круглий стіл, моделювання процесів і ситуацій, дебати,	Усне опитування (індивідуальне і фронтальне); письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; доповідь; виступ на задану тему.
6	Пошкодження хребта та тазу. Клініка, діагностика, лікування.	4	Розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, круглий стіл, моделювання процесів і ситуацій, дебати,	Усне опитування (індивідуальне і фронтальне); письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; доповідь; виступ на задану тему.
7	Остеохондроз хребта. Остеоартроз. Клініка, діагностика, лікування.	4	Розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, круглий стіл, моделювання процесів і ситуацій, дебати,	Усне опитування (індивідуальне і фронтальне); письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; доповідь; виступ на задану тему.
8	Постава та її порушення. Сколіотична хвороба. Кіфотична деформація хребта. Клініка, діагностика, лікування.	4	Розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, круглий стіл, моделювання процесів і ситуацій, дебати,	Усне опитування (індивідуальне і фронтальне); письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; доповідь; виступ на задану тему. <b>Диференційований залік.</b>
Всього годин практичних занять		32		

#### 2.2.4. Лабораторні заняття- немає

#### 2.2.5. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1	Історія розвитку травматології та ортопедії. Основні відомості про травматизм. Види травматизму. Професійні захворювання апарату опори та руху.	6	Дискусія, круглий стіл, моделювання процесів і ситуацій, дебати, спаринг-партнерство (навчання в парах)	Творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; самоконтроль; доповідь.
2	Основні положення проведення ортопедичних фізичних обстежень (антропометричні, функціональні, біомеханічні, електрофізіологічні) людини після перенесених захворювань і травм опорно-рухового апарату.	7	Дискусія, круглий стіл, моделювання процесів і ситуацій, дебати, спаринг-партнерство (навчання в парах)	Творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; самоконтроль; доповідь.
3	Відкриті пошкодження опорно-рухового	6	Дискусія, круглий стіл, моделювання процесів	Творчі завдання;

	апарату. Методи зупинки кровотечі та накладання асептичної пов'язки.		і ситуацій, дебати, спаринг-партнерство (навчання в парах)	індивідуальні завдання; реферати; самоконтроль; доповідь.
4	Перша медична допомога при пошкодженнях опорно-рухового апарату. Транспортна іммобілізація.	7	Дискусія, круглий стіл, моделювання процесів і ситуацій, дебати, спаринг-партнерство (навчання в парах)	Творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; самоконтроль; доповідь.
5	Методологічні основи раціонального застосування засобів та методів терапії та реабілітації для успішного відновлення здоров'я і працездатності людини після перенесених захворювань і травм опорно-рухового апарату.	6	Дискусія, круглий стіл, моделювання процесів і ситуацій, дебати, спаринг-партнерство (навчання в парах)	Творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; самоконтроль; доповідь.
6	Дисплазія кульшового суглобу. Вроджений вивих стегна. Клишоногість, кривошия. Клініка, діагностика, лікування.	7	Дискусія, круглий стіл, моделювання процесів і ситуацій, дебати, спаринг-партнерство (навчання в парах)	Творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; самоконтроль; доповідь.
7	Методики терапії і реабілітації при різноманітних пошкодженнях та захворюваннях опорно-рухового апарату.	7	Дискусія, круглий стіл, моделювання процесів і ситуацій, дебати, спаринг-партнерство (навчання в парах)	Творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; самоконтроль; доповідь.
Всього годин самостійної роботи студента		46		

### 3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

**3.1.** Оцінювання успішності навчання здобувачів освіти здійснюється на підставі чинної «Інструкції з оцінювання навчальної діяльності здобувачів освіти ХНМУ»

При кредитно-трансферній системі організації навчального процесу ECTS освітнього компоненту, вивчення якого завершується диференційованим заліком, форми контролю успішності навчальної діяльності при змішаній формі навчання здобувачів освіти включають:

1) Поточний контроль (ПК) проводиться науково-педагогічними працівниками на кожному аудиторному занятті (крім лекцій). Основне завдання поточного контролю – перевірка рівня підготовки здобувачів освіти до виконання конкретної роботи. Основна мета поточного контролю - забезпечення зворотного зв'язку між науково-педагогічними працівниками та здобувачами освіти у процесі навчання та забезпечення управління їх навчальною мотивацією. Інформація, одержана при поточному контролі, використовується як науково-педагогічними працівниками – для коригування методів і засобів навчання, так і здобувачами освіти – для планування самостійної роботи.

2) Підсумкове заняття (ПЗ) проводиться оцінювання набутих компетентностей після логічно завершеної частини освітнього компоненту, що складається з сукупності навчальних елементів програми дисципліни. ПЗ проводиться на одному із практичних занять, приймається викладачем академічної групи. ПЗ має включати контроль усіх видів підготовки (теоретичної, практичної, самостійної та інших), передбачених програмою освітнього компоненту. За ПЗ виставляється оцінка, що є однією з оцінок ПК. Якщо в межах ПЗ за практичні заняття є незадовільні оцінки, то викладач зобов'язаний забезпечити здобувачу освіти можливість відповіді на додаткові питання з теми цих занять з подальшим виставленням оцінки у “Журнал обліку роботи академічної групи” та АСУ.

3) Самостійна робота здобувача (СРЗ) - навчальний матеріал освітнього компоненту, передбачений для засвоєння здобувачем освіти у процесі самостійної роботи, вноситься на підсумковий контроль разом з навчальним матеріалом, що вивчався при проведенні аудиторних навчальних занять.

4) Загальна навчальна діяльність (ЗНД) – навчальна діяльність здобувача освіти впродовж всього періоду вивчення освітнього компоненту, закінчуються оцінкою з формою контролю «диференційований залік», на якому ЗНД вважається виконаною, якщо здобувач відпрацював всі пропущені аудиторні заняття та лекції, а середній бал за всі теми ПК дорівнює 3-ом балам та вище. Бали за ЗНД для освітнього

компоненту з формою контролю «диференційований залік» розраховуються як середнє арифметичне балів ПК за всі теми всіх семестрів, впродовж всього періоду вивчення освітнього компоненту (з точністю до сотих) за таблицею 1 «Перерахунок середньої оцінки за поточний контроль у багатобальну шкалу (для освітнього компоненту, що завершуються ДЗ)», що додається (додаток 1), автоматично в межах функціоналу електронного журналу АСУ. ЗНД визначається у балах від 70 до 120.

При проведенні ЗНД оцінюються отримані за курс здобувачем освіти: рівень теоретичних знань; освоєння практичних навичок; розвиток творчого клінічного мислення, вміння синтезувати отримані знання і застосовувати їх у вирішенні практичних завдань.

5) Індивідуальні завдання здобувача освіти з освітнього компоненту (ІЗЗ) сприяють більш поглибленому вивченню здобувачем освіти теоретичного матеріалу, формуванню вмінь використання знань для вирішення відповідних практичних завдань.

Види індивідуальних завдань з певного освітнього компоненту визначаються програмою освітнього компоненту. Терміни отримання, виконання і захисту індивідуальних завдань визначаються графіком, що розробляється кафедрою на кожний семестр. ІЗЗ виконується здобувачем освіти самостійно із одержанням необхідних консультацій з боку науково-педагогічного працівника. Допускаються випадки виконання ІЗЗ комплексної тематики кількома здобувачами.

ІЗЗ оцінюються в балах (не більше 10), що додаються до балів, набраних за ЗНД по закінченню вивчення освітнього компоненту або його частини, при проведенні «диференційованого заліку». Загальна сума балів за ЗНД та ІЗЗ не може перевищувати 120 балів.

6) Семестровий контроль здійснюється на проміжних етапах навчання та є обов'язковою формою контролю навчальних досягнень здобувача освіти. Він проводиться відповідно до навчального плану у вигляді диференційованого заліку в терміни, встановлені графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеного навчальним планом, програмою освітнього компоненту. Диференційований залік проводиться на останньому практичному занятті відповідно до програми освітнього компоненту.

Здобувач освіти допускається до семестрового контролю з освітнього компоненту, якщо він виконав умови допуску, визначені у програмі освітнього компоненту.

7) Оцінювання дисципліни (ОД) - підсумковий контроль, що проводиться після засвоєння здобувачем освіти навчального матеріалу освітнього компоненту на підставі виконання ним певних видів робіт на практичних, семінарських або лабораторних заняттях, виконання індивідуальних завдань та самостійної роботи. Оцінювання освітнього компоненту проводиться по закінченні вивчення освітнього компоненту у формі «диференційованого заліку».

Для освітнього компоненту, вивчення якого закінчується у поточному семестрі, а формою контролю є «диференційований залік» передбачається що, допуск до ДЗ розраховується у балах ЗНД від 70 до 120 балів. Безпосередньо ДЗ оцінюється від 50 до 80 балів. Оцінка з освітнього компоненту є сума балів за ЗНД, ІЗЗ та ДЗ і складає від 120 до 200 балів.

Методи поточного контролю (ПК) успішності студентів на практичному занятті, яке проводиться в очній або дистанційній формі (здійснюється викладачем академічної групи):

1) визначення вихідного рівня знань шляхом усного опиту кожного здобувача освіти за контрольними питаннями з теми практичного заняття, які він повинен отримати в результаті позааудиторної самопідготовки до заняття;

2) перевірка засвоєння практичних навичок – вмінь по темі практичного заняття під час розбору з викладачем курації тематичних хворих з методики клінічного обстеження хворого, техніки визначення спеціальних симптомів, оцінювання результатів лабораторного та інструментального обстеження, вибору лікувальної тактики та призначення реабілітаційної програми конкретному хворому.

3) контроль заключного рівня знань та вмінь кожного здобувача освіти по темі заняття проводиться шляхом вирішення письмового тестового контролю по темі практичного заняття в письмовій формі з наступним аналізом можливих при вирішенні помилок та обґрунтуванням правильної відповіді в усній формі за участю всієї групи.

Загальна оцінка за кожне практичне заняття кожному здобувачу освіти виставляється за 4-бальною (традиційною) системою («відмінно», «добре», «задовільно» та «незадовільно») після засвоєння здобувачами освіти кожної теми освітнього компоненту та написання тестового контролю по темі заняття і визначається як середня арифметична оцінок за кожний вид контролю (за вихідний рівень знань, за засвоєння практичних навичок – вмінь, за заключний рівень знань та вмінь за тестовим контролем), враховуються усі види робіт, передбачених методичною розробкою з вивченої теми.

Таким чином, на кожному практичному занятті оцінюються знання і практичні навички (уміння) всіх присутніх здобувачів освіти; кожному здобувачу освіти викладачем в «Журналі обліку роботи академічної групи» та в електронний журнал АСУ виставляється оцінка за традиційною 4-бальною системою («5», «4», «3», «2»). Про присутність здобувача освіти на занятті свідчить наявність оцінок, відсутність на заняттях

відмічається в знаком «нб». За підсумками семестру середню оцінку (з точністю до сотих) за поточну діяльність викладач автоматично одержує за допомогою електронного журналу системи АСУ.

Підсумкове оцінювання ПК здобувача освіти - підсумковий бал за ПК після закінчення вивчення всіх тем практичних занять за тематикою освітнього компоненту визначається як середнє арифметичне традиційних оцінок за кожне заняття, округлене до 2-х знаків після коми та перераховується у багатобальну шкалу ECTS за таблицею 1.

Таблиця 1

**Перерахунок середньої оцінки за поточний контроль у багатобальну шкалу для освітнього компоненту, що завершується диференційованим заліком**

4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала
5,00	120	3.91-3,94	94
4.95-4,99	119	3.87-3,9	93
4.91-4,94	118	3.83- 3,86	92
4.87-4,9	117	3.79- 3,82	91
4.83-4,86	116	3.74-3,78	90
4.79-4,82	115	3.7- 3,73	89
4.75-4,78	114	3.66- 3,69	88
4.7-4,74	113	3.62- 3,65	87
4.66-4,69	112	3.58-3,61	86
4.62-4,65	111	3.54- 3,57	85
4.58-4,61	110	3.49- 3,53	84
4.54-4,57	109	3.45-3,48	83
4.5-4,53	108	3.41-3,44	82
4.45-4,49	107	3.37-3,4	81
4.41-4,44	106	3.33- 3,36	80
4.37-4,4	105	3.29-3,32	79
4.33-4,36	104	3.25-3,28	78
4.29-4,32	103	3.21-3,24	77
4.25- 4,28	102	3.18-3,2	76
4.2- 4,24	101	3.15- 3,17	75
4.16- 4,19	100	3.13- 3,14	74
4.12- 4,15	99	3.1- 3,12	73
4.08- 4,11	98	3.07- 3,09	72
4.04- 4,07	97	3.04-3,06	71
3.99-4,03	96	3.00-3,03	70
3.95- 3,98	95	<b>Менше 3,00</b>	<b>Недостатньо</b>

**3.2. Питання до диф. заліку:**

1. Невідкладна медична допомога потерпілим з переломами на догоспітальному етапі.
2. Схема реабілітації постраждалих з переломами.
3. Критерії перебігу травматичної хвороби при політравмі.
4. Первинна діагностика травматичного шоку.
5. Первинна медична допомога при травматичному шоці, поразеннях судин і нервів на догоспітальному етапі.
6. Принципи профілактики травматизму.
7. Визначення поняття “перелом”. Класифікація переломів. Клініка, діагностика.
8. Особливості відкритих переломів та їх анатомо-морфологічні особливості, діагностика, клініка.
9. Медична допомога потерпілим з відкритими переломами на догоспітальному етапі та головні принципи надання допомоги на госпітальному етапі.
10. Поняття транспортної іммобілізації. Показання і засоби транспортної іммобілізації.
11. Основні правила транспортної іммобілізації, помилки і ускладнення.
12. Транспортна іммобілізація при пошкодженнях голови і шиї, грудного і поперекового відділів хребта, верхньої і нижньої кінцівок, таза і ребер.

13. Загальні відомості про перебіг, діагностику та лікування травматичного шоку. Невідкладна допомога постраждалим з травматичним шоком.
14. Класифікація відкритого перелому та його анатомо-морфологічні особливості.
15. Зміст медичної допомоги потерпілим з відкритим переломом на догоспітальному етапі та загальні принципи лікування.
16. Класифікація кровотеч при пораненнях і пошкодженнях кровоносних судин. Клініка гострої крововтрати.
17. Способи тимчасового припинення кровотечі.
18. Схема профілактики та реабілітації хворих при ушкодженнях хребта, кісток та суглобів пояса верхньої та нижньої кінцівок.
19. Профілактичні та реабілітаційні заходи при ушкодженнях плечового поясу та кісток верхньої кінцівки.
20. Профілактичні та реабілітаційні заходи при переломах нижньої кінцівки.
21. Надання медичної допомоги на догоспітальному етапі. при ушкодженнях хребта.
22. Профілактичні заходи. Соціальна та професійна реабілітація хворих з ушкодженнями хребта.
23. Надання медичної допомоги на догоспітальному етапі. при пошкодженнях тазу.
24. Профілактичні заходи. Соціальна та професійна реабілітація хворих з ушкодженнями тазу.
25. Основні принципи реабілітації при захворюваннях та пошкодженнях опорно-рухового апарату.
26. Профілактичні заходи. Соціальна та професійна реабілітація хворих з порушеннями постави.
27. Принципи реабілітації хворих при артрозі суглобів.
28. Принципи реабілітації хворих при ушкодженнях плечового поясу, верхньої та нижньої кінцівок.
29. Методи і принципи реабілітації хворих при дегенеративно-дистрофічних захворюваннях хребта та остеоартрозі суглобів, сколіозі та кіфосколіозі.

### **3.3. Контрольні питання та завдання до самостійної роботи:**

1. Анатомо-функціональні особливості опорно-рухового апарату: верхньої, нижньої кінцівок, хребта та тазу.
2. Визначення поняття “перелом”, класифікація переломів, клініка і діагностика.
3. Медична допомога потерпілим з відкритими переломами на догоспітальному етапі та головні принципи надання допомоги на госпітальному етапі.
4. Консервативні та оперативні методи лікування переломів і вивихів, показання до їх застосування, переваги та недоліки.
5. Ускладнення, які виникають при лікуванні переломів: уповільнене зрощення, хибні суглоби, неправильне зрощення, їх профілактика та лікування.
6. Поняття транспортної іммобілізації. Показання і засоби транспортної іммобілізації.
7. Основні правила транспортної іммобілізації, помилки і ускладнення.
8. Транспортна іммобілізація при пошкодженнях голови і шиї, грудного і поперекового відділів хребта, верхньої і нижньої кінцівок, таза і ребер.
9. Загальні відомості про перебіг, діагностику та лікування травматичного шоку.
10. Невідкладна допомога постраждалим з травматичним шоком.
11. Поняття про множинні, поєднані та комбіновані ушкодження, їх клінічна характеристика та особливості перебігу.
12. Вибір раціонального лікування потерпілих з множинними, поєднаними та комбінованими ушкодженнями на догоспітальному етапі.
13. Зміст медичної допомоги потерпілим з відкритим переломом на догоспітальному етапі та загальні принципи лікування.
14. Класифікація, симптоми і діагностика вогнепальних поранень суглобів і кісток.
15. Перша медична допомога при вогнепальних переломах кісток.
16. Класифікація, клінічна діагностика та лікування травматичного остеомієліту.
17. Класифікація кровотеч при пораненнях і пошкодженнях кровоносних судин. Клініка гострої крововтрати.
18. Способи тимчасового припинення кровотечі. Клініка та лікування пошкоджень нервів.
19. Загальні принципи діагностики та лікування переломів ключиці та вивихів.
20. Загальні принципи діагностики та лікування проксимального відділу плечової кістки..
21. Загальні принципи діагностики та лікування переломів діафізу плечової кістки.
22. Загальні принципи діагностики та лікування переломів дистального кінця плечової кістки..
23. Загальні принципи діагностики та лікування переломів діафізів кісток передпліччя..
24. Загальні принципи діагностики та лікування переломів дистального кінця променевої кістки..
25. Профілактичні та реабілітаційні заходи при ушкодженнях плечового поясу та кісток верхньої кінцівки.
26. Загальні принципи діагностики та лікування переломів проксимального відділу стегна.

27. Загальні принципи діагностики та лікування переломів діафіза стегнової кістки..
28. Загальні принципи діагностики та лікування переломів виростків стегнової кістки.
29. Клініка, діагностика та методи лікування переломів надколінника..
30. Загальні принципи діагностики та лікування ушкоджень зв'язок колінного суглоба.
31. Загальні принципи діагностики та лікування при переломах кісток гомілки.
32. Загальні принципи діагностики та лікування при переломах кісточок гомілки.
33. Профілактичні та реабілітаційні заходи при переломах нижньої кінцівки.
34. Загальні принципи діагностики та лікування при ушкодженнях хребта.
35. Профілактичні заходи. Соціальна та професійна реабілітація хворих з ушкодженнями хребта.
36. Загальні принципи діагностики та лікування при пошкодженнях тазу. Надання медичної допомоги на догоспітальному етапі при пошкодженнях тазу.
37. Профілактичні заходи. Соціальна та професійна реабілітація хворих з ушкодженнями тазу.
38. Види постави, їх класифікація, клініка. Загальні принципи діагностики та лікування.
39. Клініко-рентгенологічні ознаки різних ступенів сколіозу.
40. Загальні принципи діагностики та лікування кіфотичної деформація хребта..
41. Профілактичні заходи. Соціальна та професійна реабілітація хворих з порушеннями постави.
42. Види дегенеративно-дистрофічних захворювань хребта. Загальні принципи діагностики.
43. Остеохондроз та його стадії. Синдроми при остеохондрозі шийного, грудного та поперекового відділів хребта.
44. Артроз, його класифікація. Клініка і загальні принципи діагностика різних стадій артрозу.
45. Принципи лікування артрозу кульшового, колінного і гомілково-стопного суглобів.
46. Принципи реабілітації хворих при артрозі суглобів.
47. Принципи реабілітації хворих при ушкодженнях плечового поясу, верхньої та нижньої кінцівок.
48. Основи реабілітації при пошкодженнях хребта та тазу.
49. Методи і принципи терапії та реабілітації хворих при дегенеративно-дистрофічних захворюваннях хребта та остеоартрозі суглобів, сколіозі та кіфосколіозі.

**3.4. Індивідуальні завдання** (затверджений на засіданні кафедри перелік з визначенням кількості балів за їх виконання, які можуть додаватись, як заохочувальні): Вітається творчий підхід у різних його проявах. Від здобувачів освіти очікується зацікавленість участю у міських, всеукраїнських та міжнародних конференціях, конкурсах та інших заходах з предметного профілю.

Оцінюється індивідуальні завдання здобувача за участь в доповідях в студентських конференціях і в олімпіадах, особливо з отриманням призових місць, за публікації наукових робіт, за підготовку аналітичних оглядів з презентаціями, за написання наукового реферату огляду сучасної наукової літератури за темою освітнього компоненту в балах ECTS, які додаються до основних балів за ЗНД здобувача освітнього компоненту як заохочувальні (за бажанням здобувача) в кількості не більше 10 (при цьому сума балів не повинна перебільшувати 120 балів).

**3.5. Правила оскарження оцінки.** На підставі «Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю здобувачів вищої освіти ХНМУ», здобувач має право подавати апеляцію (оскарження) на отриману підсумкову оцінку, що виставлена за освітній компонент. Здобувач надає заяву зав. кафедри, на якій він навчається. Заяви розглядаються на засіданні апеляційної комісії. Результати апеляції оголошуються здобувачу освіти відразу після закінчення розгляду його заяви. Рішення апеляційної комісії є остаточним та оскарженню не підлягає.

#### 4. ПОЛІТИКА ДИСЦИПЛІНИ

Щоб успішно пройти відповідний курс необхідно регулярно відвідувати практичні заняття; мати теоретичну підготовку до практичних занять згідно тематики; не спізнюватися і не пропускати заняття; виконувати всі необхідні завдання і працювати на кожному занятті; вміти працювати в складі групи; звертатися до викладача з різних питань за тематикою занять і отримувати відповідь.

Активна участь під час обговорення в аудиторії, здобувачі освіти мають бути готовими детально розбиратися в матеріалі, ставити запитання, висловлювати свою точку зору, дискутувати. Під час дискусії важливі: повага до колег, толерантність до інших та їхнього досвіду, сприйнятливість та неупередженість, здатність не погоджуватися з думкою, але шанувати особистість опонента, ретельна аргументація своєї думки та сміливість змінювати свою позицію під впливом доказів, висловлювання, коли людина уникає непотрібних узагальнювань, описує свої почуття і формулює свої побажання з опорою на власні думки і емоції, обов'язкове знайомство з першоджерелами.

Здобувачі освіти можуть обговорювати різні завдання, але їх виконання - строго індивідуально. Не допускаються списування, використання різного роду програмних засобів, підказки, користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими електронними гаджетами під час заняття з метою, не пов'язаною з навчальним процесом. Не допускаються запізнення здобувачів освіти на практичні заняття.

Очікується, що здобувачі освіти відвідуватимуть всі лекційні та практичні заняття. Письмові та домашні завдання треба виконувати повністю та вчасно, якщо у здобувачів виникають запитання, можна звернутися до викладача особисто або за електронною поштою, яку викладач надасть на першому практичному занятті.

Під час лекційного заняття здобувачам освіти рекомендовано вести конспект заняття та зберігати достатній рівень тиші. Ставити питання до лектора – це абсолютно нормально.

Відвідування пацієнтів під час курації в лікарні можливо за умови наявності у здобувачів освіти відповідної форми одягу та за умовами відсутності інфекційних захворювань, згідно поточної епідемічної ситуації.

#### Відвідування занять та поведінка

Якщо здобувачі освіти пропустили заняття, необхідно відпрацювати його (згідно графіку на інформаційному стенді кафедри). При сумі балів меншій 50 балів оцінювання ДЗ визначається за критерієм «не виконано» і потребує повторного складання його за дозволом деканату.

Надавати здобувачам освіти, які мають академічну заборгованість додаткову можливість ліквідувати її в вільний від занять час по суботам та в канікулярний період.

Здобувачам освіти важливо дотримуватися правил належної поведінки в університеті. Ці правила є загальними для всіх, вони стосуються також і всього професорсько-викладацького складу та співробітників, і принципово не відрізняються від загальноприйнятих норм.

#### Під час занять дозволяється:

- залишати аудиторію на короткий час за потреби та за дозволом викладача;
- пити безалкогольні напої;
- фотографувати слайди презентацій;
- брати активну участь у ході заняття (див. Академічні очікування від здобувача).

#### Під час занять заборонено:

- їсти (за виключенням осіб, особливий медичний стан яких потребує іншого – в цьому випадку необхідне медичне підтвердження);
- палити, вживати алкогольні і навіть слабоалкогольні напої або наркотичні засоби;
- нецензурно висловлюватися або вживати слова, які ображають честь і гідність колег та професорсько-викладацького складу;
- грати в азартні ігри;
- наносити шкоду матеріально-технічній базі університету (псувати інвентар, обладнання; меблі, стіни, підлоги, засмічувати приміщення і території);
- галасувати, кричати або прослуховувати гучну музику в аудиторіях і навіть у коридорах під час занять.

Здобувачі освіти з особливими потребами можуть зустрічатися з викладачем або попередити його до початку занять, на прохання здобувача освіти це може зробити староста групи.

Усі здобувачі освіти ХНМУ захищені Положенням про запобігання, попередження та врегулювання випадків, пов'язаних із сексуальними домаганнями і дискримінацією у Харківському національному медичному університеті, яке розроблено з метою визначення дієвого механізму врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із дискримінацією та сексуальними домаганнями.

ХНМУ створює простір рівних можливостей, вільний від дискримінації будь-якого національного, расового чи етнічного походження, статі, віку, інвалідності, релігії, сексуальної орієнтації, гендерної приналежності, або сімейного стану. Всі права, привілеї, програми та види діяльності, що надаються здобувачами освіти або співробітникам університету, розповсюджуються на всіх без винятку за умови належної кваліфікації. Антидискримінаційна політика та політика протидії сексуальним домаганням ХНМУ підтверджується Кодексом корпоративної етики та Статутом ХНМУ.

## **5. АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ**

Кафедра травматології та ортопедії підтримує нульову толерантність до плагіату. Від здобувачів освіти очікується бажання постійно підвищувати власну обізнаність в академічному письмі. На перших заняттях проводитимуться інформаційні заходи щодо того, що саме вважати плагіатом та як коректно здійснювати дослідницько-науковий пошук.

## **6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

### **Базова**

1. Елсон, Рой Л. Догоспітальна допомога при травмах. International Trauma Life Support: переклад з англ. 9-го вид. / Рой Л. Елсон, Кайї Г. Гат, Джон Е. Кемпбелл; наук. ред. пер.: А.О. Волосовець. — К.: ВСВ «Медицина», 2023. — 440 с.
2. Медична і соціальна реабілітація: підручник / В. Б. Самойленко, Н. П. Яковенко, І. О. Петряшев та ін.. -

- К.: ВСВ «Медицина», 2013. - 464 с.
3. Олекса А.П. Ортопедія – К.; Вища Школа, 2016.
  4. Порада А. М. Основи фізичної реабілітації: навч. посібник / А. М. Порада, О. В. Солодовник, Н. Є. Прокопчук. - К.: Медицина, 2006. - 248 с.
  5. Травматологія та ортопедія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів. Видання – 2е / за ред. Голки Г.Г., Бур'янова О.А., Климовицького В.Г.- (Укр.) Вінниця: Нова Книга, 2019. – 432 с.
  6. DeLisa's Physical Medicine and Rehabilitation: Principles and Practice. 5th Edition by Prof. Walter R. Frontera, Joel A. DeLisa & 4 more. Publisher: Lippincott Williams & Wilkins, Wolters Kluwer Business, 5th edition (2010) 2264 pages

#### **Допоміжна**

1. Переломи кісток нижньої кінцівки: метод. вказ. для самостійної роботи студентів медичних факультетів / упор. : Г.Г. Голка, В.О. Литовченко, Дм.Д.Бітчук та ін. – Харків: ХНМУ, 2012. – 24 с.
2. Переломи кісток верхньої кінцівки : метод. вказ. для самостійної роботи студентів медичних факультетів / упор. : Г.Г. Голка, Д.Д.Бітчук та ін. – Харків: ХНМУ, 2011. – 30 с.
3. Пошкодження хребта. Змістовний модуль № 2 : метод. вказ. до самостійної роботи студентів медичних факультетів. / упор. Г.Г. Голка, В.О. Литовченко, О.В. Рябов та ін. – Харків : ХНМУ, 2012. – 24 с.
4. Тактична медицина: навчальний посібник/ В.Д.Шишук, С.І.Редько, М.М.Ляпа.- Суми: ТОВ «ВПІ «Фабрика друку», 2018.-176 с
5. Транспортна іммобілізація: метод. вказ. для самостійної роботи студентів 3-го курсу IV медичного факультету (бакалаври) / упоряд. Г. Г. Голка, М. А. Гаркуша, А. О. Олійник та ін. – Харків : ХНМУ, 2020. – 20 с.
6. McRae's Orthopaedic Trauma and Emergency Fracture Management by Timothy O White BMedSci MBChB FRCSEd (Tr & Orth) MD and Samuel P Mackenzie BMed Sci MBChB MRCSEd | Sep 15, 2023

#### **7 Інформаційні ресурси**

1. Сайт університету <https://knmu.edu.ua/>
2. Кафедра травматології та ортопедії: [kaf.nniih.travmatolohii@knmu.edu.ua](mailto:kaf.nniih.travmatolohii@knmu.edu.ua)
3. Бібліотека <https://libr.knmu.edu.ua/>
4. Сторінка освітнього компоненту в системі Moodle - <https://distance.knmu.edu.ua/course/view.php?id=2969>
5. Журнал «Травма»: <http://www.mif-ua.com/archive/zhurnal-travma>, <http://trauma.zaslavsky.com.ua>
6. Літопис травматології та ортопедії: <https://kaftravm.com.ua/litopys-travmatolohii-ta-ortopedii>