

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою Радою ХНМУ
від 30.01 2025 р. Протокол № 3

Введено в дію
Наказ ХНМУ
від 30.01 2025 р. № 33
Ректор ХНМУ
Д-р мед. наук В.В. М'ясоєдов



**ПРОГРАМА ПІДГОТОВКИ В ІНТЕРНАТУРІ ЗА
СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «ОРТОПЕДІЯ І ТРАВМАТОЛОГІЯ»**

Галузь знань: І «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення»

Складова освіти: післядипломна освіта, первинна спеціалізація

Спеціальність: І2 «Медицина»

Спеціальність
в інтернатурі: «Ортопедія і травматологія»

Попередня освіта: ступінь магістра за спеціальністю
222 «Медицина», І2 «Медицина», 228 «Педіатрія»,
І3 «Педіатрія»

Харків
2025

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ

Програма розроблена на основі Примірної програми підготовки в інтернатурі за спеціальністю «Ортопедія і травматологія», затвердженою Наказом МОЗ України від 14.07.2022 р. №1219

КОРЖ Микола Олексійович	доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри травматології та ортопедії, фізичної та реабілітаційної медицини Харківського національного медичного університету, радник дирекції ДУ «Інститут патології хребта та суглобів НАМН України»
БЕРЕЗКА Микола Іванович	доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри екстреної та невідкладної медичної допомоги, ортопедії, травматології та протезування Харківського національного медичного університету;
ПОПСУЙШАПКА Олексій Корнілієвич	доктор медичних наук, професор кафедри травматології та ортопедії, фізичної та реабілітаційної медицини Харківського національного медичного університету
РОМАНЕНКО Костянтин Костянтинович	кандидат медичних наук, доцент кафедри травматології та ортопедії, фізичної та реабілітаційної медицини Харківського національного медичного університету, начальник відділу травматології опорно-рухової системи державної установи "Інститут патології хребта та суглобів імені професора М. І. Ситенка Національної академії медичних наук України";
ПУСТОВОЙТ Катерина Борисівна	кандидат медичних наук, доцент кафедри травматології та ортопедії, фізичної та реабілітаційної медицини Харківського національного медичного університету; завідувач операційним блоком та відділенням екстренної хірургічної та травматологічної допомоги.
БУЗНИЦЬКИЙ Руслан Ігорович	кандидат медичних наук, доцент кафедри травматології та ортопедії, фізичної та реабілітаційної медицини Харківського національного медичного університету,

Фахову експертизу примірної програми проводили:

ГОЛКА Григорій Григорович	доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри травматології та ортопедії Харківського національного медичного університету
Танькут В.О.	доктор медичних наук, професор, завідувач науковоорганізаційного відділу ДУ «Інституту патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка НАМН

Вступ

Програма розроблена на основі Європейських стандартів післядипломної підготовки медичних спеціалістів з ортопедії та травматології, рекомендацій та протоколів з травматології міжнародної асоціації остеосинтезу (AO Foundation) настанов Скандинавської ортопедичної федерації (Nordic Orthopaedic Federation); настанов з діагностики та лікування пацієнтів з ушкодженнями та захворюваннями апарата руху та опори адаптованих Всеукраїнською громадською організацією "Українська асоціація ортопедів-травматологів" (<https://uaot.org.ua/>); з врахуванням настанов та рекомендацій навчальної програми з допомоги постраждалим при політравмі Advanced Trauma Life Support (ATLS).

Мета навчання в інтернатурі: формування професійних компетенцій лікаря ортопеда-травматолога, що базується на відповідному рівні практичної та теоретичної підготовки лікарів-інтернів для забезпечення їх професійної готовності до самостійної лікарської діяльності відповідно до звання "лікар-спеціаліст" за спеціальністю "ортопедія та травматологія".

Програма підготовки в інтернатурі - це єдиний комплекс освітніх та практичних компонентів, спланованих і організованих таким чином, щоб забезпечити набуття інтерном компетентностей, необхідних для отримання звання "лікар-спеціаліст" із спеціальності "Ортопедія і травматологія" та готовності до самостійного провадження професійної діяльності.

Програма підготовки в інтернатурі складається з двох частин: освітньої та практичної. Освітня частина інтернатури проводиться в закладі вищої освіти, що здійснює підготовку лікарів-інтернів. Тривалість освітньої частини інтернатури складає три місяці за кожен рік навчання. Практична частина інтернатури проводиться на базі стажування лікарів-інтернів.

База стажування для лікарів-інтернів за спеціальністю "Ортопедія і травматологія" - це заклади охорони здоров'я II - III рівня (обласні, міські лікарні та клініки профільних НДІ, які мають у своєму складі всі структурні підрозділи, підготовка в яких передбачена навчальним планом та програмою інтернатури).

Викладання основних розділів проводиться згідно чинних протоколів і стандартів лікування, визначених наказами МОЗ України щодо надання медичної допомоги відповідним категоріям пацієнтів. За весь період навчання в інтернатурі лікар-інтерн повинен оволодіти певним переліком практичних навичок і маніпуляцій для формування професійних компетенцій. Передбачено чотири рівні опанування навичками/компетенціями: А, В, С, D.

І. ПРОФІЛЬ ПРОГРАМИ

Галузь знань	І «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення»
Складник освіти	післядипломна освіта, первинна спеціалізація
Спеціальність	Ортопедія і травматологія
Кваліфікація	Лікар-спеціаліст
Передумови вступу	ступінь магістра в галузі знань І «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення» за спеціальностями 222 «Медицина», І2 «Медицина», 228 «Педіатрія», І3 «Педіатрія»
Форма проходження інтернатури	Очна
Мова (и) підготовки в інтернатурі	Українська
Академічні права інтерна	Безперервний професійний розвиток. Можлива подальша підготовка на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти. Здобуття додаткових кваліфікацій та лікарських спеціалізацій (вторинних) в системі освіти дорослих. Робочі місця у закладах охорони здоров'я, самостійне працевлаштування.
Моніторинг та оцінювання	Відповідно до наказу Міністерства охорони здоров'я України від 22 червня 2021 року № 1254 "Про затвердження Положення про інтернатуру", зареєстроване в Міністерстві юстиції України 17 серпня 2021 року за № 1081/36703
Рівень оволодіння	Для кожної компетенції, практичної навички визначено рівень оволодіння в діапазоні від "А" до "D": А: Має знання, описує. В: Виконує, керує, демонструє під наглядом. С: Виконує, керує, демонструє самостійно. Д: Вчить або контролює інших у виконанні, управлінні, демонстрації.
Обсяг програми	Два роки (22 місяці (3432 години): 114,4 кредитів ЕКТС. (2496 годин практичного та 936 годин теоретичного навчання)
Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можлива, за умови запровадження програм академічної мобільності відповідно до вимог законодавства та Положення про інтернатуру
Міжнародна кредитна мобільність	Відповідно до розділу V Положення про інтернатуру
Навчання іноземних	Можливе за умови володіння українською мовою

здобувачів вищої освіти	іноземними здобувачами.
-------------------------	-------------------------

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Навчання в інтернатурі починається на базі стажування 1 серпня (практична частина підготовки), на кафедрі вищого навчального закладу / закладу післядипломної освіти (освітня частина підготовки) - з 1 вересня.

Протягом першого року навчання - 3 місяці (468 годин; 15,6 кредитів ЕКТС) - навчання на відповідних кафедрах закладів вищої/післядипломної освіти і 8 місяців (1248 годин; 41,6 кредитів ЕКТС) на базі стажування; 1 місяць - відпустка.

Протягом другого року - 3 місяці (468 годин; 15,6 кредитів ЕКТС) - навчання на відповідних кафедрах закладів вищої освіти і 8 місяців (1248 годин; 41,6 кредитів ЕКТС) на базі стажування; 1 місяць - відпустка.

Початок навчання / проходження інтернатури I рік			Закінчення навчання / проходження інтернатури II рік		
Освітня частина	Практична частина	Державна атестація	Освітня частина	Практична частина	Державна атестація
3 місяці 15,6 кредитів ЕКТС	8 місяців 41,6 кредитів ЕКТС	-	3 місяці 15,4 кредитів ЕКТС	8 місяців 41,6 кредитів ЕКТС	0,2 кредити ЕКТС

II. ГРАФІК ОСВІТНЬОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ ЧАСТИНИ ПРОХОДЖЕННЯ ІНТЕРНАТУРИ

Тривалість підготовки в інтернатурі: 22 місяці (3432 години) (114,4 кредитів ЕКТС).

Освітня частина: (заклади вищої або післядипломної освіти) 6 місяців (936 годин, 31,2 кредити ЕКТС), три місяці щорічно (15,6 кредитів ЕКТС на рік).

Практична частина: (базі стажування) 16 місяців (2496 год. 83,2 кредитів ЕКТС)

Рік підготовки	МІСЯЦІ											
	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII
I-й	Б	К	К	К	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	В
II-й	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	К	К	К	В

Б - практична частина підготовки на базі стажування;
К - освітня частина підготовки - навчання на кафедрі;
В - відпустка.

ІІІ. ПЕРЕЛІК ОБОВ'ЯЗКОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПО ЗАКІНЧЕННЮ ІНТЕРНАТУРИ

Інтегральна компетентність (ІК)	ІК01. Здатність реалізувати пацієнт-орієнтований холістичний підхід в роботі із кожним пацієнтом/ родиною, побудований на довготривалих довірчих відносинах лікар-пацієнт незалежно від соціального статусу, віку, статі, виниклої медичної проблеми та інших особливостей пацієнта. ІК02. Здатність забезпечити доступність, справедливість та рівність первинної медичної допомоги відповідно до законодавства України. ІК03. Орієнтація в професійній діяльності на інтереси громади, епідеміологічні дані щодо захворюваності і поширеності різних патологій. ІК04. Вміння проводити визначення "червоних прапорців" та маршруту пацієнта в умовах невизначеності, ранніх недиференційованих станів та дефіциту даних додаткових обстежень у пацієнтів всіх вікових груп, вагітних та імунодефіцитних пацієнтів. ІК05. Вміння балансувати індивідуальні потреби пацієнта та наявні ресурси системи охорони здоров'я, виділяти пріоритетні заходи та організовувати мультидисциплінарні команди для надання медичної допомоги. ІК06. Здатність до постійного професійного самовдосконалення, розвитку та навчання. ІК07. Здатність визначити власний рівень компетентності і вчасно направляти пацієнтів на консультації вузьких спеціалістів.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Знання основ законодавства України про охорону здоров'я та їх застосування у щоденній практиці. ЗК02. Здатність до абстрактного мислення, пошуку, аналізу, синтезу, опрацювання інформації, зокрема з різних джерел та у взаємозв'язку зі своєю сферою діяльності. ЗК03. Спроможність до самооцінки власних досягнень та підвищення їх рівня. ЗК04. Спроможність усно і письмово спілкуватися державною мовою при заповненні медичної документації та спілкуванні з пацієнтами. ЗК05. Уміння використовувати інформаційно-комунікаційні технології, володіння навичками роботи з комп'ютерною технікою.

	ЗК06. Спроможність до критичного мислення, аналізу та вирішення ситуативних проблем в медичній практиці. ЗК07. Дотримання деонтологічних норм у професійній діяльності (належна професійна поведінка). ЗК08. Спроможність реалізувати систему знань і практичних умінь щодо забезпечення здорового способу та безпеки власного життя і пацієнтів, сприяти усуненню його негативних впливів на здоров'я суспільства, сприяти підвищенню якості життєво важливих складових (вода, повітря, харчові продукти і т. д.). ЗК09. Демонстрування соціальної активності та відповідальної громадянської позиції у лікарській діяльності. ЗК10. Спроможність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані. ЗК11. Спроможність інтерпретувати результат лабораторних та інструментальних досліджень. ЗК12. Спроможність діагностувати: визначати попередній, клінічний, остаточний, супутній діагноз, невідкладні стани. ЗК13. Спроможність до визначення тактики, методів та надання екстреної медичної допомоги, домедичної допомоги за міжнародними протоколами. ЗК14. Знати покази, протипокази, побічні дії препаратів які використовуються в лікарській практиці та побічну дію з боку препаратів, які приймаються пацієнтом системно.
Фахові компетентності (ФК)	ФК01. Вміння проводити профілактику, діагностику та лікування вроджених вад розвитку опорно-рухового апарату та їх ускладнень ФК02. Вміння проводити реабілітаційні заходи щодо захворювань і травм опорно-рухового апарату ФК03. Вміння проводити профілактику, діагностику та консервативне і хірургічне лікування травм опорно-рухового апарату у пацієнтів всіх вікових груп. ФК04. Вміння проводити медичне сортування пацієнтів із травмами та потерпілих, надавати невідкладну допомогу при політравмі, краш-синдромі, компартмент-синдромі, шоках, кровотечі, опіках, обмороженнях, бойовій травмі. ФК05. Вміння проводити діагностику та консервативне і хірургічне лікування бойових травм опорно-рухового апарату у пацієнтів всіх вікових груп. ФК06. Вміння проводити оцінку функціонального стану,

	втрати працездатності та заключення МСЕК у пацієнтів всіх вікових груп. ФК07. Вміння проводити діагностику та консервативне і хірургічне лікування запальних, дегенеративних захворювань та пухлин опорно-рухового апарату у пацієнтів всіх вікових груп. ФК08. Вміння проводити профілактику, діагностику та консервативне і хірургічне лікування при захворюваннях та ушкодженнях хребта і таза у пацієнтів всіх вікових груп. ФК09. Вміння проводити консультування пацієнтів, самостійно працювати амбулаторно та в стаціонарі, самостійно чергувати у спеціалізованому відділенні. ФК10. Вміння постійно підвищувати власну кваліфікацію та займатись безперервним професійним розвитком.
Програмні результати(ПР)	ПР 1. Безперервно самовдосконалюватись та застосовувати здобуті науково-професійні знання та вміння з ортопедії та травматології у фаховій діяльності. ПР 2. Використовувати набуті концептуальні та методологічні знання для самостійного проведення фахового наукового дослідження. ПР 3. Добирати, аналізувати, інтерпретувати, коректно оцінювати і творчо використовувати клінічну та наукову інформацію стосовно причин хвороби. ПР 4. Вміти виявити та окреслити проблеми щодо особливостей діагностики різних варіантів патологічних станів з подальшим визначенням методики лікування. ПР 5. Продукувати нові знання та ідеї в ортопедії і травматології з урахуванням та дотриманням принципів наукової етики й академічної доброчесності. ПР 6. Самостійно аналізувати, інтерпретувати, критично оцінювати, узагальнювати, систематизувати клінічні, лабораторні та наукові дані . ПР 7. Обирати, застосовувати і вдосконалювати сучасні методики лікування хворих. ПР 8. Використовувати здобуті в результаті дослідження нові знання у практичну діяльність. ПР 9. Розвивати комунікації та застосовувати навички міжособистісних взаємодій в науковому, професійному, освітньому та міждисциплінарному середовищах. ПР 10. Використовувати принципи академічної доброчесності та нести відповідальність за достовірність отриманих та оприлюднених наукових результатів.

IV. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Таблиця 1

Перелік компонентів освітньо-професійної програми (ОП)

Код освітньої компонент и	Компоненти освітньої програми	Кількі сть годин / кредит ів ЄКТС
ОП Ортопедія і травматологія		
ОК 1	Організація ортопедо-травматологічної допомоги	12/0,4
ОК 2	Загальні питання травматології і ортопедії	56/1,87
ОК 3	Окремі питання травматології	56/1,87
ОК 4	Вроджені захворювання опорно-рухового апарата	50/1,66
ОК 5	Набуті захворювання опорно-рухового апарату	56/1,87
ОК6	Кісткова патологія	50/1,66
ОК7	Дегенеративно-дистрофічні захворювання суглобів та хребта	56/1,87
ОК8	Специфічні та неспецифічні запальні захворювання кісток, суглобів і хребта	50/1,66
ОК9	Остеосинтез в травматології та ортопедії	160/5,35
ОК10	Апарати зовнішньої фіксації (АЗФ) в травматології і ортопедії	102/3,4
ОК11	Артроскопічна техніка в ортопедії та травматології	40/1,33
ОК12	Ендопротезування в травматології та ортопедії	40/1,33
ОК13	Реабілітація травматологічних і ортопедичних хворих. Протезування	40/1,33
ОК14	Військово-спеціальна підготовка	40/1,33
ОК15	Політравма	40/1,33

Таблиця 2

Перелік практичних компонентів (ПК) освітньо-професійної програми (ОП)

Код практичного компоненту	Практичний компонент освітньої програми
ОП ортопедія і травматологія	
ПК1	Вміти провести клінічне, рентгенологічне обстеження травматологічного хворого, встановити клініко-рентгенологічний діагноз.
ПК2	Володіння принципами закритої репозиції при переломах кісок передпліччя та плечової кістки.
ПК3	Володіння принципами закритої репозиції при переломах кісок гомілки та стегнової кістки.
ПК4	Володіння принципами усунення вивихів в суглобах верхніх та нижніх кінцівок
ПК5	Володіння іммобілізаційними методиками лікування пацієнтів із пошкодженнями кісткових структур кінцівок різних локалізацій. Базові навички десмургії.
ПК6	Набуття базових знань про показання та техніку виконання скелетного витяги у пацієнтів із пошкодженнями верхніх та нижніх кінцівок та кісток тазу.
ПК7	Демонстрування навичок виконання ПХО, ВХО ран та відкритих переломів кісток кінцівок.
ПК8	Демонстрування навичок місцевого знеболювання, пункцій та блокад крупних суглобів.
ПК9	Надання невідкладної допомоги хворим в термінальних ситуаціях (масаж серця та інші заходи для відновлення його роботи, штучне дихання).
ПК10	Володіння принципами реабілітації у пацієнтів с постіммобілізаційними, післяопераційними контрактурами, тощо.
ПК11	Інтерпретування допоміжних методів дослідження (УЗД, КТ, МРТ), лабораторні та біохімічні аналізи.
ПК12	Проведення трахеостомії. Пункція та катетеризація вени (периферичної та центральної). Визначення групи та резус приналежності крові.
ПК13	Демонстрування володіння принципами лікування, реабілітації і профілактики найбільш поширених вад розвитку опорно-рухового апарату у дітей: кривоший, косорукості, вивиху стегна, клишоногості, синдактилії, полідактилії, ектодактилії, амніотичних перетяжках, недорозвитку та псевдоартрозу кісток гомілки.

Таблиця 3

**ПОСЛІДОВНІСТЬ РЕАЛІЗАЦІЇ ОБОВ'ЯЗКОВИХ
КОМПОНЕНТІВ(ОК) ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**

Код	Назва	Кількі сть	Кількість годин				
			аудиторних				Самос ті йна робот а
комп о- нент и	обов'язкової компоненти (ОК)	годин / кредит ів ЄКТС	лек ції	сем і- нар и	пра к- тич ні	раз ом	
Перший рік навчання							
ОК 1	Організація ортопедо- травматологічної допомоги	12/0,4	2	2	8	12	-
ОК 2	Загальні питання травматології і ортопедії	56/1,87	6	18	20	56	12
ОК 3	Окремі питання травматології	56/1,87	6	16	22	56	12
ОК 4	Вроджені захворювання опорно-рухового апарата	50/1,66	6	12	18	50	14
ОК 5	Набуті захворювання опорно-рухового апарату	56/1,87	4	14	20	56	18
ОК6	Кісткова патологія	50/1,66	4	12	20	50	14
ОК7	Дегенеративно- дистрофічні захворювання суглобів та хребта	56/1,87	4	14	22	56	16
ОК8	Специфічні та неспецифічні запальні захворювання кісток, суглобів і хребта	50/1,66	4	10	20	50	16
Другий рік навчання							
ОК9	Остеосинтез в травматології та ортопедії	160/5,35	14	48	80	160	18
ОК10	Апарати зовнішньої фіксації (АЗФ) в травматології і ортопедії	102/3,4	10	30	46	102	16
ОК11	Артроскопічна техніка в ортопедії та травматології	40/1,33	6	8	12	40	14
ОК12	Ендопротезування в травматології та ортопедії	40/1,33	4	8	12	40	16
ОК13	Реабілітація травматологічних і	40/1,33	6	8	12	40	

	ортопедичних хворих. Протезування						14
ОК14	Військово-спеціальна підготовка	40/1,33	6	8	14	40	12
ОК15	Політравма	40/1,33	4	8	10	40	18
	Атестація	6/0,2	-	6	-	6	-
	Загальний обсяг ОК	854/28, 46	86	222	336	854	210
Додаткові програми (ДП)							
ДП1	Медицина невідкладних станів	36/1,2					
ДП2	Опіки	6/0,2	6				-
ДП3	Нейрохірургія	12/0,4	12				-
ДП4	Загальна хірургія	6/0,2	6				-
ДП5	Переливання крові та її компонентів	4/0,14	4				-
ДП6	Військово-медична підготовка (каф. медицини катастроф та військової медицини)	12/0,4	12				-
ДП7	Ведення поширених психічних розладів на первинному рівні медичної допомоги із використанням керівництва mhGAP	6/0,2	6				-
	Загальний обсяг ДП		82				
	Всього:	936/31.2	82				-

Таблиця 4

№ п/ п	Назва структурного підрозділу	Код ПК	Кількість годин / кредитів ECTS	Кількість годин практичної роботи	Самостійна робота	Кількість місяців
1	Відділення ортопедичної артрології і ендопротезування	ОК 7,11-13	450/ 15	390/13	60	2,5
2	Відділення дитячої ортопедії	ОК 1-7.9-10.14-15	450/ 15	390/13	60	2,5
3	Відділення невідкладної травматології та відновної хірургії	ОК 1-3,5,9,10,14,15	540 / 18	468/15,6	72	3
4	Консультивно-діагностичне відділення	ОК1-15	180 /6	156/5,2	24	1
5	Відділення вертебрологія	ОК 1-8	450/ 15	390/13	60	2,5
6	В т.ч. рентгендіагностика патології опорно-рухової системи(відділення рентгендіагностики)	ОК1-15	270 /9	234/7,8	36	1,5
7	Відділення екстреної травматологічної допомоги	ОК1,2,5,9.1014,15	540 / 18	468/15,6	72	3
Всього:			2880 / 96	2496/83.2	384	16

МЕТА та ЗМІСТ ОБОВ'ЯЗКОВИХ КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Курс 1	Організація ортопедо-травматологічної допомоги
Навчальна мета	Розуміти систему ортопедо-травматологічної допомоги України, принципи організації і оцінки діяльності лікаря та індикатори якості. Розуміти роль та місце реабілітації в системі відновлювального лікування

Знання	Уміння
1. Знати основні нормативні документи, що регламентують діяльність закладів та лікарів в Україні. 2. Знати визначення і функції структурних підрозділів ортопедо-травматичного напрямку, кваліфікаційну характеристику та компетенції лікаря ортопедо-травматолога в Україні. 3. Знати основні медичні форми обліково-звітної документації, яку веде лікар ортопед-травматолог. 4. Знати систему та вимоги до підвищення кваліфікації лікарів. 5. Знати індикатори якості роботи лікаря ортопедо-травматолога.	1. Вміти скласти звіт за результатами власної роботи / діяльності підрозділів та провести його аналіз згідно індикаторів якості. 2. Вміти оформити обліково-звітну документацію / електронні форми. 3. Вміти скласти план власного безперервного професійного розвитку / підвищення кваліфікації та професійне портфоліо. 4. Вміти провести лікарську трудову експертизу і реабілітацію у ортопедо-травматологічних хворих.

Практичні навички/компетентності

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Оформлення обліково-звітної документації	С	70
2	Складання і аналіз річного звіту діяльності	С	2
3	Складання програм і планів реабілітаційних заходів ортопедичного пацієнта	С	10
4	Складання професійного портфоліо	С	2

Курс 2	Загальні питання травматології і ортопедії
Навчальна мета	Розуміти патофізіологічні та патоморфологічні зміни в організмі при травмі, процеси регенерації кісткової тканини, перебіг раньового процесу та принципи визначення показань до ампутацій

Знання	Уміння
1. Знати загальні зміни в організмі при травмі.	1. Вміти визначити ступінь загальних та місцевих порушень при травмі та шляхи їх

2. Знати періоди (стадії) регенерації кісткової тканини у різні вікові періоди, види порушень репаративної регенерації кісткової тканини. 3. Знати методи обстеження і лікування травматологічних хворих. 4. Знати характеристики ран та перебіг раньового процесу, клініку та лікування різних видів ран. 5. Знати абсолютні та відносні показання до проведення первинних та вторинних ампутацій, способи та техніку їх виконання.	корекції. 2. Вміти визначити ступінь репаративного процесу кісткової тканини за даними рентгенологічного / КТ / МРТ обстежень та встановити його порушення з подальшою корекцією. 3. Вміти провести клінічне дослідження ортопедо-травматологічного хворого та скласти план лабораторного і інструментального дообстеження. 4. Вміти визначити характер рани, особливості ПХО та обсяг консервативного лікування. 5. Вміти визначити абсолютні та відносні показання до проведення первинних та вторинних ампутацій. 6. Вміти провести оперативне втручання (ампутацію).
--	--

Практичні навички/компетентності

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Аналіз та інтерпретація рентгенограм та результатів лабораторних обстежень	С	50
2	Визначення довжин, осі кінцівок, обсягу рухів в суглобах, м'язової сили та провести їх інтерпретацію	С	50
3	Проведення ПХО ран	С	15
4	Обробка нервів, судин, кістки при виконанні ампутацій	С	10
Курс 3	Окремі питання травматології		
Навчальна мета	Опанувати діагностику та сучасну тактику при лікуванні вивихів та переломів на різних ділянках опорно-рухового апарату, особливості діагностики та тактики лікування при полісистемних та поліорганичних ушкодженнях		

Знання	Уміння
1. Знати особливості діагностики та надання допомоги при відкритих ушкодженнях кісток і суглобів, заходи профілактики вторинних відкритих переломів, тактику їх лікування. 2. Знати анатомію і топографічну анатомію плечового поясу, верхньої та нижньої кінцівок, грудної клітини, хребта та тазу. 3. Знати клінічні та рентгенологічні ознаки вивихів та переломів. 4. Знати ускладнення при вивихах та переломах. 5. Знати тактику лікування ускладнених та неускладнених вивихів та переломів. 6. Знати патоморфологічні зміни при травматичній хворобі, правила надання допомоги цій категорії пацієнтів. 7. Знати клінічні та інструментальні методи діагностики та алгоритми надання допомоги при ушкодженнях м'яких тканин. 8. Знати клінічні ознаки компартмент синдрому, заходи профілактики та лікування. 9. Знати види кісткової та шкірної пластики в травматології та ортопедії. 10. Знати показання до консервативного та хірургічного лікування хворих з ушкодженнями верхньої та нижньої кінцівок, хребта та тазу.	1. Вміти провести клінічну та інструментальну діагностику при переломах та вивихах. 2. Вміти визначити ступінь тяжкості відкритого перелому чи вивиху та визначити тактику лікування. 3. Вміти визначити тактику лікування при неускладнених та ускладнених переломах. 4. Вміти працювати в бригаді при наданні допомоги у разі полісистемних та поліорганних ушкоджень. 5. Вміти провести фасціотомію на різних ділянках апарата руху та опори при компартмент синдромі. 6. Вміти визначити показання та протипоказання в конкретній ситуації для різних видів кісткової та шкірної пластики. 7. Вміти накласти биндаж, еластичну пов'язку, гіпсову пов'язку, шину, корсет або забезпечити іммобілізацію ушкодженої кінцівки, хребта або тазу.

Практичні навички/компетентності

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Інтерпретація результатів обстеження: рентгенологічного, КТ, МРТ, УЗД	С	50

2	Проведення ПХО при відкритих переломах	С	10
3	Закрите вправлення вивихів	С	30
4	Закрита репозиція відламків	С	30
5	Забір кісткового аутоотрансплантанту	С	20
6	Вільна шкірна пластика	С	10
7	Гіпсова іммобілізація при ушкодженнях кісток і суглобів верхньої кінцівки	С	50
8	Гіпсова іммобілізація при ушкодженнях кісток і суглобів нижньої кінцівки	С	50
9	Фасціотомії при загрозі компартмент синдрому	В	10
10	Вільна шкірна пластика	В	10
11	Шкірна пластика місцевими тканинами (за Шимановським, Лімбергом та ін.)	В	10

Курс 4	Вроджені захворювання опорно-рухового апарата
Навчальна мета	Опанувати діагностику та сучасну лікувальну тактику при вроджених захворюваннях опорно-рухового апарата

Знання	Уміння
1. Знати види та класифікацію вроджених захворювань шиї і грудної клітки. 2. Знати фактори ризику та основні етіопатогенетичні чинники розвитку вроджених захворювань опорно-рухового апарата та їх особливості при окремих видах даної патології. 3. Знати вроджені захворювання і деформації хребта. 4. Знати вроджені та спадково-схильні деформації та захворювання верхніх та нижніх кінцівок. 5. Знати сучасні принципи клінічної, інструментальної та лабораторної діагностики при вродженій патології опорно-рухового апарата. 6. Знати диференціальну діагностику при найбільш розповсюджених вроджених захворюваннях апарата руху та опори.	1. Вміти діагностувати, визначати тактику лікування при вроджених захворюваннях шиї, грудної клітки, хребта, верхніх та нижніх кінцівок, а також проконсультувати батьків щодо даних захворювань. 2. Вміти відпрацювати показання для проведення інструментальних способів діагностики та провести їх аналіз. 3. Вміти розробити план лікування при вроджених вадах розвитку опорно-рухового апарата з урахуванням віку, ступеня деформації, супутніх захворювань. 4. Вміти проводити корекцію деформації з наступною фіксацією досягнутої корекції з своєчасним, раціональним та обґрунтованим

7. Знати сучасну стратегію лікування пацієнтів при вроджених захворюваннях апарата руху та опори. 8. Знати показання та принципи консервативного та хірургічного лікування при вроджених захворюваннях опорно-рухового апарата.		використанням засобів зовнішньої фіксації (бандажів, ортезів, корсетів, гіпсових пов'язок тощо).	
Практичні навички/компетентності			
№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Інтерпретація результатів рентгенологічного дослідження, КТ, МРТ, УЗД	С	50
2	Складання плану консервативного лікування	С	10
3	Прогнозування і просвітня робота	С	30
4	Клінічний ортопедичний огляд дитини до 1 року на предмет вродженої патології опорно-рухового апарату (виявлення та інтерпретація клінічних симптомів)	С	20
5	Накладання системи для вправлення вродженого звиху стегна за методикою Кодевілла	В	10
6	Клінічний ортопедичний огляд дитини віком понад 1 рік на предмет вродженої патології опорно-рухового апарату (виявлення та інтерпретація клінічних симптомів)	С	20
Курс 5		Набуті захворювання опорно-рухового апарату	
Навчальна мета		Опанувати діагностику та сучасну лікувальну тактику при набутих захворюваннях опорно-рухового апарата	
Знання		Уміння	
1. Знати гострі і хронічні неспецифічні захворювання кісток і суглобів. 2. Знати захворювання м'язів, сухожилків,		1. Вміти провести клініко-лабораторне та інструментальне дослідження при гострих та	

суглобових сумок. 3. Знати типові порушення та деформації опорно-рухового апарата, що виникають при в'ялих та спастичних паралічах. 4. Знати навколосуглобові захворювання, що виникають в ділянці плечового, ліктьового і променево-зап'ясткового суглобів 5. Знати навколосуглобові захворювання кульшового, колінного, гомілковостопного суглобів, 6. Знати типові захворювання та деформації в ділянці стопи. 7. Знати порушення регенерації кісткової тканини (сповільнена консолидація, незрощення, псевдоартрози). 8. Знати етіологію, класифікації, клінічну картину, принципи діагностики та лікування сколіотичної хвороби.	хронічних неспецифічних захворювання кісток і суглобів, м'язів, сухожилків, суглобових сумок. 2. Вміти діагностувати та визначати тактику лікування при порушеннях та деформаціях на тлі в'ялих та спастичних паралічів, сколіотичній хворобі та інших набутих деформацій хребта. 3. Вміти діагностувати порушення регенерації кісткової тканини (сповільнена консолидація, псевдоартрози) та визначати лікувальну тактику. 4. Вміти розробити раціональну програму реабілітації та профілактики ускладнень при набутих захворюваннях опорно-рухового апарата.
--	--

Практичні навички/компетентності

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Інтерпретація результатів рентгенологічного дослідження, КТ, МРТ, УЗД	С	30
2	Скласти план відновлювального лікування при навколосуглобових ентезопатіях	С	10
3	Інтерпретація результатів лабораторних способів обстеження	С	30
4	Визначення кута сколіотичної деформації за методикою Кобба/Фергюссона	С	10
5	Проведення параартикулярної блокади	С	50
6	Накладання биндажа/ортеза/гіпсової	С	50

	імобілізаційної пов'язки для знерухомлення ураженого суглоба		
7	Визначення рентгенометричних показників ступеня плоскої стопи	С	20
8	Плантодинамометрія/плантобарометрія	С	30
9	Кінезіологічне тейпування при навколосуглобовій патології, ураженні капсульно-зв'язкового та сухожильно-м'язового апарату	С	30

Курс 6	Кісткова патологія
Навчальна мета	Опанувати діагностику, диференційну діагностику та сучасну лікувальну тактику при онкологічній, диспластичній та дистрофічній кістковій патології

Знання	Уміння
1. Знати клініко-інструментальні ознаки доброякісних та злоякісних пухлин кісток. 2. Знати клініко-інструментальні ознаки диспластичних процесів у кістках. 3. Знати клініко-інструментальні ознаки остеохондропатій. 4. Знати клініко-інструментальні ознаки дистрофічних та атрофічних процесів у кістках. 5. Знати принципи і методи консервативного та хірургічного лікування при пухлинних та диспластичних ураженнях опорно-рухового апарату, а також показання і протипоказання до їх застосування.	1. Вміти провести диференційну діагностику доброякісних та злоякісних пухлин кісток. 2. Вміти діагностувати та відпрацювати тактику лікування при диспластичних процесах у кістках. 3. Вміти діагностувати та відпрацювати тактику лікування при остеохондропатіях. 4. Вміти діагностувати та відпрацювати тактику лікування при дистрофічних та атрофічних процесах у кістках.

Практичні навички/компетентності			
№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Інтерпретація даних рентгенологічного дослідження, КТ, МРТ, УЗД	С	10

2	Інтерпретація даних лабораторних способів обстеження	С	10
3	Пункційна / трепан біопсія	С	10
4	Відкрита біопсія	В	5
5	Забір кісткового аутоотрансплантанту	С	10
Курс 7	Дегенеративно-дистрофічні захворювання суглобів та хребта		
Навчальна мета	Опанувати діагностику, диференційну діагностику та сучасну лікувальну тактику при дегенеративно-дистрофічних захворюваннях суглобів та хребта		
Знання		Уміння	
1. Знати форми дегенеративно-дистрофічних захворювань суглобів та хребта. 2. Знати клініко-інструментальні та лабораторні ознаки при дегенеративно-дистрофічних захворюваннях суглобів та хребта. 3. Знати принципи диференційної діагностики між дегенеративно-дистрофічними та специфічними і неспецифічними запальними захворюваннями суглобів і хребта. 4. Знати головні етіопатогенетичні ланки та сучасні класифікаційні системи для таких форм дегенеративних захворювань суглобів, як остеоартрит, асептичний некроз, кістоподібна перебудова. 5. Знати сучасні підходи до консервативного та хірургічного лікування при дегенеративно-дистрофічних ураженнях суглобів і хребта, що базуються на принципах доказової медицини. 6. Знати технології відновного хірургічного лікування при дегенеративних ураженнях хребта та показання/протипоказання до їх застосування.		1. Вміти провести клініко-лабораторне та інструментальне дослідження при дегенеративних захворюваннях суглобів та хребта. 2. Вміти визначити рентгенологічну стадію при остеоартриті за класифікацією Келгрена та Лоуренса. 3. Вміти визначати осі кінцівок, вид та ступінь деформації вісі кінцівки за допомогою рентгенометричних досліджень. 4. Вміти розробити план консервативного лікування пацієнту з ранніми стадіями остеоартриту. 5. Вміти проводити передопераційну підготовку та планування пацієнта при перспективі корекційної остеотомії / ендопротезування. 6. Вміти проводити інтраартикулярні, параартикулярні та паравертебральні пункції/ін'єкції/блокади при лікуванні пацієнтів з дегенеративно-дистрофічними захворюваннями суглобів та хребта.	

Практичні навички/компетентності			
№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Інтерпретація результатів рентгенологічного дослідження, КТ, МРТ, УЗД	С	20
2	Інтерпретація даних лабораторних способів обстеження	С	20
3	Пункція великих суглобів з аспірацією рідинного вмісту	С	30
4	Інтраартикулярна ін'єкція	С	30
5	Артроскопія колінного суглоба	В	10
6	Артроскопія гомілковостопного суглоба	В	5
7	Артроскопія плечового суглоба	В	10
8	Паравертебральна блокада	В	10
9	Асистенція при корекційних остеотоміях	В	15
10	Асистенція при артроскопіях	В	15
11	Асистенція при ендопротезуваннях	В	15
12	Дренування суглоба	В	10
Курс 8		Специфічні та неспецифічні запальні захворювання кісток, суглобів і хребта	
Навчальна мета		Опанувати діагностику, диференційну діагностику та сучасну лікувальну тактику при специфічних та неспецифічних запальних захворюваннях кісток, суглобів і хребта	
Знання		Уміння	
1. Знати етіопатогенез та класифікацію специфічних та неспецифічних запальних захворювань кісток, суглобів та хребта (остеомієліт, туберкульоз). 2. Знати принципи клінічної, лабораторної та інструментальної діагностики специфічних і неспецифічних запальних захворювань кісток, суглобів і хребта. 3. Знати діагностичні та диференційно-		1. Вміти провести клініко-лабораторне та інструментальне дослідження при специфічних та неспецифічних запальних ураженнях кісток, суглобів і хребта. 2. Вміти інтерпретувати результати високочутливих та високоспецифічних лабораторних тестів при діагностиці запальних захворювань кісток і	

діагностичні критерії запальних захворювань суглобів. 4. Знати сучасні підходи до профілактики та лікування артритів різної етіології. 5. Знати алгоритми призначення фармакотерапії при специфічних та неспецифічних запальних ураженнях кісток, суглобів і хребта. 6. Знати види та методи хірургічного лікування пацієнтів при запальних ураженнях кісток і суглобів, показання та протипоказання до їх застосування. 7. Знати структуру та причини можливих ускладнень при запальних захворюваннях кісток і суглобів, способи їх профілактики та методи лікування.	суглобів. 3. Вміти визначати тяжкість ураження та показання до консервативного або хірургічного лікування за результатами клінічних, лабораторних та інструментальних досліджень. 4. Вміти проводити диференціальну діагностику між запальними захворюваннями суглобів і хребта з використанням сучасних алгоритмів діагностики. 5. Вміти проводити діагностичні інвазивні маніпуляції з застосуванням навігаційних технологій (УЗД) для підвищення ефективності діагностики, диференційної діагностики та лікування артритів. 6. Вміти застосовувати сучасні хірургічні технології при лікуванні запальних захворювань кісток, суглобів і хребта. 7. Вміти проводити реабілітацію при наслідках запальних уражень опорно-рухового апарату.
---	---

Практичні навички/компетентності

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Інтерпретація результатів рентгенологічного дослідження, КТ, МРТ, УЗД	С	20
2	Інтерпретація результатів лабораторних способів обстеження	С	20
3	Пункція великих суглобів з аспірацією рідинного вмісту	С	30
4	Дренування суглоба	В	10
5	Посів евакуйованого вмісту для	В	10

	мікробіологічного дослідження		
6	Налагодження системи іригаційно-аспіраційного дреноування	В	10
7	Накладання VAC системи для лікування гнійних ускладнень специфічних запальних захворювань	В	10
8	Контроль режимів роботи VAC апаратів	В	10
9	Накладання вакуумних асептичних пов'язок, контроль та догляд за ними	В	10

Курс 9	Остеосинтез в травматології та ортопедії
Навчальна мета	Опанувати правила, методологію та техніку остеосинтезу за рекомендаціями та настановами міжнародної асоціації остеосинтезу (AO Foundation)

Знання	Уміння
1. Знати патомеханогенез травми при переломах різних локалізацій. 2. Знати типові клінічні ознаки при переломах кісток кінцівок і хребта. 3. Знати принципи лабораторної діагностики у пацієнтів з переломами кісток кінцівок, хребта та тазу. 4. Знати показання та можливості застосування інструментальних методів діагностики (рентгенографія/КТ/МРТ/ЕОП, та ін.), їх чутливість та специфічність для різних видів ушкоджень. 5. Знати можливості передопераційного планування при переломах за допомогою технологій 3-D моделювання та імітаційного комп'ютерного моделювання. 6. Знати показання та протипоказання до хірургічного лікування (остеосинтезу) при травмах різної локалізації. 7. Знати алгоритм передопераційної підготовки пацієнта та враховувати стан тканин в ділянці оперативного втручання, що планується для профілактики ускладнень та підвищення ефективності лікування. 8. Знати етапи та техніку металоостеосинтеза при різних видах переломів. 9. Знати сучасний арсенал засобів для	1. Вміти визначати патомеханогенез травми при переломах різних локалізацій. 2. Вміти визначати типові клінічні ознаки при переломах кісток кінцівок і хребта. 3. Вміти інтерпретувати результати лабораторної діагностики у пацієнтів з переломами кісток кінцівок, хребта та тазу. 4. Вміти застосовувати інструментальні методи діагностики для уточнення та класифікування ушкодження, передопераційного планування, інтраопераційного та післяопераційного контролю. 5. Вміти виконати хірургічний доступ на різних ділянках апарата руху та опори з урахування можливостей візуалізації та попередженням ятрогеній. 6. Вміти виконати накістковий металоостеосинтез. 7. Вміти виконати

остеосинтезу та алгоритм вибору для окремих клінічних випадків. 10. Знати базові основи використання класифікації переломів за АО/ОТА. 11. Знати сучасні методики та техніку виконання різних видів остеосинтезу за принципами АО/ОТА: відносна та абсолютна стабілізація перелому. 12. Знати топографічну анатомію різних ділянок апарата руху та опори. 13. Знати види можливих неінфекційних та інфекційних ускладнень, можливий час їх виникнення, способи їх попередження та тактику лікування в разі виникнення. 14. Знати систему післяопераційного ведення та реабілітації пацієнтів після металоостеосинтеза.	інтрамедулярний остеосинтез. 8. Вміти виконати остеосинтез за Вебером. 9. Вміти виконати дистракцію та малоінвазивний остеосинтез. 10. Вміти використовувати дистракційні застосунки ортопедичного хірургічного столу, дистракційні апарати під час виконання металоостеосинтеза. 11. Вміти використовувати інструментарій для металоостеосинтеза.
--	---

Практичні навички/компетентності

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Інтерпритація результатів рентгенологічного дослідження, КТ, МРТ, УЗД	C	50
2	Складання плану лікування	C	50
3	Передопераційне планування з застосуванням 3D реконструкції та імітаційного комп'ютерного моделювання	C	50
4	Передопераційна підготовка	C	50
5	Техніка міжфрагментарної компресії гвинтом, пластиною	C	50
6	Техніка мостовидного остеосинтезу	B	50
7	Асистенція при металоостеосинтезі різних сегментів	B	50
8	Післяопераційне ведення	C	50
9	Складання програми реабілітації	C	50
10	Видалення металофіксаторів	C	50

Курс 10	Апарати зовнішньої фіксації (АЗФ) в травматології і ортопедії		
Навчальна мета	Опанувати правила і технічні прийоми застосування АЗФ при лікуванні пацієнтів з захворюваннями та ушкодженнями апарату руху та опори		
Знання		Уміння	
1. Знати теоретичні питання компресійно-дистракційного остеосинтеза. 2. Знати види та особливості застосування апаратів зовнішньої фіксації при лікуванні пацієнтів з захворюваннями та ушкодженнями апарату руху та опори. 3. Знати технічні прийоми компресійно-дистракційного остеосинтеза. 4. Знати показання та протипоказання до застосування апаратів зовнішньої фіксації в травматології та ортопедії.		1. Вміти компонувати апарати зовнішньої фіксації в залежності від мети їх застосування. 2. Вміти провести монтаж різних видів апаратів зовнішньої фіксації. 3. Вміти виконувати дистракцію/компресію в АЗФ на етапах лікування. 4. Вміти виконувати демонтаж АЗФ.	
Практичні навички/компетентності			
№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Інтерпретація результатів рентгенологічного дослідження, КТ, МРТ, УЗД	С	10
2	Скласти план оперативного втручання	С	10
3	Монтаж/демонтаж шпигцевого АЗФ Илизарова	С	10
4	Монтаж/демонтаж стержневого АЗФ	С	10
5	Монтаж/демонтаж дистракційних апаратів (Гофмана, Костюка, Попсуйшапки та ін.)	С	10
Курс 11	Артроскопічна техніка в ортопедії та травматології		
Навчальна мета	Опанувати методом діагностики та лікування уражень суглобів з застосуванням артроскопічної техніки		
Знання		Уміння	
1. Знати анатомію, топографію та артроскопічні портали для проведення		1. Вміти зібрати та налагодити роботу артроскопічного обладнання (системи) в	

артроскопії плечового, ліктьового, кульшового, колінного, гомілковостопного суглобів. 2. Знати показання та протипоказання для використання артроскопії при діагностиці та лікуванні уражень суглобів 3. Знати технічну будову артроскопа, особливості його роботи, артроскопічний інструментарій та обладнання. 4. Знати особливості передопераційної підготовки та післяопераційного ведення пацієнтів у разі застосування артроскопічного методу діагностики та лікування. 5. Знати можливі ускладнення при застосуванні артроскопії, їх причини, способи профілактики та методи лікування в разі виникнення.	асептичних умовах. 2. Вміти виконати артроскопічні доступи до суглобів при артроскопічному методі лікування. 3. Вміти послідовно виконувати етапи артроскопічної ревізії суглоба. 4. Вміти виконувати артроскопічні маніпуляції - дебридмент, лаваж, абляція, абразивна хондропластика та ін. 5. Вміти налагоджувати систему дренування суглоба після процедури артроскопії. 6. Вміти складати та проводити раціональну та обґрунтовану реабілітацію в залежності від виду та обсягу проведених артроскопічних маніпуляцій.
---	---

Практичні навички/компетентності

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Комплектування та підключення артроскопічної системи в асептичних умовах	С	25
2	Асистенція та проведення артроскопічної ревізії суглобів	С	25
3	Виконання хірургічних артроскопічних маніпуляцій та процедур	В	20

Курс 12	Ендопротезування в травматології та ортопедії
Навчальна мета	Опанувати методику ендопротезування суглобів при лікуванні пацієнтів з захворюваннями та травмами
Знання	Уміння
1. Знати конструктивні особливості та властивості сучасних конструкцій	1. Вміти встановити показання та протипоказання для проведення

ендопротезів. 2. Знати оперативні хірургічні доступи до суглобів при ендопротезуванні. 3. Знати показання та протипоказання для ендопротезування суглобів. 4. Знати особливості передопераційного обстеження та підготовки, хірургічної техніки та післяопераційного ведення пацієнтів при ендопротезуванні суглобів. 5. Знати програми реабілітації пацієнтів при ендопротезуванні в залежності від особливостей встановленого імпланту, індивідуальних особливостей пацієнта та ін. факторів. 6. Знати хірургічний інструментарій, що застосовується при ендопротезуванні суглобів та техніку його застосування. 7. Знати можливі ускладнення, їх причини, способи попередження та методи лікування в разі виникнення. 8. Знати діагностичні ознаки септичної та асептичної нестабільності ендопротезу. 9. Знати тактику лікування різних типів перипротезних переломів.	первинного ендопротезування ендопротезування при внутрішньосуглобових переломах. 2. Вміти встановити показання та протипоказання для проведення ендопротезування при ортопедичних захворюваннях. 3. Вміти визначити тип імпланту з урахуванням всіх аспектів клінічної ситуації. 4. Вміти виконати хірургічний доступ для встановлення імпланту. 5. Вміти провести етапи ендопротезування з дотриманням рекомендованої техніки. 6. Вміти діагностувати септичну та асептичну нестабільність компонентів ендопротезу. 7. Вміти визначити об'єм оперативного втручання при різних типах перипротезних переломах. 8. Вміти проводити реабілітацію, оцінювати ризики ускладнень та вчасно проводити профілактику їх розвитку виникнення.
---	--

Практичні навички/компетентності

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Інтерпретація результатів рентгенологічного дослідження, КТ, МРТ, УЗД	С	10
2	Скласти план хірургічного лікування по ендопротезуванню суглоба	С	10
3	Передопераційна підготовка до ендопротезування суглобів	С	10
4	Асистенція на операції	С	10

	ендопротезування суглобів		
5	Ведення пацієнта під час стаціонарного лікування з приводу ендопротезування	С	10
6	Провести диференційну діагностику септичної та асептичної нестабільності компонентів ендопротезу		
7	Скласти план хірургічного лікування при різних типах перипротезних переломах	С	10

Курс 13	Реабілітація травматологічних і ортопедичних хворих. Протезування.		
Навчальна мета	Опанувати плани та програми реабілітації ортопедо-травматологічних пацієнтів		

Знання		Уміння	
1. Знати питання реабілітації ортопедо-травматологічних пацієнтів. 2. Знати методи медичної реабілітації у хворих з набутими і вродженими захворюваннями опорно-рухового апарата. 3. Знати особливості медичної реабілітації пацієнтів з пошкодженнями кісток і суглобів (переломи і вивихи). 4. Знати сучасні підходи до медичної реабілітації після ампутацій верхньої і нижньої кінцівок. 5. Знати особливості та принципи протезування, види протезів.		1. Вміти провести медичну реабілітацію у хворих з набутими і природженими захворюваннями опорно-рухового апарату. 2. Вміти провести медичну реабілітацію пацієнтам з пошкодженнями кісток і суглобів (переломи і вивихи). 3. Вміти провести медичну реабілітацію хворим після ампутації верхньої і нижньої кінцівок. 4. Вміти провести реабілітаційні заходи в ранньому післяопераційному періоді для підготовки до протезування.	

Практичні навички/компетентності			
№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Скласти план реабілітації у хворих з набутими і вродженими захворюваннями опорно-рухового апарата.	С	25

2	Скласти план реабілітації у хворих з пошкодженнями кісток і суглобів (переломи і вивихи).	С	25
3	Скласти план реабілітації у хворих після ампутації верхньої і нижньої кінцівок.	С	5
Курс 14		Військово-спеціальна підготовка	
Навчальна мета		Опанувати принципи надання медичної допомоги при вогнепальних ушкодженнях кінцівок і хребта та бойовій травмі	
Знання		Уміння	
1. Знати етапи і задачі тактики damage control при вогнепальних ушкодженнях. 2. Знати зміст та володіти навичками надання допомоги пацієнтам в стані травматичного шоку. 3. Знати методи тимчасової зупинки кровотечі різних локалізацій при вогнепальних пораненнях та бойовій травмі. 4. Знати особливості лікування відкритих та закритих пошкоджень м'яких тканин з переломом і без перелому кісток при вогнепальних пораненнях та бойовій травмі. 5. Знати зони вогнепальної рани. 6. Знати правила накладання джгута. 7. Знати особливості ПХО вогнепальних ран. 8. Знати правила етапності надання медичної допомоги при вогнепальних ушкодженнях. 9. Знати принципи медичного сортування поранених. 10. Знати алгоритм діагностики та надання допомоги пацієнтам з травмою за алгоритмами та настановами ATLS, MARCH, оцінку стану пацієнта за шкалою ISS, УЗД діагностику за протоколом FAST. 11. Знати шкали MESI (для цивільного населення) та MESS (при бойових ушкодженнях), що дозволяють визначати		1. Вміти провести медичне сортування поранених. 2. Вміти провести надання медичної допомоги на місці події при вогнепальному пораненні та у разі бойової травми. 3. Вміти провести ПХО вогнепальної рани, виконати фасціотомію. 4. Вміти провести тимчасову зупинку кровотечі в залежності від її виду. 5. Вміти накладати кровоспинний джгут за всіма правилами в умовах вогнепальних поранень та бойової травми. 6. Вміти проводити іммобілізацію ушкодженого сегмента шляхом накладання АЗФ. 7. Вміти застосовувати шини для транспортної іммобілізації. 8. Вміти накладати асептичні та іммобілізуючі пов'язки в умовах бойової травми та вогнепального поранення. 9. Вміти виконувати остаточну зупинку кровотечі при вогнепальних пораненнях. 10. Вміти проводити протишокові заходи в разі гіповолемічного шоку (травматичного) при бойовій травмі та вогнепальних пораненнях. 11. Вміти застосовувати та практично реалізовувати алгоритми та настанови ATLS, MARCH при наданні допомоги	

показання та рівень виконання ампутації при тяжких ушкодженнях кінцівок.		постраждалим з політравмою та бойовою травмою, оцінювати стан пацієнта за шкалою ISS, проводити УЗД діагностику за протоколом FAST.	
Практичні навички/компетентності			
№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Накладання кровоспинного джгута	C	50
2	Проведення фасціотомії	C	20
3	Застосування транспортної іммобілізації	C	50
4	Застосування ВАК-терапії, кавітації раньової поверхні	C	20
5	Накладання АЗФ	C	20
6	Накладання асептичних пов'язок	C	50
7	Накладання іммобілізуючих пов'язок	C	50
8	Медичне сортування та евакуація	C	10
9	Проведення ПХО вогнепальної рани	C	10
9	Проведення УЗД діагностики при травмі за протоколом FAST.	C	50
10	Прийняття рішення при тактиці надання допомоги при травмі за настановами ATLS, MARCH	C	100
11	Оцінка стану пацієнта за шкалою ISS	C	50
12	Визначення показань та рівня ампутації кінцівки за шкалами MESI (для цивільного населення) та MESS (при бойових ушкодженнях)	C	100
Курс 15		Політравма	
Навчальна мета		Опанування принципами надання допомоги пацієнтам при множинних та поєднаних пошкодженнях апарата руху та опори при політравмі	
Знання		Уміння	
1. Знати визначення понять "травма", "політравма". 2. Знати визначення поняття "поєднана травма", "множинна травма", "комбінована		1. Вміти аналізувати типову клінічну картину при політравмі. 2. Вміти аналізувати рентгенограми при переломах.	

травма". 3. Знати причини та розуміти суть синдрому взаємного обтяження. 4. Знати етапи і задачі тактики damage control при вогнепальних ушкодженнях. 5. Знати основні аспекти моно- та поліфокальних ушкоджень. 6. Знати способи, засоби та техніку знеболення при переломі. 7. Знати принципи, методи та засоби зупинки кровотечі на наступних рівнях: - базовому: перша медична допомога (накладення джгута, тиснучої пов'язки); - першому рівні: перша лікарська допомога; - другому: кваліфікована медична допомога; - третьому: спеціалізована медична допомога. 8. Знати техніку накладення гіпсових пов'язок, шин. 9. Знати принципи та засоби транспортної іммобілізації. 10. Знати суть та визначення понять "травматична хвороба", періоди "травматичної хвороби". 11. Знати етапи лікування політравми. 12. Знати точки притискання магістральних судин для зупинки кровотечі, введення шпиль для накладення скелетного витягу. 13. Знати алгоритм діагностики та надання допомоги пацієнтам з травмою за алгоритмами та настановами ATLS, MARCH, оцінку стану пацієнта за шкалою ISS, УЗД діагностику за протоколом FAST. 14. Знати шкали MESI (для цивільного населення) та MESS (при бойових ушкодженнях) що дозволяють визначати показання та рівень виконання ампутації при тяжких ушкодженнях кінцівок.	3. Вміти виконувати анестезію при переломах кісток. 4. Вміти накладати шини для транспортної іммобілізації при переломах кісток (Крамера, Дітерікса). 5. Вміти виконувати зупинку артеріальної, венозної, капілярної кровотечі. 6. Вміти вводити медикаменти підшкірно, внутрішньом'язево, внутрішньовенно. 7. Вміти виміряти артеріальний тиск і пульс, визначити індекс Альговера-Барі, встановити ступінь тяжкості шоку, призначити адекватну протишокову терапію. 8. Вміти виконати пальцеву зупинку кровотечі при пошкодженні магістральних судин. 9. Вміти проводити шпиль і накладати скелетне витягання при переломах кісток. 10. Вміти накладати гіпсові пов'язки. 11. Вміти обґрунтувати найбільш ефективний спосіб лікування при переломах кісток. 12. Вміти застосовувати та практично реалізовувати алгоритми та настанови ATLS, MARCH при наданні допомоги постраждалим з політравмою та бойовою травмою, оцінювати стан пацієнта за шкалою ISS, проводити УЗД діагностику за протоколом FAST.
---	--

Практичні навички/компетентності

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних
---	--	-------------------	---

			процедур (за можливості визначення)
1	Аналіз рентгенограм при переломах	С	50
2	Місцева та провідникова анестезія при переломах	С	50
3	Накладання шин для транспортної іммобілізації при переломах кісток (Крамера, Дітеріхса)	С	20
4	Накладання кровоспинного джгута при артеріальній кровотечі	С	50
5	Визначення індекса Альговера-Барі	С	100
6	Накладання системи скелетного витягіння	С	20
7	Накладання іммобілізаційних гіпсових пов'язок	С	50
8	Проведення УЗД діагностики при політравмі за протоколом FAST.	С	50
9	Прийняття рішення при тактиці надання допомоги при політравмі за настановами ATLS, MARCH	С	100
10	Оцінка стану пацієнта за шкалою ISS	С	50
11	Визначення показань та рівня ампутації кінцівки за шкалами MESI (для цивільного населення) та MESS (при бойових ушкодженнях)	С	100

Практичні навички/компетентності

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Зупинка кровотечі при травмі магістральних судин	С	10
2	Судинний шов	С	10
3	Періневральний шов	С	10
4	Трахеотомія та трахеостомія	С	10
5	Лапароцентез	С	10
6	Торакоцентез при пневмо-,	С	10

	гематорксі		
7	Дренування по Бюлау	С	10
8	Трепанація черепа	С	5
9	Лікувальна іммобілізація при пошкодженнях верхніх та нижніх кінцівок	С	50
10	Скелетне витяжіння при пошкодженнях верхніх та нижніх кінцівок та кісток тазу	С	50
11	Усунення вивихів в суглобах верхніх та нижніх кінцівок	С	50
12	Закрита репозиція при переломах променевої кістки в типовому місці	С	50
13	Закрита репозиція при переломах кісточок	С	15
14	Первинна хірургічна обробка при ранах та відкритих переломах	С	30
15	Шов сухожилків згиначів пальців	С	30
16	Фасціотомія різних сегментів	С	30
17	Шов сухожилків розгиначів пальців	С	30
18	Пункція великих суглобів	С	50
19	Шов Ахіллова сухожилка	С	30
20	Внутрішньокісткове введення лікарських препаратів	С	10
21	Внутрішньотазова, паранефральна, вагосимпатична та паравертебральна блокада	С	10
22	Місцеве знеболення	D	50
23	Звільнення дихальних шляхів, штучне дихання	D	15
24	Провідникова анестезія	D	50
25	Закритий масаж серця	D	10
26	Визначення групи та резус приналежності крові	D	50
27	Розкриття і дренування абсцесів, флегмон, та панариціїв	D	50
28	Первинна ампутація при відривах кінцівок	С	10
29	Остеосинтез пластинами	С	50
30	Остеосинтез цвяхами	С	50

31	Остеосинтез АЗВ для первинної стабілізації відламків	С	50
32	Тромбопрофілактика в ортопедо-травматологічних хворих	С	50
33	Артроскопія колінного суглоба	С	50
34	Артроскопія плечового суглоба	С	50

V. ДОДАТКОВІ ПРОГРАМИ

№	Назва програми	Обсяг програми (кількість годин, симуляційне навчання, тощо)
1	Медицина невідкладних станів	36
2	Опіки	10
3	Нейрохірургія	12
4	Загальна хірургія	10
5	Переливання крові та її компонентів	2

VI. ПЕРЕЛІК МАНІПУЛЯЦІЙ, ЯКІ ПОВИНЕН ПРОВЕСТИ

ЛІКАР-ІНТЕРН

№ з/п	Назва маніпуляції	Рівень оволодіння
1.	Зупинка кровотечі при травмі магістральних судин	С
2.	Трахеотомія та трахеостомія	С
3.	Лікувальна іммобілізація при пошкодженнях верхніх та нижніх кінцівок	В
4.	Скелетне витягання при пошкодженнях верхніх та нижніх кінцівок та кісток тазу	В
5.	Усунення вивихів в суглобах верхніх та нижніх кінцівок	В
6.	Закрита репозиція при переломах дистального метаепіфізу променевої кістки	С
7.	Первинна хірургічна обробка при ранах та відкритих переломах	В
8.	Шов сухожилків розгиначів пальців	В
9.	Пункція великих суглобів	В
10.	Первинна хірургічна обробка при відкритих переломах	В
11.	Паравертебральна блокада	С
12.	Місцеве знеболення	С
13.	Звільнення дихальних шляхів, штучне дихання	С

14.	Закритий масаж серця	С
15.	Визначення групи та резус приналежності крові	С
16.	Розкриття і дренивання абсцесів, флегмон, та панариціїв	С
17.	Монтаж апарату зовнішньої фіксації	В
18.	Накістковий остеосинтез пластиною та гвинтами	В

VII. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ ПРИМІРНА ПРОГРАМА

1. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 22 червня 2021 року № 1254 "Про затвердження Положення про інтернатуру", зареєстрований в Міністерстві юстиції України 17 серпня 2021 року за № 1081/36703, № 1254, Господарський кодекс України від 16 січня 2003 р. № 436-IV (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. - 2003. - № 18. - ст. 144.

2. Господарський процесуальний кодекс України від 06 листопада 1991 р. № 1798-XII (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. - 1992. - № 6. - ст. 56.

3. Кодекс законів по працю України від 10 грудня 1971 р. № 322-VIII (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради УРСР. - 1971. - № 50. - Додаток до номера.

4. Кодекс України про адміністративні правопорушення від 07 грудня 1984 р. № 8073-X (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради УРСР. - 1984. - № 51. - ст. 1122.

5. Конституція України від 28 червня 1996 р. (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. - 1996. - № 30. - ст. 141.

6. Кримінальний кодекс України від 05 квітня 2001 р. № 2341-III (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. - 2001. - № 25. - ст. 131.

7. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13 квітня 2012 р. № 4651-VI (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. - 2013. - № 9 - 10. - ст. 88.

8. Наказ МОЗ № 1422 від 29.12.2016 "Зміни до методики розробки та впровадження медичних стандартів (уніфікованих клінічних протоколів) медичної допомоги на засадах доказової медицини".

9. Наказ МОЗ України № 110 від 14.02.2012 "Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування".

10. Наказ МОЗ України № 127 від 02.03.2011 "Про затвердження примірних табелів оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення центральної районної (районної) та центральної міської (міської) лікарень".
11. Наказ МОЗ України № 183 від 31.03.2015 "Про затвердження сьомого випуску Державного формуляра лікарських засобів та забезпечення його доступності".
12. Наказ МОЗ України № 33 від 23.02.2000 "При штатні нормативи та типові штати закладів охорони здоров'я".
13. Наказ МОЗ України № 751 від 28.09.2012 "Про створення та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги в системі Міністерства охорони здоров'я України".
14. Наказ МОЗ України від 05.06.2019 № 1269 "Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації екстреної медичної допомоги".
15. Основи законодавства України про охорону здоров'я: Закон України від 19 листопада 1992 р. № 2801-XII (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. - 1993. - № 4. - ст. 19.
16. Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення: Закон України від 19 жовтня 2017 р. № 2168-VIII // Відомості Верховної Ради України. - 2018. - № 5. - ст. 31.
17. Про доступ до публічної інформації: Закон України від 13 січня 2011 р. № 2939-VI (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. - 2011. - № 32. - ст. 314.
18. Про електронні документи та електронний документообіг: Закон України від 22 травня 2003 р. № 851-IV (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. - 2003. - № 36. - ст. 275.
19. Про запобігання корупції: Закон України від 14 жовтня 2014 р. № 1700-VII (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. - 2014. - № 49. - ст. 2056.
20. Про захист персональних даних: Закон України від 01 червня 2010 р. № 2297-VI (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. - 2010. - № 34. - ст. 481.
21. Про лікарські засоби: Закон України від 04 квіт. 1996 р. № 123/96-ВР (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. - 1996. - № 22. - ст. 86.
22. Про наркотичні засоби, психотропні речовини і прекурсори: Закон України від 12 лютого 1995 р. № 60/95-ВР (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. - 1995. - № 10. - ст. 60.
23. Про наукову та науково-технічну діяльність: Закон України від 26 листопада 2015 р. № 848-VIII (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. - 2016. - № 3. - ст. 25.

24. Про охорону праці: Закон України від 14 жовтня 1992 р. № 2694-XII (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. - 1992. - № 49. - ст. 668.

25. Рішення Конституційного Суду України у справі за конституційним поданням 53 народних депутатів України щодо офіційного тлумачення положення частини третьої статті 49 Конституції України "у державних і комунальних закладах охорони здоров'я медична допомога надається безоплатно" (справа про безоплатну медичну допомогу): Рішення Конституційного Суду України від 29 травня 2002 року № 10-рп/2002 // Офіційний вісник України. - 2002. - № 23 - ст. 1132.

26. Цивільний кодекс України від 16 січня 2003 р. № 435-IV (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. - 2003. - № 40. - ст. 356.

27. Цивільний процесуальний кодекс України від 18 березня 2004 р. № 1618-IV (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. - 2004. - № 40, /40 - 42/. - ст. 492.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Анестезія в ортопедії та травматології: навч. посібник для лікарів - слухачів курсів підвищення кваліфікації закладів післядипломної освіти / О. М. Хвисюк, В. С. Фесенко, М. І. Завеля, О. М. Хвисюк. - Х.: Прапор, 2006. - 416 с.

2. Анкін, Н. Л. Травматологія. Европейские стандарты диагностики та лікування / Н. Л. Анкін, Л. Н. Анкін. - Київ: Кн. плюс, 2016. - 455 с.

3. Бур'янов О. А., Страфун С. С., Лакша А. М. та ін. Вогнепальні поранення кінцівок. - Київ. 2014. - 18 с.

4. Атлас бойової хірургічної травми (досвід антитерористичної операції / операції об'єднаних сил). Під загальною ред. В. В. Цимбалюка. - Харків: Колегіум, 2021. 385 с.

5. Вирва О. Є. Модульне індивідуальне ендопротезування в лікуванні злоякісних пухлин довгих кісток: автореф. дис. д-ра мед. Наук: 14.01.2021 / О. Є. Вирва; Ін-т травматології та ортопедії НАМН України. - К., 2013. - 43 с.

6. Лікування поранених з бойовими травмами кінцівок (за досвідом АТО/ООС). Під загальною ред. В. В. Цимбалюка. - Київ. - 2020. - 190 с.

7. Герцен, Г. І. Травматологія літнього віку. Кн. 2. Металоостеосинтез при переломах довгих кісток у людей літнього і старечого віку / Г. І. Герцен, М. П. Остапчук, Р. М. Остапчук. - 3-є, допов. і перероб. - К.: Асканія, 2014. - 118 с.

8. Герцен, Г. І. Травматологія літнього віку. Кн. 3. Травма хребта у людей літнього і старечого віку / Г. І. Герцен, С. В. Дибкалюк, М. П. Остапчук. - К.: [б. в.], 2006 - 240 с.

9. Джавад Парвізі, Торстен Герке. Рекомендації міжнародної погоджувальної конференції з перипротезної інфекції. Консенсус. Український переклад за загальною редакцією проф. Коржа М. О., проф. Філіпенка В. А. Харків: Колегіум, 2016 - 320 с.

10. Климовицький В. Г. Лікарські маніпуляції в практиці ургентної травматології: учб.- практ. посіб. / В. Г. Климовицький, В. М. Пастернак; Центр метод. каб. з вищ. мед. освіти МОЗ України. - Донецьк: [б. в.], 2002. - 495 с.
11. Клінічний протокол профілактики тромботичних ускладнень в хірургії, ортопедії і травматології, акушерстві та гінекології: наказ МОЗ України від 15.06.2007 № 329
12. Клінічний протокол. Антибактеріальна профілактика в хірургії, травматології, акушерстві та гінекології: наказ МОЗ України від 29.08.2008 № 502
13. Кісткова пластика в лікуванні хворих на хронічний остеомієліт Грицай М. П., Сулима В. С. ISBN 978-966-2995-68-8, ББК 54.1, Г85, Івано-Франківськ. - 2014. - 225 с.
14. Лябах А. П. Клінічна діагностика деформацій стопи. Київ. ЗАТ "Атлант ЮЕмСі" 2003. - 110 с.
15. Сучасний стан здоров'я народу та напрямки його покращення в Україні / В. М. Коваленко, В. М. Корнацький, Т. С. Манойленко, Н. М. Шуба. - Київ, 2005. - 141 с.
16. Теорія і практика медичної реабілітації / О. М. Хвисюк (та ін.). Х.: Майдан, 2012. - 520 с.
17. Травматологія і ортопедія (посібник для практичних занять) / під ред. професора О. А. Бур'янова. Київ: "Книга плюс", 2006. - 135 с.
18. Уліс, Н. Є. Нейроортопедія: посібник / Н. Є. Уліс; за ред. Г. В. Гайка. - Київ: ВСВ Медицина, 2014. - 360 с.+16 с. кольор. вкл.
19. Упровадження медичних стандартів в травматології та ортопедії на етапі первинної медичної допомоги / С. М. Павленко, О. В. Пелипенко, Ю. М. Півень // Сімейна медицина. - 2012. - № 4. - С. 148 - 149.
20. Campbell's Operative Orthopedics / за ред. S. T. Canale // Copyright 1998 by MOS by іпс. в 4-х томах, - 4076 р.
21. Colombi A, Schena D, Castelli CC. Total hip arthroplasty planning. EFFORT Open Rev. 2019 Nov 1; 4(11): 626-32. doi:10.1302/2058-5241.4.180075.
22. Manual of internal Fixation Techniques Recommended by the AO-ASIF Group / M. E. Müller, M. Allgower, R. Schneider, H. Willenegger et al. // Edition Springer - Verlag, 1992. - 750 p.
23. Practical Fracture Treatment / за ред. R. McRae, M. Esser // Підручник англ. мов. www.elsevierhealth.com., Fifth Edition, 2008. - 447 с. Tay K, Tang A, Fary C, Patten S, Steele R, De Streiger R. The effect of surgical approach on early complications of total hip arthroplasty. Arthroplasty. 2019; 1(1): 1-7.
24. Chughtai M, Samuel LT, Acuna AJ, Kamath AF. Algorithmic soft tissue femoral release in anterior approach total hip arthroplasty. Arthroplast Today. 2019 Nov 30;5(4):471-6. doi:10.1016/j.artd.2019.10.004.
25. Skoogt O, Tsikandylakis G, Mohaddes M, Nemes S, Odin D, Grant P, et al. Contemporary posterior surgical approach in total hip replacement: still more reoperations due to dislocation compared with direct lateral approach? An observational

study of the Swedish Hip Arthroplasty Register including 156,979 hips. Acta Orthop. 2019 Oct;90(5): 411-416. doi:10.1080/17453674.2019.1610269.

26. Hurlimann M, Schiapparelli FF, Rotigliano N, Testa E, Amsler F, Hirschmann MT. Influence of surgical approach on heterotopic ossification after total hip arthroplasty - is minimal invasive better? A case control study. BNC Musculoskelet Disord. 2017 Jan 21; 18(1): 27. doi:10.1186/s12891-017-1391-x.

ДОПОМІЖНА ЛІТЕРАТУРА

1. Skoog O, Tsikandylakis G, Mohaddes M, Nemes S, Odin D, Grant P, et al. Contemporary posterior surgical approach in total hip replacement: still more reoperations due to dislocation compared with direct lateral approach? An observational study of the Swedish Hip Arthroplasty Register including 156,979 hips. Acta Orthop. 2019 Oct; 90(5): 411-416. doi:10.1080/17453674.2019.1610269.

2. Hurlimann M, Schiapparelli FF, Rotigliano N, Testa E, Amsler F, Hirschmann MT. Influence of surgical approach on heterotopic ossification after total hip arthroplasty - is minimal invasive better? A case control study. BNC Musculoskelet Disord. 2017 Jan 21; 18(1): 27. doi:10.1186/s12891-017-1391-x.

3. Chapman M. W. - Operative orthopaedics. Volume I. - Philadelphia, 1993. - 274 c.

4. Clinical Orthopaedic Diagnosis. Third Edition. Sureshwar Pandey, Anil Kumar Pandey Видавництво JayPee Brothers, 2009 год Paper Back - 754 c. ISBN: 8184484186

5. Essential Orthopaedics, 4th edition. J. Maheshwari. Видавництво JayPee Brothers, 2012 год, - 388 c, ISBN: 8184655428

ЕЛЕКТРОННІ РЕСУРСИ

1. <https://aofoundation.org>

2. <https://www.aaos.org>

3. <https://esska.org>

4. <https://efort.org>

5. <https://sicot.org>

6. guidelines.moz.gov.ua

7. <http://antimicrob.net/biblioteka/recomend/clinical-recommendations-pro/>

8. <http://clinicalevidence.bmj.com>

9. <http://inmeds.com.ua/> - веб-ресурс "Єдиний медичний простір"

10. <http://mon.gov.ua/> - офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки України;

11. <http://mtd.dec.gov.ua>

12. <http://nmapo.edu.ua/index.php/uk/> - офіційний сайт Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика;

13. <http://president.gov.ua> - офіційний веб-сайт Президента України;

14. <http://prodigy.clarity.co.uk/>

15. <http://rada.gov.ua/> - офіційний портал Верховної Ради України;

16. <http://www.awmf.org> The Association of the Scientific Medical Societies in Germany

17. <http://www.bnf.fr/> - Національна бібліотека Франції

18. <http://www.cma.ca/> Canadian Medical Association InfoBase (CMA InfoBase: Clinical Practice Guidelines (CPGs))
19. <http://www.cochrane.org/>
20. <http://www.ddb.de/> - Німецька електронна бібліотека;
21. <http://www.has-sante.fr/> The French National Authority for Health
22. <http://www.kmu.gov.ua/> - Урядовий портал, єдиний веб-портал органів виконавчої влади України;
23. <http://www.medscape.com>
24. <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/> - офіційний веб-сайт Міністерства охорони здоров'я України;
25. <http://www.nbuv.gov.ua/> - Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського;
26. <http://www.nhsantibioticguidelines.org.uk/>
27. <http://www.uptodate.com>
28. https://meduniver.com/Medical/Video/623.html_MedUniver/ Техніка прийому Геймліха при сторонньому тілі дихальних шляхів
29. <https://www.ama-assn.org/> AMA (American Medical Association)
30. <https://www.cdc.gov/>
31. <https://www.duodecim.fi/> The Finnish Medical Society Duodecim
32. <https://www.egpm.org> - Організація дослідників в ПМД
33. https://www.health-ua.org/video/medicinskie-manipulyacii/4/Вимірювання_диску.
34. <https://www.nhmrc.gov.au> The National Health and Medical Research Council (NHMRC)
35. <https://www.nice.org.uk/> National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)
36. <https://www.nice.org.uk/guidance/>
37. <https://www.rcplondon.ac.uk/> Royal College of Physicians
38. <https://www.norf.org/>
39. Реєстр медико-технологічних документів (медичні стандарти, Уніфіковані клінічні протоколи медичної допомоги, Клінічні настанови).