НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА НАМН УКРАЇНИ»

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Директор ДУ «ІПХС
ім. проф. М.І. Ситенка
НАМН України»
д.м.н._____Станіслав БОНДАРЕНКО
«____»_____2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

з дисципліни

«ХІРУРГІЧНІ ТА КОНСЕРВАТИВНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ПАТОЛОГІЄЮ ВЕЛИКИХ СУГЛОБІВ»

для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії
за спеціальністю 222 – медицина
(спеціалізація – травматологія та ортопедія)

Число кредитів ECTS — 5 (150 годин)

Лекцій — 24 годинb

Практичних занять — 75 годин

Самостійна робота — 47 годин
Консультації — 4 годинb

Форма контролю знань —залік

Харків-2025

Робоча програма з навчального циклу «Хірургічні та консервативні методи лікування хворих з патологією великих суглобів» для аспірантів третього науково-освітнього рівня спеціальності 222 Медицина
(спеціалізація – Травматологія та ортопедія)

Розробник:

Змістовний модуль1. **«Анатомо фізіологічні та біомеханічні особливості нижніх кінцівок»**

доктор медичних наук, професор В.А. Філіпенко

Змістовний модуль 2. **«Сучасні методи консервативного лікування хворих з патологією великих суглобів»**

доктор медичних наук, професор В.А. Філіпенко

Змістовний модуль 3. **«Сучасні методи хірургічного лікування патології великих суглобів»**

доктор медичних наук, професор В.А. Філіпенко

Програму розглянуто і схвалено на засіданні Вченої ради ДУ «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка НАМН України»
Протокол № 6 від ″ 28 ″ 05.2025 року

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма навчального циклу призначена для підготовки докторів філософії за спеціальністю 222 Медицина (спеціалізація – Травматологія та ортопедія) за вибором.

Програму розроблено з урахуванням особливостей організації навчального процесу відповідно до вимог ECTS та положень, викладених у методичних рекомендаціях, розроблених Міністерством освіти і науки України та Інститутом інноваційних технологій і змісту освіти згідно з Законом України «Про вищу освіту».

Представлену програму побудовано за системою 3 змістовних модулів як системи елементів навчального циклу. Орієнтовні обсяги самостійної роботи становлять 30% від загального обсягу навчальних годин.

В процесі навчання програмою передбачено такі види навчальної діяльності: лекції, семінари, практичні заняття, консультації і самостійна робота. Самостійна робота над засвоєнням програмного матеріалу виконується лікарем у клінічних відділеннях, бібліотеці Інституту та через мережу INTERNET. Автор програми подає перелік питань для самостійного вивчення.

Для виявлення рівня знань і навичок кожний змістовний модуль містить модульний контроль. Підсумкова оцінка з навчального циклу визначається як середньозважена до результатів засвоєння окремих змістовних модулів.

Передмова

Навчальна дисципліна циклу є однією з базових, та призначена для підготовки докторів філософії зі спеціальності травматологія та ортопедія. Вона сприяє забезпеченню загального та професійного розвитку аспірантів та скерована на поглиблення теоретичних та практичних знань в галузі лікування захворювань крупних суглобів. Програма навчальної дисципліни складається з трьох змістовних модулів:

1. Анатомо фізіологічні та біомеханічні особливості нижніх кінцівок.
2. Сучасні методи консервативного лікування хворих з патологією великих суглобів.
3. Сучасні методи хірургічного лікування патології великих суглобів.

Міждисциплінарні зв'язки. Навчальна дисципліна є вибірковим компонентом освітньо-наукової програми для аспірантів, з дисципліни: Спец. курс з травматології та ортопедії за вибором.
На вивчення навчальної дисципліни відводиться 150 год/5 кредитів ECTS.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою дисципліни є ознайомлення аспірантів із актуальними сучасними методами, що є необхідними для діагностики та лікування пацієнтів із захворюваннями великих суглобів.

1.2. Завданням дисципліни - Основними завданнями вивчення дисципліни **«Хірургічні та консервативні методи лікування хворих з патологією великих суглобів»** є розвиток аспірантами теоретичних уявлень про захворювання великих суглобів, їх діагностику та спектр лікування, практичних навичок щодо проведення хірургічного та консервативного лікування хворих з патологією великих суглобів.

1.3. Очікувані результати навчання

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми аспіранти повинні:

Знати та розуміти:

1) анатомію кульшового суглоба, попереково-крижової ділянки, тазу і стегна;
2) анатомію колінного суглоба;
3) сучасні методи діагностики патології суглобів;
4) захворювання кульшового і колінного суглобів: етіологія, патогенез, клініка;
5) показання і протипоказання до реконструктивно-відновлювальних операцій на суглобах;
6) хірургічні доступи до кульшового і колінного суглобів;
7) особливості реабілітації хворих з патологією крупних суглобів у післяопераційний період;
8) принципи і сучасні засоби фармакотерапії при захворюваннях суглобів.

Вміти:

1) проводити лікувальні блокади та володіти методикою локальної ін'єкційної терапії при консервативному лікуванні хворих з патологією суглобів;
2) володіти методиками мануальної терапії і застосовувати їх в комплексі консервативного лікування патології кульшового суглоба;
3) застосовувати сучасні засоби консервативного лікування хворих з патологією крупних суглобів: комплексне медикаментозне і фізіотерапевтичне лікування, лікувальна фізкультура і мануальна корекція післятравматичних, післяіммобілізаційних та післяопераційних контрактур колінного та кульшового суглобів.

Загальні компетентності

ЗК1. Здатність до науково-професійного вдосконалення та розвитку власного інтелектуального та загальнокультурного рівню.

ЗК3. Здатність до освоєння, системного аналізу і критичного осмислення нових знань в предметній та міжпредметних галузях.

ЗК4. Здатність до критичного аналізу і креативного синтезу нових ідей, які можуть сприяти в академічному і професійному контекстах прогресу суспільства, базованому на знаннях.

ЗК5.Здатність до ініціювання та виконання наукових досліджень, результатом яких є одержання нових знань.

ЗК6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконаних робіт.

Спеціальні (фахові) компетентності:

СК1. Глибокі знання і системне розуміння предметної області за напрямом та тематикою досліджень та професійної діяльності.

СК2. Здатність до визначення потреб у додаткових знаннях у сфері медицини та за напрямком наукових досліджень, формулювання дослідницьких питань, генерування наукових гіпотез у сфері медицини.

СК10. Дотримання лікарської етики, біоетики та академічної доброчесності.

СК11. Здатність розумітися в характеристиках та стандартах медичних технологій, що застосовуються в травматології та ортопедії

Програмні результати навчання:

ПРН1 Застосувати поглиблені науково-професійні знання для вирішення наукових проблем в галузі охорони здоров'я, формулювати ідеї, концепції з метою використання в роботі наукового та освітнього спрямування.

ПРН2 Виявляти невирішені проблеми медицини (травматології та ортопедії), здійснювати пошук та практичний аналіз інформації з використанням новітніх інформаційних технологій, визначати пріоритетні напрямки дослідження сучасної медицини, організовувати проведення наукових досліджень.

ПРН3 Володіти знанням методології дослідження в цілому і методів дослідження в медичній галузі, зокрема в травматології та ортопедії.

ПРН9 Використовувати принципи медичної етики в роботі з пацієнтами, біоетики в роботі з експериментальними тваринами, дотримуватись наукової етики.

ПРН11 Самостійно і критично проводити науковий аналіз, співставлення, порівняння в області наукового дослідження, виявляти взаємозв'язок і проводити синтез наукових даних.

ПРН12 Впроваджувати та використовувати результати наукових досліджень в медичній практиці, освітньому процесі, в суспільстві.

ПРН13 Виконувати оригінальні наукові дослідження та успішно захистити дисертаційну роботу на основі власних досліджень в галузі охорони здоров'я, медицини (травматології та ортопедії).

ПРН16 Оформляти наукову, професійну медичну документацію.

ПРН17 Аналізувати особливості впровадження діагностичних та лікувальних технологій при ортопедо-травматологічній патології у різних вікових та нозологічних групах хворих.

2. Опис навчальної дисципліни

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	
Галузь знань	медицина
Спеціальність	ортопедія та травматологія
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо - науковий)
Характеристика навчальної дисципліни	Вибірковим компонентом освітньо-наукової програми
Вид	Цикл дисциплін професійної підготовки
Загальна кількість годин	**150**
Кількість кредитів ECTS	**5**
Кількість змістових модулів	**3**
Форма контролю	**іспит**
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання	
Рік підготовки	**1-2**
Семестр	**2-1**
Лекційні заняття	**24**
Практичні, семінарські заняття	**75**
Самостійна робота	**47**
Консультації	**4**
Індивідуальні завдання	

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1 «Анатомо фізіологічні та біомеханічні особливості нижніх кінцівок»

Тема 1. Анатомія поясу нижніх кінцівок і стегна. Кістково-м'язовий апарат попереково-крижових та кульшових суглобів. З'єднання попереково-крижового та кульшових суглобів. Площини та осі тіла. Рухи в попереково-крижових та кульшових суглобах. М'язи, за рахунок яких виконуються рухи в них. Іннервація та кровопостачання. Біомеханічний цикл ходьби.

Тема 2. Анатомія колінного суглоба. Кістково-м'язовий апарат колінного суглоба. З'єднання колінного суглоба. Площини та осі тіла. Рухи, що виконуються в колінному суглобі. У яких саме площинах? За рахунок яких м'язів виконується рухи в колінному суглобі? Іннервація та кровопостачання. Біомеханічний цикл ходи.

Тема 3. Методи обстеження хворих та діагностики патології кульшового та колінного суглобів. Опитування. Огляд. Фіксація порушення циклу ходи. Пальпація. Діагностика обсягу рухів. Допоміжні методики дослідження: рентгенографія (проекції для візуалізації патології кульшового та колінного суглобів), УЗД, МРТ, КТ. Сцинтіграфія. Пункція суглоба. Артроскопія суглоба. Гоніометрія. Біопсія.

Змістовний модуль 2 «Сучасні методи консервативного лікування хворих з патологією великих суглобів»

Тема 1. Захворювання та наслідки травм кульшового суглоба, методи консервативного лікування. Неспецифічні або гнійні. Бурсит. Специфічні: туберкульозні, сифілітичні, гонорейні. Інфекційні, що виникають як ускладнення інфекційних захворювань, – кору, бруцельозу, дизентерії. Асептичні: ревматоїдний артрит, ювенільний ревматоїдний артрит, юнацький артрит при хворобі Крона, хвороба Бехтєрєва і Легга-Кальве-Пертеса. Метаболічний. Анкілозуючий. Подагричний. Пухлинні ураження: доброякісні, злоякісні. Післятравматичні коксартрози внаслідок переломо-вивихів та імпресійних переломів головки стегнової кістки. Медикаментозна терапія. Фізіотерапія (ультрафонофорез з лікарськими препаратами; магнітотерапія; імпульсні струми; ударно-хвильова терапія; грязелікування; гідротерапія (сірчані, радонові, сульфідні ванни); кінезіотерапія; масаж.

Тема 2 Захворювання та наслідки травм колінного суглоба, методи консервативного лікування. Неспецифічні або гнійні. Специфічні: туберкульозні, сифілітичні, гонорейні. Інфекційно-алергічні, що виникають як ускладнення інфекційних захворювань. Асептичні: ревматоїдний артрит, ювенільний ревматоїдний артрит, юнацький артрит при хворобі Крона. Метаболічний. Анкілозуючий. Подагра. Пухлинні ураження: доброякісні, злоякісні. Травматизація. Іліо-тібіальний синдром. Бурсит. Кіста Бейкера. Травми меніску та хрестподібних зв'язок. Коліно «бігуна». Диспластичний артроз. Синдром латеральної гіперпресії.

Синдром медіапателярної складки. Хвороба Кеніга. Хвороба Осгуд-Шляттера. Медикаментозна терапія. Фізіотерапія (ультрафонофорез з лікарськими препаратами; магнітотерапія; імпульсні струми; ударно-хвильова терапія; грязелікування; гідротерапія (сірчані, радонові, сульфідні ванни); масаж.

Змістовний модуль 3
<u>«Сучасні методи хірургічного лікування патології великих суглобів»</u>

Тема 1 Сучасні методики реконструктивно-відновлювальних операцій на кульшових та колінних суглобах, показання і протипоказання до їх застосування.

Корекція шийково-діафізарного кута, кута торсії. Міжвертельна коригуюча остеотомія. Кісткова пластика кіст. Кріообробка суглобових поверхонь. Операція за Шанц-Ілізаровим. Флексійно-вальгизуюча остеотомія. Екскохлеація вогнища асептичного некрозу з різновидами пластики. Артроскопія кульшового суглоба. Латеральний реліз з низведенням горбистості великогомілкової кістки. Коригуюча напівциліндрична остеотомія великогомілкової кістки з остеотомією малогомілкової кістки. Артроскопія колінного суглоба. Артродез.

Тема 2 Хірургічні доступи до кульшового та колінного суглобів. Доступи до кульшового суглоба (передній, передньо-латеральний, задній, малоінвазивні різновиди та їх сполучення). Доступ до колінного суглоба (передній, передньо-медіальний, передньо-латеральний, медіальний парапателярний, субвастус-доступ, мідвастус-доступ, малоінвазивні).

Тема 3. Особливості реабілітації хворих з патологією кульшового та колінного суглобів в ранньому та віддаленому післяопераційному періоді. Положення пацієнта у ліжку. Навчання ході із додатковою опорою (в тому числі сходами). Лікувальна фізкультура. Фізіотерапевтичне лікування. Розробка рухів в суглобі при наявності контрактури (пасивна самостійна та з допомогою апаратів, активна). Режим поведінки вдома.

4. Структура навчальної дисципліни «ХІРУРГІЧНІ ТА КОНСЕРВАТИВНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ПАТОЛОГІЄЮ ВЕЛИКИХ СУГЛОБІВ»

Тема	*Обсяги навчальної роботи за видами (год)*				
	Всього	*Лекції*	*Семінари/ практичні заняття*	*Консультації*	*Самостійна робота*
Змістовний модуль 1 **<u>«Анатомо фізіологічні та біомеханічні особливості нижніх кінцівок»</u> – 2,0 кредит**					
Тема 1. Анатомія поясу нижніх кінцівок і стегна	19	3	10	0,5	6
Тема 2. Анатомія колінного	19	3	10	0,5	7

суглоба					
Тема 3. Методи обстеження хворих та діагностики патології кульшового та колінного суглобів	20	3	10	0,5	6
Модульний контроль (залік)	2				
Всього (із залікового кредиту)	60	9	30	1,5	19

Тема	*Обсяги навчальної роботи за видами (год)*				
	Всього	*Лекції*	*Семінари/ практичні заняття*	*Консультації*	*Самостійна робота*
Змістовний модуль 2 **<u>«Сучасні методи консервативного лікування хворих з патологією великих суглобів»</u>** **– 1,0 кредит**					
Тема 1. Захворювання та наслідки травм кульшового суглоба, методи консервативного лікування	14	2	7	0,5	5
Тема 2. Захворювання та наслідки травм колінного суглоба, методи консервативного лікування	14	3	8	0,5	4
Модульний контроль (залік)	2				
Всього (із залікового кредиту)	30	5	15	1	9
Змістовний модуль 3 **<u>«Сучасні методи хірургічного лікування патології великих суглобів»</u> –2,0 кредита**					
Тема1. Сучасні методики реконструктивно-відновлювальних операцій на кульшових та колінних суглобах, показання і протипоказання до їх застосування.	19	3	10	0,5	6
Тема2.	19	3	10	0,5	6

Хірургічні доступи до кульшового та колінного суглобів.					
Тема3. Особливості реабілітації хворих з патологією кульшового та колінного суглобів в ранньому та віддаленому післяопераційному періоді.	20	3	10	0,5	7
Модульний контроль (залік)	2				
Всього (із залікового кредиту)	60	9	30	1	19
Всього (із навчального циклу)	**150**	**24**	**75**	**4**	**47**

5.Теми практичних занять

№з/п	Назва теми	години
1	Діагностика захворювань кульшового або колінного суглобів (огляд пацієнтів, збір анамнезу, тощо)	**9**
2	Використання додаткових методів дослідження в травматології і ортопедії	**9**
3	Обгунтування вибору методу консервативного лікування пацієнтів з патологією великих суглобів, клінічні випадки.	**18**
4	Обгунтування вибору методу хірургічного лікування пацієнтів з патологією великих суглобів, клінічні випадки.	**12**
5	Реабілітація хворих в післяопераційному періоді	**6**

6. Тематика самостійної роботи.

№з/п	Назва теми	години
1	Методи обстеження хворих з патологією суглобів нижніх кінцівок	**5**
2	Діагностика і лікування дегенеративно-дистрофічних уражень суглобів	**5**
3	Передопераційна підготовка хворих з патологією кульшового і колінного суглобів.	**5**
4	Методика провідникової анестезії на нижніх кінцівках	**5**
5	Методи хірургічного лікування остеоартрозу колінного суглоба	**5**
6	Диференційна діагностика дегенеративно-дистрофічних захворювань кульшового суглоба і поперекового відділу хребта	**5**
7	Консервативна терапія остеоартрозу. Алгоритм застосування фармацевтичних та нефармацевтичних засобів	**5**
8	Хірургічна профілактика диспластичного гонартрозу	**5**
9	Застосування хондропротекторів в комплексному лікуванні хворих на остеоартроз	**5**

7. Питання для заліку змістовного модуля 1

1) Методи обстеження хворих з патологією суглобів.
2) Дослідження функції кульшового суглоба.
3) Дослідження функції колінного суглоба.
4) Сучасні методи діагностики патології кульшового суглоба.

5) Сучасні методи діагностики патології колінного суглоба.

8. Питання для заліку змістовного модуля 2

1) Коксартроз, етіологія, патогенез, діагностика, принципи консервативного лікування.
2) Гонартроз, етіологія, патогенез, діагностика, консервативне лікування.
3) Дисплазія колінних суглобів, клініка, рентгенологічні симптоми.
4) Асептичний некроз голівки стегнової кістки, діагностика і лікування.
5) Запальні артропатії, етіологія, патогенез, клініка, особливості фармакотерапії.
6) Феморо-ацетабулярний конфлікт, етіологія, патогенез, діагностика та лікування.
7) Контрактури кульшового суглоба, класифікація, методи консервативного лікування.
8) Заходи медичної реабілітації при контрактурах колінного суглоба.

9. Питання для заліку змістовного модуля 3

1) Показання та протипоказання до застосування реконструктивно-відновлювальних операцій при захворюваннях кульшового суглоба.
2) Показання та протипоказання до застосування реконструктивно-відновлювальних операцій при патології колінних суглобів.
3) Особливості реабілітації хворих з патологією кульшового суглобу у ранньому та віддаленому операційному періоді.
4) Особливості реабілітації хворих з патологією колінних суглобів у ранньому та віддаленому операційному періоді.
5) Хірургічні доступи до кульшового суглобу.
6) Хірургічні доступи при оперативному втручанні на колінному суглобі.

10. Методи навчання

Форми навчання: Теоретичні, практичні, самостійна робота, консультації. Методи навчання: словесні - лекція, пояснення, бесіда; наочні - презентації, виконані із застосуванням програми PowerPoint; практичні - лабораторні роботи, виконання вправ, завдань; проблемно-пошукові методи - дискусія та колективне обговорення можливих підходів до вирішення задач чи експериментальних завдань.

11. Форми контролю

Поточний контроль здійснюється під час проведення аудиторних занять за результатами семінарських і практичних занять, виконання самостійної роботи (індивідуальних завдань),

Модульний контроль - форма проміжного контролю, що полягає у оцінці засвоєння здобувачем навчального матеріалу змістовного модуля, винесеного на цей контрольний захід.

Підсумковий контроль – залік, полягає в оцінці засвоєння здобувачем навчального матеріалу з дисципліни на підставі результатів поточного та

модульного контролю; оцінюється за двобальною шкалою: «зараховано», «не зараховано».

Організація поточного, модульного (проміжного) та підсумкового контролів знань здобувачів і переведення показників академічної успішності здобувачів за 100-бальною системою у систему оцінок за національною шкалою здійснюється згідно з Положенням про порядок контролю та оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів вищої освіти третього освітньо-наукового рівня ступеня доктора філософії у Державній установі «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка Національної академії медичних наук України» (далі – Положення про оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів).

12. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують здобувачі

Оцінювання поточної навчальної діяльності включає контроль теоретичної та практичної підготовки і здійснюється на кожному семінарському чи практичному заняттях за чотирибальною (національною) шкалою («5», «4», «3», «2») за критеріями, зазначеними у Положенні про оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів.

Переведення оцінок за поточну успішність з 4 - бальної шкали у 100 - бальну шкалу здійснюється за методикою, викладеною у Положенні про оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів.

Максимальна кількість балів модульного та поточного контрольних оцінювань за 100-бальною шкалою становить 100 балів. З них: максимальна кількість балів з контролю знань на семінарських і практичних заняттях - 80 балів; максимальна кількість балів з модульного контролю за 1-м змістовним модулем 8 балів, за 2-м змістовним модулем – 4 бали, за 3-м змістовним модулем – 8 балів (сума балів за три модульних оцінювання, що передбачені в робочій програмі даної дисципліни - 20 балів).

Відповідність оцінок за різними шкалами представлена у таблиці нижче.

<table>
<tr><th rowspan="2">Критерії оцінок</th><th rowspan="2">Сума балів за 100-бальною шкалою</th><th rowspan="2">Шкала ECTS</th><th colspan="2">Оцінка за національною шкалою</th></tr>
<tr><th>Екзамен
Диференційований залік</th><th>Залік</th></tr>
<tr><td>Відмінно (відмінне виконання)</td><td>90-100</td><td>A</td><td>відмінно</td><td rowspan="4">зараховано</td></tr>
<tr><td>Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)</td><td>82-89</td><td>B</td><td rowspan="2">добре</td></tr>
<tr><td>Добре (в цілому правильне виконання з певною кількістю суттєвих помилок</td><td>74-81</td><td>C</td></tr>
<tr><td>Задовільно (непогано, але зі значною</td><td>64-73</td><td>D</td><td>задовільно</td></tr>
</table>

кількістю недоліків)				
Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)	60-63	E		
Незадовільно (з можливістю повторного складання)	35-59	FX	незадовільно	не зараховано
Незадовільно (з обов'язковим повторним курсом)	0-34	F		

ЛИТЕРАТУРА:

Основна

1 Рекомендації Всесвітнього конгресу експертів з ендопротезування суглобів : посібник / С. Є. Бондаренко, Д. Парвізі; Національна академія медичних наук України, Інститут патології хребта та суглобів імені М. І. Ситенка. - Харків : Точка, 2025. - 319 с

2 Консенсус: рекомендації міжнародної погоджувальної конференції з перипротезної інфекції. / За редакцією М.О. Корж, В.А. Філіпенко. – Харків: «Колегіум», 2019.- 518 с.

3 Філіпенко В.А. Особливості статографічних показників хворих після ендопротезування колінного суглоба. / В.А. Філіпенко, З.А. Арутюнян, В.О. Мезенцев [та ін.] // Ортопедія, травматологія та протезування. – 2019. - № 4(617). – С. 12-17.

4 Корж М.О., Стауде В.А. Артроз крижово-клубових суглобів: патогенез, діагностика, прогнозування та лікування / М.О. Корж, В.А. Стауде, - Харків. авіац. ін-т, **2023** – 168с

5 Танькут О.В., Дудко О.Г. Заміщення дефектів кісток під час тотального ендопротезування колінного суглоба (огляд літератури). «Ортопедия, травматология и протезирование» − 2019. – № 3 (616). – С. 97-103.

6 Філіпенко В.А., Танькут О.В., Дудко О.Г., Шайко-Шайковський О.Г. Тотальне ендопротезування колінного суглоба за наявності кісткових дефектів. «Клінічна хірургія» – 2019. – Т. 86, № 1 (січень). – С. 52-55.

Додаткова

1 Глиняна О.О. Алгоритм реабілітації після первинного ендопротезування кульшового суглоба [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.sportpedagogy.org. ua/html/journal/2011-08/11goothj.pdf

2 Filipenko V. Mezencev V. Bondarenko S. Acute and Chronic Pelvic Dissociation In «The adult Hip – Master case series and techniques» Springer, 2018. – Chapters 32.7 - P 639 - 649

3 Filipenko V., Mezencev V., Bondarenko S. Uncemented femoral revision: cylindrical extensively porous – coated and titanium flueted tapered femoral stems. In «The adult Hip – Master case series and techniques» Springer, 2018. – Chapters 32.8 P 717 - 726

4 Bondarenko, S., Filipenko, V., Badnaoui, Ahmed Amine, Ashukina, N., Maltseva, V., Lazarenko, I., & Schwarzkopf Ran (2022). Periacetabular bone changes after total hip arthroplasty with highly porous titanium cups in patients with low bone mass. Wiadomości Lekarskie, LXXV(7), 1627–1633. https://doi.org/10.36740/WLek202207103.

5 Tripathy, S.K., Sambandam, S., Satpathy, J., Bondarenko, S. Editorial: Knee arthroplasty: techniques and complications, (2023), Frontiers in Surgery, Sec. Orthopedic Surgery, Volume 10,1202714.

6 Pidgaiska, O., Niemann, M., Braun, K., (...), Stöckle, U., Meller, S. (2024). The Safety and Efficacy of Microporous Polysaccharide Hemospheres in Terms of the Complication Rates in Total Hip Arthroplasty for Femoral Neck Fractures: A Control-Matched Retrospective Cohort. Life, 14 (2), P. 177. DOI: https://doi.org/10.3390/life14020177 .

7 Korzh M.O.; Iaremenko O.B.; Musiienko A.S.; Filipenko V.A.; Koliadenko D.I.; Arutiunian Z.A.; Iniushyna A.V.; Dobrianskiy D.V.; Kurylo D.Yu.; Sydorova A.O.; Grygorieva N.V. (2024). Comparison of clinical efficacy and safety of original and generic forms of etoricoxib in patients with knee osteoarthritis. Pain, Joints, Spine, 14(1), P. 21-28.

8 Results of total hip arthroplasty in patients with reduced bone mineral density, ORTHOPAEDICS, TRAUMATOLOGY and PROSTHETICS, **2022**-11-15 | Journal article, DOI: 10.15674/0030-598720221-271-76, Contributors: Volodymyr Filipenko; Ahmed Badnaoui; Stanislav Bondarenko; Olena Karpinska

9 The impact of hip-spine relations on the results of total hip arthroplasty (literature review), ORTHOPAEDICS, TRAUMATOLOGY and PROSTHETICS, **2021**-10-05 | Journal article, DOI: 10.15674/0030-59872021173-79, Part of ISSN: 2518-1882, Part of ISSN: 0030-5987

10 OSSEOINTEGRATIVE PROSTHETICS: OPPORTUNITIES, CHALLENGES, AND PROSPECTS FOR ITS APPLICATION IN THE REHABILITATION OF PATIENTS WITH AMPUTATED LIMBS (LITERATURE REVIEW), ORTHOPAEDICS TRAUMATOLOGY and PROSTHETICS, **2024**-10-08 | Journal article, DOI: 10.15674/0030-59872024386-97, Contributors: Олександр Галузинський; Олександр Ліненко; Станіслав Бондаренко; Микола Ніколов; Валентина Мальцева

11 Evaluation of the Bone Morphology Around Four Types of Porous Metal Implants Placed in Distal Femur of Ovariectomized Rats, **2020**-07-22 | Preprint, DOI: 10.21203/rs.3.rs-33209/v2, Contributors: Stanislav Bondarenko; Nataliya Ashukina; Valentyna Maltseva; Gennadiy Ivanov; Ahmed Amine Badnaoui; Ran Schwarzkopf

7 Arutyunyan, Z.A., Morozenko, D.V., Tulyakov, V.O. **(2021).** Laboratory blood markers dynamics in patients with gonarthrosis and knee joint contracture before and after total knee replacement and their further rehabilitation. World of Medicine and Biology, 1, 7-11. DOI: 10.26724/2079-8334-2021-1-75-7-11.

8 How Should Vancouver B1-Periprosthetic Fractures at the Tip of a Cemented or Uncemented Femoral Stem Be Treated?, The Journal of arthroplasty, **2024-**10-24 | Journal article, DOI: 10.1016/j.arth.2024.10.093, PMID: 39461544, Contributors: Slullitel PA; Van Oldenrijk J; Tsai SW; Bondarenko S; Rodriguez-Quintana D; Smith EL; Brown SA; Smith EB; Wadhwa M; Merghani K et al.

9 S. Ye. Bondarenko, O. V. Vysotskyi, D. V. Morozenko (**2024**) Results of biochemical blood analysis and markers of fibrinolysis in patients with osteoarthritis of large joints requiring endoprosthetics / Chapter 1, In: Transformation of medical sciences and education in the digitalization era: Scientific monograph (pp. 9–24). Riga, Latvia: Baltija Publishing