

**Державна установа
«ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ
ІМЕНІ ПРОФ. М. І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ
МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ»**

“Затверджую”

**Заст. директора з наукової роботи
д-р мед. наук, професор**

В.О. Радченко

_____ 2021 р.
« ____ » _____

**ЗВІТ
про патентні дослідження**

Найменування теми: «Розробити систему організаційних, лікувальних та реабілітаційних заходів для зменшення негативних наслідків травматичних та бойових ушкоджень довгих кісток»

Етап: завершення НДР

Зав. відділом травматології
опорно-рухової системи
д-р мед. наук, професор

_____ М.О. Корж
« ____ » _____ 2021 р.

Завідувач відділу науково-медичної
інформації з патентно-ліцензійною групою
д-р мед. наук

_____ О. П. Бабуркіна
« ____ » _____ 2021 р.

2021

ЗМІСТ

Стор.	
Загальні відомості про об'єкт дослідження.....	3
Перелік скорочень.....	4
Основна частина звіту.....	5
Г.1.Визначення патентноспроможності ОГД (новизни, винахідницького рівня та промислової придатності).....	5
Форма Г.1.1. Патентна документація, відібрана для подальшого аналізу.....	5
Форма Г.1.2. Інша науково-технічна документація, відібрана для подальшого аналізу.....	17
Форма Г.1.3. Документація, що відома з джерел посилання, але не виявлена в процесі пошуку.....	31
Форма Г.1.4. Техніко-економічні показники ОГД та об'єктів аналогічного призначення.....	32
Форма Г.1.5. Аналіз новизни, винахідницького рівня та промислової придатності ОГД.....	32
Висновки до розділу 1.....	33
Г.2. Визначення ситуації щодо використання прав на об'єкти промислової власності.....	35
Г.3. Виявлення порушення прав власників чинних охоронних документів та заявників на об'єкти промислової власності.....	35
Додаток А. Завдання на проведення патентних досліджень.....	36
Додаток Б.Регламент пошуку.....	37
Додаток В. Довідка про пошук.....	39

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ОБ'ЄКТ ДОСЛІДЖЕННЯ

Найменування суб'єкта господарської діяльності – ДУ «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І.Ситенка НАМН України», відділення невідкладної травматології та відновної хірургії.

Дата початку розробки – 02.01.2019.

Дата закінчення розробки – 02.12.2021.

Призначення, галузь використання, стислий опис об'єкту господарської діяльності (ОГД).

Об'єктом господарської діяльності є способи лікування травматичних та бойових ушкоджень довгих кісток.

Галузь використання – травматологія.

Способи лікування травматичних та бойових ушкоджень довгих кісток мають бути засновані на гармонічному сполученні технологій позаосередкового та накісткового остеосинтезу, що має забезпечити їх відповідність біологічним принципам, а саме мінімізації операційної травми, збереженню кровообігу в зоні ушкодження, за умови можливості раннього функціонального лікування.

Використання способів лікування та тактичних принципів, що будуть розроблені, дозволить зменшити кількість ранніх гнійно-запальних ускладнень та таких, що пов'язані з порушеннями репаративного остеогенезу, в повній мірі використати формоутворюючі можливості раннього функціонального лікування (функціонального ремоделювання) при лікуванні внутрішньосуглобових переломів.

Список виконавців

Керівник НДР:

Зав. відділу невідкладної травматології
та відновної хірургії
д-р мед. наук, професор

_____ М. О. Корж
«___» _____ 2021 р.

Відповідальний виконавець:

Доцент кафедри ортоп. та
травмат. Харківської медичної
академії післядипломної освіти,
канд. мед. наук

_____ К.К. Романенко
«___» _____ 2021 р.

Мол.наук.співроб.

відділу науково-медичної інформації
з патентно-ліцензійною групою

_____ М. О. Блудова
«___» _____ 2021р.

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

ІПХС – Державна установа «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка
Національної Академії медичних наук України»;

МЕДК – метаепіфізи довгих кісток;

МК – міжнародна класифікація;

МПК – міжнародна патентна класифікація;

НДР – науково-дослідна робота;

ОГД – об'єкт господарської діяльності;

РЖ – Реферативний журнал;

УДК – універсальна десяткова класифікація;

ХДНБ – Харківська державна наукова бібліотека;

ХЦНМБ – Харківська центральна науково-медична бібліотека;

ХЦНТЕІ – Харківський центр науково-технічної та економічної інформації;

ЄПВ – Європейське патентне відомство;

РСТ – Міжнародні заявки.

ОСНОВНА ЧАСТИНА ЗВІТУ

Форма Г.1. Визначення патентоспроможності ОГД (новизни, винахідницького рівня та промислової придатності).

Таблиця Г.1.1. Патентна документація, відібрана для подальшого аналізу

ОГД, його складові частини	Документи на об'єкти промислової власності	
	Бібліографічні дані	Відомості щодо їхньої дії
1	2	3
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток	<u>Україна</u> Пат. 92613, UA, МПК А61В 17/56. Спосіб моделювання переломів довгих кісток кінцівок / Романенко К. К., Ашукіна Н. О., Горидова Л. Д., Прозоровський Д. В. (UA); ДУ «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка НАМН України» (UA). – № u201402967, заявл. 24.03.2014, опубл. 26.08.2014, бюл. № 16	Не діє
	Пат. 84658, UA, МПК А61В 17/72. Інтрамедулярний фіксатор із розсувними анкерами для остеосинтезу довгих кісток / Білов М.Є., Шайко-Шайковський О.Г., Білик С.В. та ін. (UA); Білов М.Є., Шайко-Шайковський О.Г., Білик С.В. та ін. (UA). – № u201305740, заявл. 07.05.2013, опубл. 25.10.2013, бюл. № 20.	Не діє
	Пат. 84659, UA, МПК А61В 17/72. Інтрамедулярний деротаційний фіксатор для остеосинтезу довгих кісток / Білов М.Є., Білик С.В., Шайко-Шайковський О.Г. та ін. (UA); Білов М.Є., Білик С.В., Шайко-Шайковський О.Г. та ін. (UA). – № u201305741, заявл. 07.05.2013, опубл. 25.10.2013, бюл. № 20.	Не діє
	Пат. 84660, UA, МПК А61В 17/72. Інтрамедулярний фіксатор з деротаційним елементом для остеосинтезу довгих кісток / Білов М.Є., Шайко-Шайковський О.Г., Білик С.В. та ін. (UA); Білов М.Є., Шайко-Шайковський О.Г., Білик С.В. та ін. (UA). – № u201305742, заявл. 07.05.2013, опубл. 25.10.2013, бюл. № 20.	Не діє
	Пат. 84661, UA, МПК А61В 17/72. Комбінований інтрамедулярний фіксатор для остеосинтезу довгих кісток / Олексюк І. С., Білик С.В., Білов М.Є. та ін. (UA); Олексюк І. С., Білик С.В., Білов М.Є. та ін. (UA). – № u201305743, заявл. 07.05.2013, опубл. 25.10.2013, бюл. № 20.	Не діє
	Пат. 77872, UA, МПК А61В 17/56. Пристрій для остеосинтезу довгих трубчастих кісток / Оленюк Ю.Р., Ренкас А. Г., Сичевський М.І.	Не діє

Продовження форми Г.1.1

1	2	3
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток	та ін. (UA); Львівський державний університет безпеки життєдіяльності (UA). – № u201211065, заявл. 24.09.2012, опубл. 25.02.2013, бюл. № 4.	
	Пат. 77873, UA, МПК А61В 17/56. Пристрій для остеосинтезу довгих трубчастих кісток / Оленюк Ю.Р., Ренкас А. Г., Сичевський М.І. та ін. (UA); Львівський державний університет безпеки життєдіяльності (UA). – № u201211066, заявл. 24.09.2012, опубл. 25.02.2013, бюл. № 4.	Не діє
	Пат. 77874, UA, МПК А61В 17/56. Пристрій для остеосинтезу довгих трубчастих кісток / Оленюк Ю.Р., Ренкас А. Г., Сичевський М.І. та ін. (UA); Львівський державний університет безпеки життєдіяльності (UA). – № u201211067, заявл. 24.09.2012, опубл. 25.02.2013, бюл. № 4.	Не діє
	Пат. 73909, UA, МПК А61F 5/00. Накісткові конструкції для діафізарного остеосинтезу довгих трубчастих кісток / Коцаренко М.В., Готра З.Є. (RU), Ковальчук П.Є., Макар Б.Г. (UA); Буковинський Державний Медичний Університет МОЗ України (UA). – № u201203956, заявл. 02.04.2012, опубл. 10.10.2012, бюл. № 19.	Не діє
	Пат. 71794, UA, МПК А61К 31/35, 36/00. Спосіб корекції порушень регенерації кісткової тканини при лікуванні діафізарних переломів довгих кісток кінцівок у хворих на цукровий діабет / Івченко А.В., Івченко В.К., Лузін В.І., Івченко Д.В. (UA); Івченко А.В., Івченко В.К., Лузін В.І., Івченко Д.В. (UA). – № u201200740, заявл. 24.01.2012, опубл. 25.07.2012, бюл. № 14.	Не діє
	Пат. 59840, UA, МПК А61В 17/58. Пластина для остеосинтезу довгих кісток / Анкін М.Л., Анкін Л.М., Макаров І.В. (UA); Анкін М.Л., Анкін Л.М., Макаров І.В. (UA). – № u201104326, заявл. 11.04.2011, опубл. 25.05.2011, бюл. № 10.	Не діє
	Пат. 60655, UA, МПК А61В 17/56. Пристрій для остеосинтезу довгих трубчастих кісток / Оленюк Ю.Р., Ренкас А.Г., Сичевський М. І. та ін. (UA); Національний університет "Львівська політехніка" (UA). – № u201014351, заявл. 30.11.2010, опубл. 25.06.2011, бюл. № 12.	Не діє
	Пат. 60642, UA, МПК А61N 1/10, А61В 17/00. Спосіб лікування сповільненої консолідації переломів та хибних суглобів довгих кісток / Безсмертний Ю.О. (UA); Науково-дослідний інститут реабілітації інвалідів (навчально-науково-лікувальний комплекс) Вінницького	Не діє

Продовження форми Г.1.1

1	2	3
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток	Національного медичного університету ім. М.І. Пирогова (UA). – № u201014253, заявл. 29.11.2010, опубл. 25.06.2011, бюл. № 12.	
	Пат. 61090, UA, МПК А61В 17/56, 17/16. Спосіб моделювання переломів довгих трубчастих кісток, які тривало не зростаються / Попандопуло А.Г., Буше В.В., Оксимець В.М. та ін. (UA); Державна установа "Інститут невідкладної і відновної хірургії ім. В. К. Гусака НАМН України" (UA). – № u201014554, заявл. 06.12.2010, опубл. 17.07.2011, бюл. № 13.	Не діє
	Пат. 95518, UA, МПК А61В 17/66. Апарат зовнішньої фіксації для репозиції відламків довгих кісток та компресійно-дистракційного остеосинтезу / Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський Національний університет" (UA); Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський Національний університет" (UA). – № a200911284, заявл. 06.11.2009, опубл. 10.08.2011, бюл. № 15.	Не діє
	Пат. 59031, UA, МПК А61В 17/72, 17/56. Пристрій для інтрамедулярного остеосинтезу при багатоуламкових переломах довгих кісток / Литовченко В.О., Аль-Масрі Р., Гарячий Є.В., Толмачов М. Г. (UA); Литовченко В.О., Аль-Масрі Р., Гарячий Є.В., Толмачов М. Г. (UA). – № u201101825, заявл. 16.02.2011, опубл. 26.04.2011, бюл. № 8.	Не діє
	Пат. 59032, UA, МПК А61В 17/72, 17/56. Спосіб інтрамедулярного остеосинтезу при багатоуламкових діафізарних переломах довгих кісток / Литовченко В.О., Аль-Масрі Р., Гарячий Є.В., Толмачов М. Г. (UA); Литовченко В.О., Аль-Масрі Р., Гарячий Є.В., Толмачов М. Г. (UA). – № u201101826, заявл. 16.02.2011, опубл. 26.04.2011, бюл. № 8.	Не діє
	Пат. 58014, UA, МПК А61В 17/58. Спосіб лікування переломів довгих трубчастих кісток при остеопорозі / Кругляк О.О., Антошук Р.Я., Герасимчук О.В., Дмитрук В.І. (UA); Кругляк О.О. (UA). – № u201010941, заявл. 13.09.2010, опубл. 25.03.2011, бюл. № 6.	Не діє
	Пат. 57328, UA, МПК А61В 17/58. Багатоплощинно-репонууючий стрижневий апарат зовнішньої фіксації / Побел Є.А. (UA); Побел Є.А., Запорізька Медична Академія Післядипломної Освіти (UA). – № u201008393, заявл. 05.07.2010, опубл. 25.02.2011, бюл. № 4.	Не діє

Продовження форми Г.1.1

1	2	3
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток	Пат. 57531, UA, МПК А61В 17/68, 17/74. Мостоподібна пластина для остеосинтезу довгих кісток / Король С.О., Пастушков О.В., Троханчук В.М. (UA); Король С.О., Пастушков О.В., Троханчук В.М. (UA). – № u201015956, заявл. 30.12.2010, опубл. 25.02.2011, бюл. № 4.	Не діє
	Пат. 57016, UA, МПК А61В 10/00, 17/56. Спосіб визначення лікувальної тактики постраждалих з суміжними та контрлатеральними переломами довгих кісток нижніх кінцівок / Литовченко В.О., Григоруk В.В., Березка М.І., Гарячий Є.В. (UA); Литовченко В.О., Григоруk В.В., Березка М.І., Гарячий Є.В. (UA). – № u201007475, заявл. 15.06.2010, опубл. 10.02.2011, бюл. № 3.	Не діє
	Пат. 51196, UA, МПК А61В 17/00. Пристрій для остеосинтезу довгих трубчастих кісток / Оленюк Ю.Р., Вікович І.А., Дівесв Б.М. (UA); Національний університет "Львівська політехніка" (UA). – № u200913231, заявл. 18.12.2009, опубл. 12.07.2010, бюл. № 13.	Не діє
	Пат. 92096, UA, МПК А61В 17/58. Пристрій для остеосинтезу переломів / Білінський П.І. (UA); Білінський П.І. (UA). – № a200901700, заявл. 26.02.2009, опубл. 27.09.2010, бюл. № 18.	Не діє
	Пат. 55667, UA, МПК А61В 17/56. Пристрій для остеосинтезу / Рубленик І.М., Фіщенко В.О., Назаль М.Р. (UA); Рубленик І.М., Фіщенко В.О., Назаль М.Р. (UA). – № u201005736, заявл. 12.05.2010, опубл. 27.12.2010, бюл. № 24.	Не діє
	Пат. 49002, UA, МПК А61В 17/60. Апарат зовнішньої фіксації для репозиції відламків довгих кісток та компресійно-дистракційного остеосинтезу / Шимон В.М., Гелета М.М., Шерегій А.А. (UA); Шимон В.М., Гелета М.М., Шерегій А.А. (UA). – № u200911318, заявл. 06.11.2009, опубл. 12.04.2010, бюл. № 7.	Не діє
	Пат. 47835, UA, МПК А61В 17/56. Пристрій для остеосинтезу / Рубленик І.М., Назаль М.Р. (UA); Рубленик І.М., Назаль М.Р. (UA). – № u200909176, заявл. 07.09.2009, опубл. 25.02.2010, бюл. № 4.	Не діє
	Пат. 45975, UA, МПК А61В 17/00, 17/56. Спосіб пластики комбінованого дефекту після сегментарної резекції довгих кісток при хронічному травматичному остеомієліті / Грицай М.П., Ліненко О.М., Білоус Д.І. (UA); Державна установа "Інститут травматології та ортопедії Академії медичних наук України"(UA). – № u200901897, заявл. 03.03.2009, опубл. 10.12.2010, бюл. № 23.	Не діє

Продовження форми Г.1.1

1	2	3
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток	Пат. 45264, UA, МПК А61В 17/56. Дистрактор для остеосинтезу переломів довгих кісток / Якимюк Д.І., Зінченко А.Т., Білик С.В. та ін. (UA); Якимюк Д.І., Зінченко А.Т., Білик С.В. та ін. (UA). – № u200909758, заявл. 24.09.2009, опубл. 26.10.2009, бюл. № 20.	Не діє
	Пат. 45265, UA, МПК А61В 17/56. Пристрій для проведення дротяних серкляжів при остеосинтезі переломів довгих кісток / Олексюк І.С., Білик С.В., Білов М.Є. (UA); Олексюк І.С., Білик С.В., Білов М.Є. (UA). – № u200909759, заявл. 24.09.2009, опубл. 26.10.2009, бюл. № 20.	Не діє
	Пат. 31859, UA, МПК А61В 17/58. Пристрій для остеосинтезу переломів довгих кісток / Корж М.О., Тимченко І.Б., Тяжелов О.А. та ін. (UA); Корж М.О., Тимченко І.Б., Тяжелов О.А. та ін. (UA). – № u200713812, заявл. 10.12.2007, опубл. 25.04.2008, бюл. № 8.	Не діє
	Пат. 29925, UA, МПК А61В 17/58. Навігатор для блокуючого інтрамедулярного остеосинтезу довгих кісток / Васильчишин Я.М., Шайко-Шайковський О.Г., Зінченко Е.І., Білик С.В. (UA); Васильчишин Я.М., Шайко-Шайковський О.Г., Зінченко Е.І., Білик С.В. (UA). – № u200714110, заявл. 17.12.2007, опубл. 25.01.2008, бюл. № 2.	Не діє
	Пат. 63670, UA, МПК А61В 17/68. Спосіб остеосинтезу переломів довгих кісток та пристрій для його здійснення / Тяжелов О.А., Тарасенко В.І., Гурін В.А. (UA); ДУ «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І.Ситенка Академії медичних наук України (UA). – №2003054692, заявл. 23.05.2003, опубл. 15.01.2004, бюл. № 1.	Не діє
	Пат. 17746, UA, МПК А61В 17/58, 17/68. Пристрій для остеосинтезу переломів довгих кісток / Білінський П.І. (UA); Білінський П.І. (UA). – № 96083157, заявл. 06.08.1996, опубл. 15.02.2001, бюл. № 1.	Не діє
	Пат. 33358, UA, МПК А61В 17/58. Пристрій для остеосинтезу (варіанти) / Білінський П.І. (UA); Білінський П.І. (UA). – № 99020843, заявл. 15.02.1999, опубл. 15.02.2001, бюл. № 1.	Не діє
	Пат. 17746 А, UA, МПК А61В 17/58, 17/68. Пристрій для остеосинтезу переломів довгих кісток / Білінський П.І. (UA); Білінський П.І. (UA). – № 96083157, заявл. 06.08.1996, опубл. 31.10.1997, бюл. № 5.	Не діє

Продовження форми Г.1.1

1	2	3
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток	Пат. 75418, UA, МПК А61В 17/58, 17/76. Пристрій для безконтактного позавогнищевого остеосинтезу / Гайко Г.В., Костюк А.Н., Марчук О.М., Машталер Т.Р. (UA); Гайко Г.В., Костюк А.Н., Марчук О.М., Машталер Т.Р. (UA). – № 2004010644, заявл. 29.01.2004, опубл. 17.04.2006, бюл. № 4.	Не діє
	<u>Російська Федерація</u> Пат. 2155549 (С2), RU, МПК А61В 17/56 Способ устранения деформации трубчатой кости / Шевцов В.И., Шрейнер А.А., Смелышев К.Н.; заявитель и патентообладатель Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» им. акад. Г.А. Илизарова (RU). – № 98111337/14; заявл. 10.06.1998; опубл. 10.09.2000	Не діє
	Пат. 2286716 (С1), RU, МПК А61В 8/00. Способ диагностики выраженности репаративного процесса при переломах длинных трубчатых костей / Миначов Т.Б., Миначов И.Б. – № 2005112813/14; заявл. 27.04.2005; опубл. 10.11.2006	Не діє
	Пат. 2289317 (С2), RU, МПК А61В 8/00. Способ регистрации биомеханических свойств длинных трубчатых костей / Миначов Т.Б., Стрижков А.Е. – № 2004136354/14; заявл. 14.12.2004; опубл. 15.03.2006	Не діє
	Пат. 2340282 (С1), RU, МПК А61В 8/00. Способ прогнозирования течения консолидации перелома длинной трубчатой кости / Завадовская В.Д., Попов В.П., Шевелев В.М. [и др.]. – № 2007115243/14, заявл. 23.04.2007; опубл. 10.12.2008	Діє
	Пат. 2393 797 (С1), RU, МПК А61В 17/56. Способ удлинения длинных трубчатых костей distractionным остеосинтезом по направляющему блокируемому стержню / Цуканов В.Е. (RU); Цуканов В.Е. (RU). – № 2009111198/14, заявл. 27.03.2009, опубл. 10.07.2010, бюл. № 19.	Не діє
	Пат. 2551304 (С1), RU, МПК А61F 2/28. Способ проектирования индивидуальных имплантатов для остеосинтеза переломов длинных трубчатых костей / Бабовников А.В., Болотов В.Г. (RU); Бабовников А.В., Болотов В.Г. (RU). – № 2013127630/14, заявл. 19.06.2013, опубл. 20.05.2015, бюл. № 14.	Може припинити дію

Продовження форми Г.1.1

1	2	3
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток	Пат. 2 316 282 (С1), RU, МПК А61В 17/72. Рассасывающийся интрамедуллярный стержень для остеосинтеза длинных трубчатых костей / Матвеев А.Л. (RU); Матвеев А.Л. (RU). – № 2006114262/14, заявл. 26.04.2006, опубл. 10.02.2008, бюл. № 4.	Не діє
	Пат. 2551618 (С2), RU, МПК А61В 17/56. Способ миниинвазивного остеосинтеза длинных костей и устройство для его осуществления / Казарезов М.В. (RU), Королева А.М., Королева Г.И., Казарезов А.А. (RU); Казарезов М.В. (RU); Казарезов М.В. (RU). – № 2013136025/14, заявл. 30.07.2013, опубл. 10.02.2015, бюл. № 4.	Припинив дію, але може бути поновлений
	Пат. 2 257 175 (С2), RU, МПК А61В 17/60. Способ остеосинтеза переломов длинных трубчатых костей / Морозов В.П., Эдиев М.С. (RU); Морозов В.П. (RU). – № 2003107811/14, заявл. 24.03.2003, опубл. 27.07.2005, бюл. № 21.	Не діє
	Пат. 2 243 741 (С2), RU, МПК А61В 17/60. Устройство для репозиции костного осколка при внеочаговом остеосинтезе оскольчатых переломов длинных трубчатых костей / Гусейнов А.Г. (RU); Дагестанская государственная медицинская академия (RU). – № 2002131019/14, заявл. 19.11.2002, опубл. 10.01.2005, бюл. № 1.	Не діє
	Пат. 2 433 796 (С1), RU, МПК А61В 17/58, 17/66, 17/68. Способ комбинированного остеосинтеза переломов длинных трубчатых костей / Морозов В.П., Николенко В.Н., Эдиев М.С. и др. (RU); Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского" Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского Минздравсоцразвития РФ), Федеральное государственное учреждение "Саратовский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии" Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (ФГУ "СарНИИТО" Минздравсоцразвития РФ) (RU). – № 2010109234/14, заявл. 15.03.2010, опубл. 20.11.2011, бюл. № 32.	Не діє

Продовження форми Г.1.1

1	2	3
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток	Пат. 2 261 678 (С1), RU, МПК А61В 17/64. Устройство для остеосинтеза метафизарных переломов трубчатых костей / Голубев В.Г., Юлов В.В. (RU); Голубев В.Г., Юлов В.В. (RU). – № 2004136012/14, заявл. 09.12.2004, опубл. 10.10.2005, бюл. № 28.	Не діє
	Пат. 2 382 614 (С1), RU, МПК А61В 17/56. Способ лечения переломов длинных трубчатых костей / Савинцев А.М., Хурцилава О.Г., Смолянинов А.Б., Булгин Д.В. (RU); Савинцев А.М., Хурцилава О.Г., Смолянинов А.Б., Булгин Д.В. (RU). – № 2008138521/14, заявл. 26.09.2008, опубл. 27.02.2010, бюл. № 6.	Не діє
	Пат. 2 309 689 (С1), RU, МПК А61В 17/56. Способ остеосинтеза оскольчатых переломов локтевой кости / Жабин Г.И., Алан А.-С. (RU); Федеральное государственное учреждение "Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию" (ФГУ "РНИИТО им. Р.Р. Вредена Росздрава") (RU). – № 2006104512/14, заявл. 13.02.2006, опубл. 10.11.2007, бюл. № 31.	Не діє
	Пат. 2192197 (С2), RU, МПК А61В 17/60. Устройство для остеосинтеза костей / Клюквин И.Ю., Тетюхин Д.В., Силаев А.Б. (RU); Закрытое акционерное общество "КОНМЕТ Инкорпорейтед", Клюквин И.Ю. (RU). – № 2001103534/14, заявл. 08.02.2001, опубл. 10.11.2002, бюл. № 31.	Діє
	Пат. 2485905 (С2), RU, МПК А61В 17/60. Устройство для внеочагового стержневого остеосинтеза переломов длинных трубчатых костей / Гусейнов А.Г., Асадулаев М.М. (RU); Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Дагестанская государственная медицинская академия федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию" (RU). – № 2011113058/14, заявл. 05.04.2011, опубл. 27.06.2013, бюл. № 18.	Не діє
	Пат. 2 185 792 (С2), RU, МПК А61В 17/56. Способ лечения огнестрельных переломов длинных костей конечностей / Соколович Г.Е., Юркевич В.В., Бауэр В.А. (RU); Сибирский медицинский университет, 334 Военный клинический госпиталь (RU). – № 98114136/14, заявл. 22.07.1998, опубл. 27.07.2002, бюл. № 21.	Не діє

Продовження форми Г.1.1

1	2	3
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток	Пат. 2 114 575 (С1), RU, МПК А61В 17/60, 17/62, 17/64, 17/66. Устройство для фиксации чрескостного стержня при внеочаговом остеосинтезе / Иванов А.М., Бобров М.И., Селивановский С.М. (RU); Нижегородский государственный научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии (RU). – № 96119300/14, заявл. 27.09.1996, опубл. 10.07.1998.	Не діє
	Пат. 2 207 079 (С2), RU, МПК А61В 17/64. Аппарат внеочаговой фиксации и репозиции / Ухлин А.В., Колодько Г.Н., Денисенко Е.Я., Горошко Г.Н. (RU); Государственное унитарное предприятие Государственный Рязанский приборный завод - дочернее предприятие Государственного унитарного предприятия Военно-промышленного комплекса "МАПО"(RU). – № 2001125029/14, заявл. 13.09.2001, опубл. 27.06.2003, бюл. № 18.	Не діє
	Пат. 2 433 796 (С1), RU, МПК А61В 17/58, 17/66, 17/68. Способ комбинированного остеосинтеза переломов длинных трубчатых костей / Морозов В.П., Николенко В.Н., Эдиев М.С. и др. (RU); Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского" Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского Минздравсоцразвития РФ), Федеральное государственное учреждение "Саратовский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии" Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (ФГУ "СарНИИТО" Минздравсоцразвития РФ) (RU). – № 2010109234/14, заявл. 15.03.2010, опубл. 20.11.2011, бюл. № 32.	Не діє
	Пат. 2393797 (С1), RU, МПК А61В 17/56. Способ удлинения длинных трубчатых костей distractionным остеосинтезом по направляющему блокируемому стержню / Цуканов В.Е. (RU); Цуканов В.Е. (RU). – № 2009111198/14, заявл. 27.03.2009, опубл. 10.07.2010, бюл. № 19.	Не діє

Продовження форми Г.1.1

1	2	3
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток	Пат. 2358677 (C1), RU, МПК А61В 17/56. Способ хирургического лечения сегментарных дефектов диафизов костей предплечья / Плясов С.А., Афаунов А.И. (RU); Плясов С.А., Афаунов А.И. (RU). – № 2008100542/14, заявл. 09.01.2008, опубл. 20.06.2009, бюл. № 17.	Не діє
	Пат. 2267307 (C1), RU, МПК А61В 17/66. Устройство для чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза / Перепелкин А.И. (RU); Перепелкин А.И. (RU). – № 2004114652/14, заявл. 13.05.2004, опубл. 10.01.2006, бюл. № 1.	Не діє
	Пат. 2 360 629 (C1), RU, МПК А61В 17/56. Способ оперативного лечения многооскольчатых переломов дистального метаэпифиза плечевой кости у детей и подростков / Меркулов В.Н., Дорохин А.И., Дуйсенов Н.Б. (RU); Федеральное государственное учреждение Центральный научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова Росмедтехнологий (RU). – № 2008104078/14, заявл. 07.02.2008, опубл. 10.07.2009, бюл. № 19.	Не діє
	Пат. 2 422 113 (C1), RU, МПК А61В 17/90. Устройство для проведения спиц и способ его использования при остеосинтезе переломов дистального метаэпифиза лучевой кости / Скороглядов А.В., Коробушкин Г.В., Алькатф Х.М.Х., Афанасьев Д.С. (RU); Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Российский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию" (ГОУ ВПО РГМУ Росздрава) (RU). – № 2009142509/14, заявл. 19.11.2009, опубл. 27.06.2011, бюл. № 18.	Діє
	Пат. 2 312 631 (C2), RU, МПК А61В 17/56. Способ хирургического лечения переломов дистального метаэпифиза лучевой кости / Измалков С.Н., Семенкин О.М. (RU); Государственное общеобразовательное учреждение ВПО "Самарский государственный медицинский университет" Росздрава (RU). – № 2005135390/14, заявл. 14.11.2005, опубл. 20.12.2007, бюл. № 35.	Не діє

Продовження форми Г.1.1

1	2	3
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток	Пат. 2 192 805 (С2), RU, МПК А61В 17/56. Способ лечения внутрисуставных переломов дистального метаэпифиза лучевой кости / Голубев И.О., Львов С.Е., Шершнева О.Г. (RU); Ивановская государственная медицинская академия (RU). – № 99100905/14, заявл. 15.01.1999, опубл. 20.11.2002, бюл. № 32.	Не діє
	Пат. 2 122 371 (С1), RU, МПК А61В 17/66. Устройство для остеосинтеза нестабильных переломов дистального отдела голени / Матекин А.Вл., Кривенко С.Н., Проскура В.Б. (UA); Донецкий государственный медицинский университет им.М.Горького (UA). – № 92008203/14, заявл. 25.11.1992, опубл. 27.11.1998.	Не діє
	Пат. 2 353 321 (С1), RU, МПК А61В 17/66. Устройство для лечения переломов лучевой кости / Малыгина М.А., Ребров В.Н. (RU); Ребров В.Н. (RU). – № 2007139462/14, заявл. 25.10.2007, опубл. 27.04.2009, бюл. № 12.	Не діє
	Пат. 2 261 678 (С1), RU, МПК А61В 17/64. Устройство для остеосинтеза метафизарных переломов трубчатых костей / Голубев В.Г., Юлов В.В. (RU); Голубев В.Г., Юлов В.В. (RU). – № 2004136012/14, заявл. 09.12.2004, опубл. 10.10.2005, бюл. № 28.	Не діє
	Пат. 2537780 (С1), RU, МПК А61В 17/56. Способ оперативного анатомо-функционального восстановления лучезапястного сустава при повреждении лучевой кости / Пусева М.Э., Рудаков А.Н., Михайлов И.Н. (RU); Федеральное государственное бюджетное учреждение "Научный центр реконструктивной и восстановительной хирургии" Сибирского отделения Российской академии медицинских наук (ФГБУ "НЦРВХ" СО РАМН) (RU). – № 2013129797/14, заявл. 28.06.2013, опубл. 10.01.2015, бюл. № 1.	Може припинити дію
	Пат. 2566917 (С1), RU, МПК А61В 17/56. Способ закрытой репозиции диафизарных переломов лучевой кости с остеосинтезом пучком напряженных спиц / Цуканов В.Е., Маловичко В.В., Бардюгов П.С. (RU); Цуканов В.Е., Маловичко В.В., Бардюгов П.С. (RU). – № 2014121651/14, заявл. 28.05.2014, опубл. 27.10.2015, бюл. № 30.	Не діє

Продовження форми Г.1.1

1	2	3
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток	Пат. 2572300 (C1), RU, МПК А61В 17/66. Устройство для внеочагового остеосинтеза открытых переломов голени / Гусейнов А.Г., Гусейнов А.А. (RU); Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Дагестанская государственная медицинская академия" Министерства здравоохранения РФ (RU). – № 2014137743/14, заявл. 17.09.2014, опубл. 10.01.2016, бюл. № 1.	Дію патента припинено, але може бути поновлено
	Пат. 2485905 (C2), RU, МПК А61В 17/60. Устройство для внеочагового стержневого остеосинтеза переломов длинных трубчатых костей / Гусейнов А.Г., Гусейнов А.А. (RU); Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Дагестанская государственная медицинская академия" Министерства здравоохранения РФ (RU). – № 2011113058/14, заявл. 05.04.2011, опубл. 27.06.2013, бюл. № 18.	Не діє
	Пат. 2549308 (C1), RU, МПК А61В 17/66. Комбинированный аппарат чрескостной фиксации стержневого типа для лечения переломов костей с жестким соединительным узлом / Салаев А.В., Моисеенко В.А., Шаронов Г.И. и др. (RU); Салаев А.В. (RU). – № 2014102500/14, заявл. 24.01.2014, опубл. 27.04.2015, бюл. № 12.	Дію патента припинено, але може бути поновлено
	Пат. 2555123 (C1), RU, МПК А61В 17/66. Комбинированный аппарат чрескостной фиксации стержневого типа для лечения переломов костей / Салаев А.В., Моисеенко В.А., Шаронов Г.И. и др. (RU); Салаев А.В. (RU). – № 2014102501/14, заявл. 24.01.2014, опубл. 10.07.2015, бюл. № 19.	Дію патента припинено, але може бути поновлено
	Пат. 2676463 RU, МПК А61В 17/56; 17/58 Способ оперативного лечения метаэпифизарного перелома пястной кости /Авторы: Егиазарян Карен Альбертович (RU), Коршунов Вячеслав Федорович (RU), Казаков Кирилл Алексеевич (RU) Патентообладатель(и): ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (RU) - № 2018123017, заявл. 25.06.2018. Дата начала отсчета срока действия патента: 25.06.2018 опубликовано: 28.12.2018 Бюл. № 1.	Діє

Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток	Пат. 2691326 RU, МПК А61В 17/72 Рассасывающийся интрамедуллярный стержень для фиксации переломов длинных трубчатых костей /Автор(ы): Сажников Олег Васильевич (RU) Патентообладатель(и): Сажников Олег Васильевич (RU) - № 2018125751, заявл. 12.07.2018 опубл. 11.06.2019. Бюл. № 17.	Діє
	Пат. 2698088 RU, МПК А61В 17/56 Способ лечения переломов диафиза длинных трубчатых костей / Автор(ы): Дюсупов Ахметкали Зайнолдаевич (KZ), Букатов Аскар Кенжебекович (KZ), Дюсупова Ажар Ахметкалиевна (KZ), Дюсупов Алмас Ахметкалиевич (KZ), Дюсупова Бактыбала Бексултановна (KZ), Абылхаиров Кадылбек Турыспекович (KZ) Патентообладатель(и): Дюсупов Ахметкали Зайнолдаевич (KZ) - № 2018105240, заявл. 12.02.2018; опубл. 21.08.2019. Бюл. № 24.	Діє
	Пат. 2717217 RU G09B 23/28 Способ моделирования и лечения открытого перелома трубчатой кости в эксперименте /Гордиенко И.И., Борисов С.А., Цап Н.А. Уральский государственный медицинский университет- № 2019111779; заявл. 18.04.2019; опубл.18.03.2020.	Діє
	Пат. 2733994 RU А61В 17/564 ; А61В 17/58 Способ репозиции внутрисуставных костных фрагментов большеберцовой кости /Волченко Д.В., Терсков А.Ю., Величко М.Н., Созонов О.А., Шпиз Е.Я. - № 2020111365 ; заявл. 19.03.2020; опубл. 09.10. 2020.	Діє
	<u>USA</u> Пат. 2001001821 (A1) US, МПК А61В 17/80, 17/58. Extramedullary rod implant for long bones / Manderson Easton L. (US); Manderson Easton L. (US). – № 20010764058 20010119, опубл. 24.05.2001	
	Пат. 6488685 (B1) US, МПК А61В 17/80, 17/70. Extramedullary rod fixateur for bones / Manderson Easton L. (US); Manderson Easton L. (US). – № 19990343180 19990630, опубл. 03.12.2002.	
	<u>WO</u> Пат. 2005044121 (A1) WO, МПК А61В 17/68, 17/72, 17/80. A fixator and method for repairing of long bone fractures / V.Andrianov; A. H.Lenzner; V.Andrianov; A. H.Lenzner. – № 2004EE00007 20041105, заявл. 05.11.2004, опубл. 26.07.2006.	

Форма Г.1.2. Інша науково-технічна документація, відібрана для подальшого аналізу.

ОГД, його складові частини	Джерела інформації	Бібліографічні дані
1	2	3
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток	J. Pediatr. Orthop. – 2016.	Radiographic results and complications of 3 guided growth implants / Y. W. Shin, S. K. Trehan, T. J. Uppstrom [et al.] // J. Pediatr. Orthop. – 2016. – [Epub ahead of print]
	J. Pediatr. Orthop. – 2016.	Lower Extremity Deformity Management in MPS IVA, Morquio-Brailsford Syndrome: Preliminary Report of Hemiepiphysiodesis Correction of Genu Valgum / G.A. Cooper, T. Southorn, D.M. Eastwood, C.E. Bache// J. Pediatr. Orthop. – 2016. – Vol. 36 (4). – P. 376–381.
	J. Pediatr. Orthop. – 2016.	Incomplete follow-up after growth modulation surgery: incidence and associated complications / J. W. Kempainen, K.A. Hood, J.H. Roocroft [et al.] // J. Pediatr. Orthop. – 2016. – Vol. 36 (5). – P. 516–520.
	Pediatr Endocrinol Rev. – 2015.	Bouali H. Achondroplasia: Current Options and Future Perspective / H. Bouali, H. Latrech // Pediatr Endocrinol Rev. – 2015. – Vol. 12, № 4. – P. 388-395.
	Orthopedics. – 2015.	Ollier Disease: Pathogenesis, Diagnosis, and Management / A. Kumar, V.K. Jain, M. Bharadwaj [et al.] // Orthopedics. – 2015. – Vol. 38, № 6. – P. 497-506.
	J Orthop Surg Res. – 2015.	A comparison between a hinged plate and screw system and a conventional tension-band plate and screw system used for correction of an angular deformity of the lower limb: an animal study / Z. Wu, D. Zhao, L. Zhao [et al.] // J Orthop Surg Res. – 2015. – Vol. 10. – P. 57.
	J Pediatr Orthop. – 2015.	Lower Extremity Deformity Management in MPS IVA, Morquio-Brailsford Syndrome: Preliminary Report of Hemiepiphysiodesis Correction of Genu Valgum / G.A. Cooper, T. Southorn, D.M. Eastwood [et al.] // J Pediatr Orthop. – 2015. – [Epub ahead of print]
	J Pediatr Orthop.-2015.	Convex Hemiepiphysiodesis: Posterior/anterior in-situ Versus Posterior-only With Pedicle Screw Instrumentation: An Experimental Simulation in Immature Pigs / Bekmez S1, Demirkiran HG, Yilmaz G. et al. // J Pediatr Orthop.-2015. [Epub ahead of print]

	Bone Joint J.-2015.	Rebound growth after hemiepiphysiodesis: An animal-based experimental study of incidence and chronology / Corominas-Frances L1, Sanpera I1, Saus-Sarrias C1 et al. // Bone Joint J.-2015.-Vol. 97-B, № 6.-P. 862-868.
	J Pediatr Orthop.-2015.	Guided Growth of the Proximal Femur for Hip Displacement in Children With Cerebral Palsy / Lee WC1, Kao HK, Yang WE. et al. // J Pediatr Orthop.-2015 [Epub ahead of print]
	J Pediatr Orthop.-2015.	Lower Extremity Deformity Management in MPS IVA, Morquio-Brailsford Syndrome: Preliminary Report of Hemiepiphysiodesis Correction of Genu Valgum / Cooper GA1, Southorn T, Eastwood DM. et al. // J Pediatr Orthop.-2015. [Epub ahead of print]
	J Orthop Surg Res.-2015	A comparison between a hinged plate and screw system and a conventional tension-band plate and screw system used for correction of an angular deformity of the lower limb: an animal study / Wu Z, Zhao D, Zhao L et al. // J Orthop Surg Res.-2015.-Vol. 10, № 57.

Продовження форми Г.1.2

1	2	3
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток	Indian J Orthop.-2015	Correction of coronal plane deformities around the knee using a tension band plate in children younger than 10 years / Kulkarni RM, Ilyas Rushnawala FM, Kulkarni GS. et al. // Indian J Orthop.-2015.-Vol. 49, № 2.-P.208-218.
	Expert Rev Med Devices.-2015	Growth tethering devices for idiopathic scoliosis / Courvoisier A1, Eid A, Bourgeois E et al. // Expert Rev Med Devices.-2015.-Vol. 12, № 4.-P. 449-456.
	J Orthop.-2015	Selective hemiepiphysodesis for patellar instability with associated genu valgum / Kearney SP, Mosca VS // J Orthop.-2015.-Vol. 12, № 1.-P.17-22.
	J Pediatr Orthop.-2015	Outcomes of Hemiepiphysal Stapling for Genu Valgum Deformities in Patients With Multiple Hereditary Exostoses: A Comparative Study of Patients With Deformities of Idiopathic Cause / Kang S1, Kim JY, Park SS // J Pediatr Orthop.-2015. [Epub ahead of print]
	J Pediatr Orthop.-2015	Guided growth with the tension band plate construct: a prospective comparison of 2 methods of implant placement / Masquijo JJ, Lanfranchi L, Torres-Gomez A et al. // J Pediatr Orthop.-2015.-Vol. 35, № 3.-P.20-25.
	J Pediatr Orthop B.-2015	Histological differences between various methods of hemiepiphysodesis: is guided growth really different? / Sanpera I Jr, Raluy-Collado D, Frontera-Juan G, et al. // J Pediatr Orthop B.-2015.-Vol. 24, № 4.-P. 308-314.
	J Pediatr Orthop.-2015	Guided Growth of the Distal Posterior Tibial Physis and Short Term Results: A Potential Treatment Option for Children With Calcaneus Deformity / Sinha A, Selvan D, Sinha A et al. // J Pediatr Orthop.-2015. [Epub ahead of print]
	J Child Orthop.-2015	Caput valgum associated with developmental dysplasia of the hip: management by transphyseal screw fixation / Torode IP, Young JL // J Child Orthop.-2015.-Vol. 9, № 5.-P. 371-379.
J Pediatr Orthop.-2015	Outcomes of Hemiepiphysal Stapling for Genu Valgum Deformities in Patients With Multiple Hereditary Exostoses: A Comparative Study of Patients With Deformities of Idiopathic Cause / Kang S1, Kim JY, Park SS. // J Pediatr Orthop.-	

Продовження форми Г.1.2

1	2	3
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток		2015. [Epub ahead of print]
	J Foot Ankle Surg.-2015	Guided Growth With Temporary Hemiepiphyodesis to Treat Ankle Valgus in a Skeletally Immature Individual: A Case Report / LaPorta GA, Susek MM // J Foot Ankle Surg.-2015 [Epub ahead of print]
	J Pediatr Orthop.-2015	Rate of Correction and Recurrence of Ankle Valgus in Children Using a Transphyseal Medial Malleolar Screw / Chang FM, Ma J, Pan Z. et al. // J Pediatr Orthop.-2015.-Vol. 35, № 6.-P. 589-592.
	J Pediatr Orthop.-2015	Poor Efficiency of Eight-Plates in the Treatment of Lower Limb Discrepancy / Gaumétou E1, Mallet C, Souchet P et al. // J Pediatr Orthop.-2015. [Epub ahead of print]
	Acta Orthop Belg.-2015	Tension band plating in growth modulation : A review of current evidences / Mahapatra S, Hampannvar A, Sahoo M. // Acta Orthop Belg.-2015.-Vol. 81, № 3.-P. 351-357.
	J Pediatr Orthop.-2015	Guided Growth for Hip Displacement is an Admirable Innovation--But is This Evidence Enough? / Guled UC1, Kumar V, Saibaba B et al. // J Pediatr Orthop.-2015.-Vol. 35, № 7.-P.83.
	J Pediatr Orthop.-2015	Guided Growth of the Proximal Femur for Hip Displacement in Children with Cerebral Palsy: Response to the Readers' Comments / Chang CH // J Pediatr Orthop.-2015.-Vol. 35, № 7.-P.84.
	Orthop Traumatol Surg Res.-2015	Tissue engineering strategy using mesenchymal stem cell-based chitosan scaffolds in growth plate surgery: a preliminary study in rabbits / Azarpira MR, Shahcheraghi GH, Ayatollahi M et al. // Orthop Traumatol Surg Res.-2015.-Vol. 101, № 5.-P. 601-605.
	Gait Posture.-2015	Correction of static axial alignment in children with knee varus or valgus deformities through guided growth: Does it also correct dynamic frontal plane moments during walking? / Böhm H, Stief F, Sander K et al. // Gait Posture.-2015.-Vol. 42, № 3.-P.394-397.
J Pediatr Orthop.-2015	Incomplete Follow-up After Growth Modulation Surgery: Incidence and Associated Complications / Kempainen JW, Hood KA, Roocroft JH et al. // J	

Продовження форми Г.1.2

1	2	3
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток		Pediatr Orthop.-2015. [Epub ahead of print]
	J Pediatr Orthop.-2015	Convex Instrumented Hemiepiphysiodesis With Concave Distraction: A Treatment Option for Long Sweeping Congenital Curves / Demirkiran G, Dede O, Ayvaz M. et al. // J Pediatr Orthop.-2015. [Epub ahead of print]
	J Pediatr Orthop.-2015	Radiographic Outcomes of Hemiepiphyseal Stapling for Distal Radius Deformity Due to Multiple Hereditary Exostoses / Kelly JP, James MA. // J Pediatr Orthop.-2015. [Epub ahead of print]
	J Pediatr Orthop B.-2015	Histological differences between various methods of hemiepiphysiodesis: is guided growth really different? / Sanpera I Jr, Raluy-Collado D, Frontera-Juan G et al. // J Pediatr Orthop B.-2015.-Vol. 24, № 4.-P. 308-314.
	Bone Joint J - 2014	Controlled longitudinal bone growth by temporary tension band plating: An experimental study/ M. Gottliebsen, B. Møller-Madsen, H. Stødkilde-Jørgensen et al.// Bone Joint J.- 2013.- 95-B.- P: 855-860.
	Biomed Res Int. - 2014	Determining the best treatment for coronal angular deformity of the knee joint in growing children: a decision analysis / KH. Sung, CY. Chung, KM. Lee et al. // Biomed Res Int. 2014.- P. 64-9.
	J. Long Term Eff Med Implants.- 2014	Hemiepiphysiodeses for guided growth in children / D. Dovris, AF. Mavrogenis, I.Christogiannis et al. // J Long Term Eff Med Implants.-2014.-Vol. 24, №2-3.-P.121-129.
	Am J Orthop.- 2014	Lesiak A.C. Progressive valgus angulation of the ankle secondary to loss of fibular congruity treated with medial tibial hemiepiphysiodesis and fibular reconstruction / AC. Lesiak, PW.Esposito // Am J Orthop (Belle Mead NJ).-2014.-Vol. 43, № 6.-P.280-283.
	Arch Orthop Trauma Surg. – 2014	Temporary hemiepiphysiodesis of the distal medial femur: MPFL in danger / M. Bachmann, E. Rutz, R.Brunner et al. // Arch Orthop Trauma Surg.-2014.-Vol.134, № 8.- P.1059-1064.
J Pediatr Orthop. - 2014	The efficacy and complications of 2-hole 3.5 mm reconstruction plates and 4 mm	

Продовження форми Г.1.2

1	2	3
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток		noncanulated cancellous screws for temporary hemiepiphysiodesis around the knee / H. Aslani, B. Panjavy, RH. Bashy et al. // J Pediatr Orthop.-2014.-Vol.34, № 4.- P.462-466.
	J Pediatr Orthop. - 2014	Medial malleolar screw versus tension-band plate hemiepiphysiodesis for ankle valgus in the skeletally immature / MD.Driscoll, J. Linton, E.Sullivan et al.// J Pediatr Orthop.-2014.-Vol.34, № 4.- P.-441-446.
	J Pediatr Orthop. - 2014	Outcome of eight-plate hemiepiphysiodesis on genu valgum and height correction in bilateral fibular hemimelia / S. Das, GS. Ganesh, S.Pradhan et al. // J. Pediatr Orthop B.-2014.-Vol. 23, № 1.- P.67-72.
	J Pediatr Orthop. - 2014	Assessment of femoral physeal activity after transitory hemiepiphysiodesis using screws and nonabsorbable filament / GS.Martínez, AZ. Baar, AL. Ibañez et al. // J Pediatr Orthop.-2014.-Vol.34, № 2.- P.208-212.
	J Pediatr Orthop. - 2014	Correction of lower extremity angular deformities in skeletal dysplasia with hemiepiphysiodesis: a preliminary report / G. Yilmaz, M. Oto, A.M. Thabet et al. // J Pediatr Orthop.-2014.-Vol. 34, № 3.- P. 336-345.
	Acta Orthop. – 2014	Thermal epiphysiodesis performed with radio frequency in a porcine model / JM.Shiguetomi-Medina, O.Rahbek, AA.Abood et al. // Acta Orthop.-2014.-Vol. 85, № 5.- P. 538-542.
	J Pediatr Orthop. - 2014	Percutaneous Epiphysiodesis Using Transphyseal Screws in the Management of Leg Length Discrepancy: Optimal Operation Timing and Techniques to Avoid Complications / MH. Song, ES. Choi, MS. Park et al. // J Pediatr Orthop.-2014.-Vol.29.- P.354-372.
	Orthopade. - 2014	Vogt B. Guided growth in children and adolescents. Correction of leg length discrepancies and leg axis deformities / B.Vogt, F. Schiedel, R.Rödl // Orthopade. 2014.-Vol.43, № 3.-P.267-284.
	Strategies Trauma Limb Reconstr. – 2014	Guided growth of the trochanteric apophysis combined with soft tissue release for Legg-Calve-Perthes disease / PM. Stevens, LA. Anderson, JM. Gililland et al. // Strategies Trauma Limb

Продовження форми Г.1.2

1	2	3
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток		Reconstr.-2014.-Vol. 9, № 1.- P.37-43.
	Strategies Trauma Limb Reconstr. – 2014	Epiphysiodesis for limb length discrepancy: a comparison of two methods / LV. Babu, O. Evans, A. Sankar, et al. // Strategies Trauma Limb Reconstr.-2014.-Vol. 9, № 1.-P.1-3.
	J Pediatr Orthop. – 2014	Guided Growth With the Tension Band Plate Construct: A Prospective Comparison of 2 Methods of Implant Placement / JJ. Masquijo, Lanfranchi L, Torres-Gomez A, et al. // J Pediatr Orthop.-2014.-Vol.26.-P.245-258.
	J Pediatr Orthop B. -2013	Oda JE. Distal tibial physeal bridge: a complication from a tension band plate and screw construct. Report of a case / J.E. Oda, M.M. Thacker // J Pediatr Orthop B.-2013.-Vol.32, № 1.-P.-259-263.
	J. Pediatr Orthop B. – 2013	Guided growth for the treatment of limb length discrepancy: a comparative study of the three most commonly used surgical techniques/ Lykissas MG1, Jain VV, Manickam V et. al// J. Pediatr Orthop B. -2013 Jul;22.- № 4.- P.311-327.
	J Orthop Sci. – 2013	A histomorphometric study of cellular layers after hemiepiphyseal stapling on the physeal plate in rabbits / Su-Min Son, Hyung Park, Oh Chang-Wug et al. // J Orthop Sci. -2013.- Vol. 1.-P. 152-158.
	J. Orthop Res.-2013	Similar growth plate morphology in stapling and tension band plating hemiepiphysiodesis: a porcine experimental histomorphometric study // J. Orthop Res.-2013.-Vol.31, № 4.-P. 574-579.
	J Pediatr Orthop. -2013.	Hemiepiphysiodesis for correction of angular deformity in pediatric amputees / BM. Gyr, HG. Colmer, MM. Morel et al. // J Pediatr Orthop. -2013.-Vol. 33, № 7.- P. 737-742.
	J Pediatr Orthop. – 2013	Stewart D. Dual 8-plate technique is not as effective as ablation for epiphysiodesis about the knee / D. Stewart, A. Cheema, EA. Szalay // J Pediatr Orthop.- 2013.-Vol. 33, № 8.- P.843-846.
J Child Orthop. 2013	Percutaneous epiphysiodesis in the proximal tibia by a single-portal	

Продовження форми Г.1.2

1	2	3
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток		approach: evaluation by radiostereometric analysis / J. Horn, RB. Gunderson, A.Wensaas et al. // J Child Orthop.-2013.-Vol. 7, № 4.- P. 295-300.
	Ortop Traumatol Rehabil. – 2013	Koczewski P.Phemister epiphysiodesis in leg length inequality treatment--evaluative outcome analysis / P. Koczewski, A.Fryzowicz // Ortop Traumatol Rehabil.- 2013.-Vol. 15, № 4.-P.315-323.
	J Pediatr Orthop. – 2013	Persisting growth after prophylactic single-screw epiphysiodesis in upper femoral epiphysis / L. Vlachopoulos, H. Huber, S.Dierauer, et al. // J Pediatr Orthop.-2013.-Vol.33, № 8.-P.816-820.
	J Child Orthop. – 2013	Growth guidance of angular lower limb deformities using a one-third two-hole tubular plate / S. Böhm, AH. Krieg, F.Hefti et al. // J Child Orthop.-2013.-Vol. 7, № 4.-P. 289-294.
	Современные проблемы науки и образования. - 2012	Каратаева Д.С. Коррекция осевых деформаций нижних конечностей малоинвазивными методами / Д.С.Каратаева, А.Б.Богосьян, Н.А.Тенилин // Современные проблемы науки и образования.- 2012.- № 5.- С 20-27.
	Int Orthop. -2012	The 8-plate versus physeal stapling for temporary hemiepiphysiodesis correcting genu valgum and genu varum: a retrospective analysis of thirty five patients / E.M. Jelinek, B. Bittersohl, F. Martiny et al. // Int Orthop.- 2012.-Vol. 36, № 3.-P.599-605.
	Stud Health Technol Inform. – 2012	Kumar B. Finite element model of spinal hemiepiphysiodesis: effect of contact conditions, initial conditions, and growth / B. Kumar, D.I. Bylski-Austrow, Y. Liu // Stud Health Technol Inform. -2012.-Vol. 176.- P.99-103.
	AJR Am J Roentgenol. - 2012	Moon S.G. Chronologic change in the growth plate after radiofrequency-induced thermal injury: MRI-histologic correlation / S.G. Moon, H.S. Kang, S.H. Hong //AJR Am J. Roentgenol.-2012.-Vol. 2.-P.163-172
	Acta BioengBiomech. -2012	Piszcztowski S. Geometrical aspects of growth plate modelling using Carter's and Stokes's approaches / S.Piszcztowski // ActaBioengBiomech. -

Продовження форми Г.1.2

1	2	3
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток		2012.- Vol.-1.-P. 93-106.
	Arch Orthop Trauma Surg. – 2012	Screw length in the guided growth method / D.Raluy-Collado, I.Sanpera, G.Frontera-Juan et al. // Arch Orthop Trauma Surg.-2012.-Vol.12.-P.1711-1715.
	Joint Diseases and Related Surgery.- 2012	Adolescent Blount disease in obese children treated by eight-plate hemiepiphyseodesis / M. Oto, G. Yilmaz, J. R. Bowen et al. // Joint Diseases and Related Surgery.-2012.-Vol. 23, № 1.- P. 20-24.
	J. Pediatr Orthop.- 2012	Stevens P.M. Multilevel guided growth for hip and knee varus secondary to chondrodysplasia / P.M. Stevens, E.N. Novais // J Pediatr Orthop. - 2012.- Vol. 32, № 6.- P. 626-630.
	JMAO.- 2012	Shingade V. U. Hemiepiphyseodesis using 8-plate: a promising tool for correction of angular deformities around knee in paediatric population / V. U. Shingade // Journal of Maharashtra Orthopaedic Association.- 2012.-Vol. 7.- P. 26-29.
	Am J Orthop (Belle Mead NJ). - 2012	Tompkins M. Hemiepiphyseal stapling for ankle valgus in multiple hereditary exostoses / M. Tompkins, C. Ebersson, M. Ehrlich // Am J Orthop (Belle Mead NJ).- 2012.- Vol. 2.- P. 23-26.
	J Pediatr Orthop. 2012	Guided growth: the importance of a single tether. An experimental study / I. Sanpera Jr, D. Raluy-Collado, G.Frontera-Juan et al. // J Pediatr Orthop. 2012.-Vol.32, № 8.- P.815-820.
	ARS Medica Искусство медицины. – 2011	Сердюченко С.Н. Метод временного блокирования зон роста при лечении варусной деформации коленного сустава у детей / С.Н. Сердюченко, О.А. Соколовский, И.А. Захаров // ARSMedica Искусство медицины: рецензируемый научно-практический журнал для врачей и провизоров.- 2011.- № 17. - С.276-283.
	Медицина.- 2011	Сердюченко С.Н. Временный гемиепифизеодез при лечении вальгусных деформаций колена / С.Н. Сердюченко // Минск, Медицина.- 2011 г.- № 4.- С 3-8.
Медицинские новости- 2011	Хирургия зоны роста: история и перспективы / О.А. Соколовский, С.Н.	

Продовження форми Г.1.2

1	2	3
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток		Сердюченко, Г.А. Бродко и соавт. // Медицинские новости- 2011.- №7.-С. 17-20.
	Orthop Traumatol Surg Res.- 2011	Children ankle valgus deformity treatment using a transphyseal medial malleolar screw / J.C. Aurégan, G. Finidori et al. // Orthop Traumatol Surg Res.- 2011.- Vol. 4.-P. 406-409.
	J Pediatr Orthop. – 2011	Burghardt R.D. Hemiepiphyseal arrest in a porcine model / R.D.Burghardt, A.D. Kanellopoulos, J.E.Herzenberg // J Pediatr Orthop. – 2011.- Vol.31, № 4.- P.25-29.
	J Child Orthop. 2011	Boero S.Use of the eight-Plate for angular correction of knee deformities due to idiopathic and pathologic physis: initiating treatment according to etiology / S. Boero, M.B. Michelis, S. Riganti // J Child Orthop. -2011.- Vol.5, № 3.-P.209-216
	J Bone Joint Surg Br -2011	Eastwood D. M., Sanghrajka A. P. Guided growth. Recent advances in a deep-rooted concept / D.M. Eastwood, A.P. Sanghrajka // J Bone Joint Surg. [Br].- 2011.- Vol. 93-B.- P. 12-18.
	Curr Opin Pediatr.- 2011	Ghanem I. Surgical epiphysiodesis indications and techniques: update / I.Ghanem,J.A.Karam, R.F. Widmann // Curr Opin Pediatr.- 2011.- Vol. 23, № 1.- P.53-59
	J Pediatr Orthop.- 2011	Gursu S. Temporary hemiepiphysiodesis for spastic hips / Gursu S., A. Bursali // J. Pediatr Orthop.- 2011.- Vol.31, № 6.- P.726
	Strat Traum Limb Recon. – 2011	MacWilliams B.A. Guided growth for correction of knee flexion deformity: a series of four cases / B. A. MacWilliams, B. Harjinder, P. M. Stevens // Strat Traum Limb Recon.-2011.- № 6. – P. 83–90.
	Orthopedics.- 2011	Temporary hemiepiphysiodesis with blount staples and eight-plates in pigs / Kanellopoulos A.D., Mavrogenis A.F., Dovris D et al. // Orthopedics.- 2011.- Vol. 11.- P.34.
Strat Traum Limb Recon.-2011	MacWilliams B.A. Guided growth for correction of knee flexion deformity: a series of four cases / B. A. MacWilliams, B. Harjinder, P. M. Stevens // Strat Traum Limb Recon.-2011.- № 6. – P. 83–90.	

Продовження форми Г.1.2

1	2	3
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток	Acta Bioeng Biomech. -2011	Piszcztatowski S. Material aspects of growth plate modelling using Carter's and Stokes's approaches / S. Piszcztatowski // ActaBioengBiomech.-2011.-Vol.3.-P.3-14.
	J Pediatr Orthop. 2011	Temporary screw epiphyseodesis of the distal tibia: a therapeutic option for ankle valgus in patients with hereditary multiple exostosis / M. Rupprecht, A.S. Spiro, J.M. Rueger et al. // J. Pediatr Orthop.-2011.-Vol. – 31, № 1.-P.89-94.
	J Bone Joint Surg Am - 2011	Sabharwal S. What's New in Limb Lengthening and Deformity Correction / S. Sabharwal, S. Green, J. McCarthy // J Bone Joint Surg Am. – 2011.- Vol. 93.- P. 213-221.
	J. Pediatr Orthop.-2011	Stevens P.M. Guided growth for ankle valgus / P.M. Stevens, J.M. Kennedy, M.Hung // J Pediatr. Orthop.-2011.-Vol. 31, № 8.- P. 878-883.
	ARS Medica Искусство медицины.- 2010	Временное блокирование зон роста как способ лечения вальгусных деформаций коленного сустава / С.Н. Сердюченко, О.А. Соколовский, И.А. и соавт. // ARSMedica Искусство медицины: рецензируемый научно-практический журнал для врачей и провизоров.- 2010.- № 9. - С.249-252.
	Ugeskr Laeger. – 2010	Al-Aubaidi Z. Stress fracture following femoral epiphysiodesis / Z. Al-Aubaidi, V. Engell, B.Lundgaard // Ugeskr Laeger. - 2010.- Vol. 41.- P.2847-2848.
	JPediatr Orthop. -2010.-	Ballal M.S. Correcting genu varum and genu valgum in children by guided growth: temporary hemiepiphysiodesis using tension band plates // M.S. Ballal, C.E. Bruce, S. Nayagam // J.Pediatr Orthop. -2010.-Vol. 30, № 6.-P.594-597
	J Pediatr Orthop. -2010	Burghardt R.D. Mechanical failures of eight-plateguided growth system for temporary hemiepiphysiodesis // R.D. Burghardt, S.C. Specht, J.E.Herzenberg // J.Pediatr Orthop. -2010.-Vol. 30, № 7.-P.594-597
	J Orthop Sci. – 2010.-	Burghardt R.D. Temporary hemiepiphysiodesis with the eight-Plate for angular deformities: mid-term results / R.D.Burghardt, J.E.Herzenberg // J Orthop Sci.-2010.-Vol.15, № 5.-P.699-704.

Продовження форми Г.1.2

1	2	3
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток	Acta Orthop Belg.- 2010	Campens C. Comparison of three surgical epiphysiodesis techniques for the treatment of lower limb length discrepancy / C. Campens, M. Mousny, P.L. Docquier // Acta Orthop Belg.- 2010. – Vol.-72, № 2.-P.226-232.
	J Current Opinion in Pediatrics.- 2010	Goldman V. Advances in growth plate modulation for lower extremity malalignment (knock knees and bow legs) / V. D. Goldman, W. Green // Current Opinion in Pediatrics.- 2010.- Vol. 22.- P. 47–53.
	Z. Orthop Unfall.- 2010	Niethard M. Correction of angular deformity of the knee in growing children by temporary hemiepiphyseodesis using the eight-plate / M. Niethard, M.Deja // Z. Orthop Unfall. 2010.-Vol. 148, № 2.- P.215-221
	JAAOS- 2010	Saran N. Guided Growth for the Correction of Pediatric Lower Limb Angular Deformity/ N. Saran, K.E. Rathjen // Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons.- 2010.- Vol 18, № 9.- P. 528-536.
	J Pediatr Orthop.- 2010	Correlation of magnetic resonance imaging and histologic examination of physeal bars in a rabbit model / M.F.Koff, R.Chong le, P.Virtue et al. // J Pediatr Orthop.- 2010 .-Vol.30, № 8.-P.928-935.
	Clin Orthop Relat Res. – 2010	Percutaneous radiofrequency epiphysiodesis in a rabbit model: a pilot study / R.F. Widmann, T.D. Amaral, C. Yildiz et al. // Clin Orthop Relat Res.- 2010.- Vol. 7. –P.1943-1948.
	J Child Orthop. – 2009	Akel I. Growth modulation in the management of growing spine deformities / I. Akel, M.Yazici // J Child Orthop.-2009.- Vol.3, № 1.- P.1-9.
	J Pediatr Orthop. 2009	Radiofrequency application to the growth plate in the rabbit: a new potential approach to epiphysiodesis / I. Ghanem, S. Hage, M. Diab et al. // J Pediatr Orthop.- 2009.-Vol. 29, № 1.- P. 629-635.
J Pediatr Orthop. – 2009	Hemiepiphyseal stapling for angular deformity correction around the knee joint in children with multiple epiphyseal dysplasia / T.J. Cho, I.H. Choi, C.Y. Chung et al. // Pediatr Orthop.-2009.-	

Продовження форми Г.1.2

1	2	3
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток		Vol. 29, № 2.- P.52-56.
	MedBiolEngComput.- 2009.-	Mechanobiological bone growth: comparative analysis of two biomechanical modeling approaches / H.Lin, C.E.Aubin, S.Parent et al. // MedBiolEngComput.-2009.-Vol. 4. P. 357-366.
	J Pediatr Orthop.- 2009	Failure of Orthofix eight-Plate for the treatment of Blount disease / S. Schroerlucke, S. Bertrand, J.Clapp et al. // Journal of Pediatric Orthopaedics.-2009.-Vol.29, № 3.- P. 57-60
	J Biomech. – 2009	Mechanical properties of the porcine growth plate and its three zones from unconfined compression tests / K. Sergerie, M.O. Lacoursière, M. Lévesque et al. // J Biomech. -2009 .-Vol. 4.-P.510-516.
	J Biomech.- 2009	Villemure I. Growth plate mechanics and mechanobiology. A survey of present understanding / I.Villemure, I.A. Stokes // J Biomech.- 2009.-Vol. 12.-P.1793-1803.
	J Child Orthop. – 2008	Temporary hemiepiphysal arrest using a screw and plate device to treat knee and ankle deformities in children: a preliminary report / R. D. Burghardt, J. E. Herzenberg, S. C. Standard et al. // J Child Orthop.- 2008.-Vol. 2, № 3.- P.187–197.
	J Pediatr Orthop. 2008	Hemiepiphysiodesis for the correction of angular deformity about the knee / P. Castañeda, B. Urquhart, E. Sullivan et al. // J Pediatr Orthop.- 2008.- Vol. 28, № 2.- P. 188-191.
	Orthopedics. – 2008	Gary J. Infantile tibia vara: correction of recurrent varus deformity following epiphysolysis / J. Gary, B.S. Richards // Orthopedics.-2008.- Vol. 31, № 5.-P.503.
	J Pediatr Orthop.- 2008	Klatt J. Guided Growth for Fixed Knee Flexion Deformity / J. Klatt, P.M. Stevens // J Pediatr Orthop 2008.-Vol.28, № 4.- P. 626-631.
	Eur J Pediatr Surg. – 2008	Kraus R. Growth disturbances of the distal tibia after physeal separation--what do we know, what do we believe we know? A review of current literature / R. Kraus, M.Kaiser // Eur J Pediatr Surg.- 2008.-Vol.18, № 5.- P. 295-299.

Продовження форми Г.1.2

1	2	3
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток	J Pediatr Orthop.-2008	Stevens P.M. Guided Growth for Pathological Physes Radiographic Improvement During Realignment / P.M. Stevens, J.B. Klatt // J Pediatr Orthop.-2008.- Vol. 28, № 5.- P. 632-639.
	J Pediatr Orthop. 2008	Validation of a genu valgum model in a rabbit hind limb / N. Mast, N.A. Brown, C. Brown et. al. // J. Pediatr Orthop. 2008.-Vol.28, № 3.- P.375-380.
	Ann Biomed Eng. – 2008	The effect of mechanical loading on the metabolism of growth plate chondrocytes / M. Ueki, N. Tanaka , K. Tanimoto et al. AnnBiomedEng. -2008.-Vol.5.- P.793-800.
	Zhongguo Gu Shang. - 2008	Lian KJ. Design and experimental study of an epiphyseal slide-traction plate / KJ.Lian, JY.Hong, YQ.Ji // Zhongguo Gu Shang. 2008 .- Vol.10.- P.752-756.
	Bioelectromagnetics. 2007	Electrical stimulation of the growth plate: a potential approach to an epiphysiodesis / G.R. Dodge, J.R. Bowen, C.W. Oh et al. // Bioelectromagnetics.-2007.-Vol. 6.- P. 463-470.
	J Pediatr Orthop. 2007	Davids J.R. Juvenile hallux valgus deformity: surgical management by lateral hemiepiphysiodesis of the great toe metatarsal / JR.Davids, D.McBrayer, DW.Blackhurst // J. Pediatr Orthop. 2007.- Vol.27, № 7.-P.826-830.
	Clin Orthop Relat Res.- 2007	Inan M. Correction of angular deformities of the knee by percutaneous hemiepiphysiodesis / M. Inan, G. Chan, J.R. Bowen // Clin Orthop Relat Res.-2007.- Vol.-6.- P.164-169.
	J Pediatr Orthop.- 2007	Stevens P.M. Guided Growth for Angular Correction. A Preliminary Series Using a Tension Band Plate / P.M. Stevens // J Pediatr Orthop.- 2007.- Vol. 28, №1.- P. 253-259.
	J Pediatr Orthop.- 2006	Novais E. Hypophosphatemic Rickets: The Role of Hemiepiphysiodesis/ E.Novas, P.M.Stevens // J Pediatr Orthop.- 2006.-Vol.-26.- P. 238-244.
J Pediatr Orthop.- 2006	Stevens P.M. Hemiepiphysiodesis for posttraumatic tibial valgus / P.M. Stevens, F. Pease // J Pediatr Orthop. -2006.-Vol.27.- P.385-392.	

Продовження форми Г.1.2

1	2	3
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток	J Pediatr Orthop. – 2005	The effect of temporary hemiepiphyseal stapling on the growth plate: a radiologic and immunohistochemical study in rabbits / U.S.Aykut, M. Yazici, U. Kandemir et al. // J. Pediatr Orthop. -2005.-Vol. 25, № 3.-P.336-341.
	Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot. – 2005	Langlois V. Physeal distraction for limb length discrepancy and angular deformity. / V. Langlois, J.M.Lavill // Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot.- 2005.-Vol. 1, № 3.-P.199-207.
	Clin Exp Rheumatol.- 2005	Skyttä E.T. Outcome after temporary physeal stapling for knee valgus deformity in children with JIA / E.T. Skyttä, A.Savolainen, H.J.Kautiainen, E.A.Belt // Clin Exp Rheumatol.-2005.-Vol.23, № 2.-P.270-272.
	Acta Orthop. Belg. – 2003	Degreef I.Temporary epiphysiodesis with Blount stapling for treatment of idiopathic genua valga in children / I.Degreef, P.Moens, G.Fabry // Acta Orthop Belg.-2003.- Vol.69, № 5.-P.426-432.
	Int Orthop. – 2003	Synder M. Magnetic resonance imaging of the growth plate in late-onset tibia vara / M. Synder, J. Vera, H.T. Harcke // Int. Orthop. - 2003.-Vol. 25, № 4.- P. 217-222.
	Современные подходы к диагностике и лечению травматологических и ортопедических больных. 2018.	Мехтиханов Д.Д. Способ лечения многооскольчатых переломов длинных трубчатых костей /Мехтиханов Д.Д., Магомедов Ш.М. В книге: Современные подходы к диагностике и лечению травматологических и ортопедических больных Сборник тезисов научно-практической конференции, посвященной 50-летию кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии Дагестанского государственного медицинского университета. 2018. С. 126-127.
	Политравма. -2018.	Дюсупов А.А. Малоинвазивные остеосинтезы повреждений опорно-двигательного аппарата при политравме /Дюсупов А.А., Букатов А.К., Базарбеков Е.Н., [и др.] //Политравма. -2018. -№ 2. С. 27-34.

	Наука и здравоохранение. - 2018.	Дюсупов А.А. Малотравматичный остеосинтез переломов костей конечностей при политравме /Дюсупов А.А., Букатов А.К., Серикбаев А.С., [и др.] //Наука и здравоохранение. -2018. - Т. 20, № 6. С. 90-97.
	Политравма. -2017.	Хоминец В.В. Особенности лечения раненых с огнестрельными переломами длинных костей конечностей методом последовательного внутреннего остеосинтеза /Хоминец В.В., Щукин А.В., Михайлов С.В., Фоос И.В. //Политравма. -2017. -№ 3. -С. 12-22.
	Политравма. -2019.	Паршиков М.В. Возможности и результаты ортезотерапии после остеосинтеза длинных костей конечностей /Паршиков М.В., Никитин С.Е., Ярыгин Н.В., Чемянов Г.И. //Политравма. -2019.- № 2. -С. 55-65.
	Новости хирургии. -2019.	Treatment of multi-fragment diaphyseal bone fractures by blocking intramedullary osteosynthesis technique (analysis of errors and complications) /Kozopas V.S. //Новости хирургии. -2019. -Т. 27, № 2. -С. 204-211.
	Морфологія. -2016.	Theoretical and practical problems of optimization the long bone fractures osteosynthesis in patients with varying degrees of trauma severity /Lapshyn D.V., Berezka M.I. //Морфологія. -2016. -Т. 10, № 4. С. 46-52.
	Біль, знеболення та інтенсивна терапія. -2020.	Вплив вибору тактики лікування пацієнтів з політравмою та множинними переломами довгих кісток нижніх кінцівок на розвиток ускладнень /Лянскорунський В.М., Дубров С.О., Бурянов О.А., Мясніков Д.В. //Біль, знеболення та інтенсивна терапія. -2020. -№ 2 (91). -С. 76-86.
	Известия Российской Военно-медицинской академии. -2020.	Метод замещения обширных дефектов длинных трубчатых костей с помощью 3D-печати /Потемкин В.Д. //Известия Российской Военно-медицинской академии. -2020. -Т. 1., № S1. -С. 231-232.
	Военно-медицинский журнал. -2019.	Оказание квалифицированной и специализированной хирургической помощи военнослужащим, получившим ранения в конечности в контртеррористической операции /Никитин В.Ф., Булавин В.В., Ворона

		А.А., Ремизов Ю.И., Оленев Н.И. //Военно-медицинский журнал. -2019. - Т. 340, № 10. -С. 22-27.
	Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. -2020.	Случай минно-взрывной травмы нижних конечностей мирного времени /Сучков И.А., Пшенников А.С., Юдин В.А., Селиверстов Д.В., Газарян З.С., Введенский А.И., Рябова М.Н. //Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. -2020.- № 7. -С. 97-101.
	Современные проблемы науки и образования. -2019.	Интрамедуллярный блокируемый остеосинтез бедренной кости: виды несращений и ложных суставов /Федоров В.Г., Кузин И.В., Шапранов О.Н. //Современные проблемы науки и образования. -2019.- № 6. -С. 155.
	Военно-медицинский журнал. -2020.	Эволюция концепции оказания медицинской помощи раненым и пострадавшим с повреждениями опорно-двигательного аппарата /Тришкин Д.В., Крюков Е.В., Чуприна А.П., Хоминец В.В., Брижань Л.К., Давыдов Д.В., Колобаева Е.Г., Гречухин Д.А. //Военно-медицинский журнал. -2020. -Т. 341, № 2. -С. 4-11.
	Forcipe. -2020.	Возможности усовершенствования исходов лечения пострадавших с осложненными открытыми переломами длинных костей конечностей /Гаврюченко П.Ал., Ткаченко Б.Э. //Forcipe. -2020. -Т. 3, № 3. С. 780-781.
	Современные проблемы науки и образования. -2020.	Методы лечения диафизарных переломов костей предплечья /Черняев С.Н., Неверов В.А. //Современные проблемы науки и образования. -2020. - № 2. -С. 171.

Форма Г.1.3. Документація, що відома з джерел посилання, але не виявлена у процесі пошуку

Бібліографічні дані щодо	
Джерела посилання	документа, на який посилаються
1	2
Не виявлено	

Форма Г.1.4. Техніко-економічні показники ОГД та об'єктів аналогічного призначення – Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток.

Найменування та одиниці виміру	Техніко-економічні показники		
	Об'єктів-аналогів		ОГД
	1	2	3
	Пат. 59840, UA, МПК А61В 17/58. Пластина для остеосинтезу довгих кісток / Анкін М.Л., Анкін Л.М., Макаров І.В. (UA); Анкін М.Л., Анкін Л.М., Макаров І.В. (UA). – № u201104326, заявл. 11.04.2011, опубл. 25.05.2011, бюл. № 10.	Пат. 59032, UA, МПК А61В 17/72, 17/56. Спосіб інтрамедулярного остеосинтезу при багатоуламкових діафізарних переломах довгих кісток / Литовченко В.О., Аль-Масрі Р., Гарячий Є.В., Толмачов М. Г. (UA); Литовченко В.О., Аль-Масрі Р., Гарячий Є.В., Толмачов М. Г. (UA). – № u201101826, заявл. 16.02.2011, опубл. 26.04.2011, бюл. № 8.	Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток
Травматичність хірургічного втручання	висока	висока	низька
Ризик запальних ускладнень	високий	високий	низький
Якість життя пацієнтів	висока	висока	задовільна
Ризик порушення регенерації переломів	є	є	немає

Форма Г.1.5. Аналіз новизни, винахідницького рівня та промислової придатності ОГД.

ОГД, його складові частини		Прототип		Очікуваний результат	Можливості використання у промисловості або іншій сфері діяльності	Номер поданої заявки, дата подачі заявки
назва	сукупність ознак	Бібліографічні дані	сукупність ознак			
1	2	3	4	5	6	7
Апарат для інтраопераційної корекції деформацій кісток кінцівок.	пристрій додатково містить повзуни, пластину гоніометричну напівсферичну з розміткою кроком 1 градус, при цьому один повзун з'єднаний з тримачем стрижнів з можливістю переміщення вздовж неї, а інші повзуни виконані з можливістю переміщення вздовж опори доверху та донизу, а інший з'єднаний шарнірним тримачем поворотним тримачем стрижнів.	АС СРСР №895423	апарат, який містить заглибні елементи, зовнішні опори, пов'язані між собою роз'ємними стяжними гвинтами, в місці роз'єму яких встановлено рухливе з'єднання, виконане у вигляді направляючої і повзуна	за рахунок переміщення повзунів, шарнірних тримачів стрижнів у будь-якій площині по ширині і під кутом в апараті для інтраопераційної корекції деформацій кісток кінцівок відбувається усунення зсувів фрагментів кістки (уламків) під кутом, по ширині, ротаційних і поздовжніх.	відноситься до медичної техніки, а саме до пристроїв для виконання інтраопераційної корекції, і може бути використана для лікування ускладнень переломів та деформацій довгих трубчастих кісток.	U202106209; заявл. 04.11.21.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

В результаті виконання пошуку інформації по темі, були виявлені і відібрані основні патентні та науково-медичні документи по проблемі лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток, які були проаналізовані (див. форми Г1.1 та Г1.2).

Аналітична розробка цих документів виявила, що найбільш результативні технології хірургічного лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток отримані у провідних клініках України, Сполучених Штатах Америки, а також Росії, які запропонували тактику та технології лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток, які використовуються у деяких провідних ортопедичних клініках світу.

Результати аналізу відомих технічних вирішень, які відносяться до теми, що планується, дали змогу визначити технічний рівень розробок та виявити тенденції розвитку наукової проблеми.

Слід більш уважно підходити до вирішення питань тактики та технології лікування переломів, бо спроба вирішити всі тактико-технологічні питання за рахунок однієї методики – це вже далеко не перша помилка, що може дорого коштувати пацієнтам. Логічним рішенням у формуванні тактики лікування виглядає гармонічне і зважене поєднання вітчизняних технологічних досягнень (зокрема, в питаннях позаосередкового остеосинтезу) із технологіями АО.

Найбільш яскраво тактико-технологічні протиріччя теперішнього часу виявляються при внутрішньосуглобових переломах. Технології АО щодо внутрішньосуглобових ушкоджень передбачають відкриту анатомічну репозицію відламків суглобової поверхні та жорстку внутрішню фіксацію. Цей тезис виглядає безкомпромісно, але на практиці такі хірургічні втручання дуже травматичні, вони ставлять уже травмовані тканини на межу виживання, а досить часто – і за цю межу, що призводить до значної кількості тяжких ускладнень раннього післяопераційного періоду (інфекційно-некротичні); у подальшому після травматичних реконструкцій суглобової поверхні спостерігаються порушення регенерації та артрози.

З аналітичної оцінки відомих технологій лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток та технічних пристроїв для їх виконання витікають висновки щодо напрямку розробок та тенденції розвитку наукової проблеми, яка стосується наукової теми, що планується.

Аналіз літературних та патентних джерел свідчить про намагання провідних спеціалістів світу та клінічних груп розробити найбільш оптимальні тактики та технології лікування ушкоджень метаепіфізів довгих кісток. Але при цьому відсутня загальна системна оцінка їх ефективності, яка б ураховувала соматичні, патофізіологічні показники

хворого ушкодженням метаепіфізів довгих кісток.

Недоврахування цієї клінічної інформації створює певну невизначеність щодо кінцевого результату.

Безпечність оперативних втручань при лікуванні ушкоджень метаепіфізів довгих кісток є важливішою проблемою, оскільки вона стає стримуючим фактором для хірургів-ортопедів, які намагаються досягнути максимально можливого ефекту.

Удосконалення технології лікування ушкоджень метаепіфізів довгих кісток тісно пов'язано зі зменшенням інтраопераційної крововтрати та використанням кісткових трансплантатів, які посилюють можливість післяопераційних ускладнень. Тому робота, що планується, логічно пов'язує всі аспекти проблеми які необхідно вирішувати при лікуванні ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток.

Метою роботи є оптимізація тактики та технологій лікування і реабілітації пацієнтів з ушкодженнями метаепіфізів довгих кісток на основі біологічних принципів.

В результаті виконання роботи, що планується, будуть одержані нові знання щодо кількісно-якісних співвідношень технологій лікування ушкоджень МЕДК, що практично застосовуються в Україні сьогодні. Буде проведено аналіз ускладнень та показників інвалідності після ушкоджень МЕДК.

Очікується, що шляхом біомеханічного дослідження будуть доповнені наукові знання щодо відповідності існуючих методів лікування переломів біологічним та фізіологічним принципам. Уперше будуть експериментально доведені та клінічно підтверджені формують форми раннього функціонального лікування внутрішньосуглобових переломів. Будуть добути конкретні наукові знання щодо мікрорухомості кісткових відламків в клінічних умовах та біологічних наслідків цього явища. На основі проведених досліджень будуть доповнені наукові принципи формування оптимальної тактики лікування ушкоджень МЕДК із використанням біологічно виправданих технологій.

Отримані нові знання дадуть змогу зменшити кількість тяжких незворотних гнійно-некротичних ускладнень за рахунок зменшення агресивності та травматичності запропонованих технологій лікування, а також покращити показники тимчасової непрацездатності та інвалідності.

Г.2. Визначення ситуації щодо використання прав на об'єкти промислової власності.

Форма Г.2.1 Динаміка патентування

ОГД і його складові частини	Держава заявника *	Документи на об'єкти промислової власності за роками подання (за винятком документів-аналогів)								Всього

- UA-Україна;RU- Росія; US-США; JP-Японія; CA-Канада; AU- Австралія;WO- World Intellectual Property Organization (WIPO).

Форма Г.2.2 Взаємне патентування щодо ОГД, його складових частин

Держава заявника	Держава патентування							Кількість документів на об'єкти промислової власності		
	UUA	RRU	UUS	JJP	CCA	AAU	WWO	національних	одержаних в інших державах	всього
1	2	3	4	5	6	7	8			

Аналіз взаємного патентування на даному етапі не проводиться.

Форма Г.2.3 Документи-аналоги

Заявник, власник охоронного документа	Номер пріоритетної заявки	Дата пріоритету	Назва об'єкта промислової власності	Держава видачі, номер та дата публікації документа				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Документи-аналоги не виявлялись.

Форма Г.2.4 Аналіз можливості застосування в ОГД відомих об'єктів промислової власності

ОГД, його складові частини	Документи на об'єкти промислової власності (бібліографічні дані)	Суть об'єкта промислової власності	Очікуваний результат від застосування
1	2	3	4

Аналіз можливості застосування в ОГД відомих об'єктів промислової власності не проводився.

Форма Г.2.5 Ліцензійна діяльність фірм, організацій щодо ОГД, його складових частин

Ліцензіар	Ліцензіат	Об'єкт ліцензії	Рік укладання ліцензійного договору	Умови ліцензійного договору (обсяг прав, що їх передають за договором, строк дії, територія, тощо)
1	2	3	4	5

Ліцензійна діяльність фірм, організацій щодо ОГД, його складових частин на даному етапі не виявлялась.

Г.3. Виявлення порушення прав власних чинних охоронних документів та заявників на об'єкти промислової власності

Форма Г.3.1 Документи або інші джерела інформації (патентний формуляр, звіт про патентні дослідження), що стосуються ОГД.

ОГД, його складові частини (в тому числі комплект увальні вироби)	Позначення (креслень, ДСТУ, ТУ, тощо)	Держава, стосовно якої проводиться перевірка щодо порушення прав	Виявленні документи та інші джерела інформації щодо ОГД, його складових частин (бібліографічні дані)	Підлягає/ не підлягає перевірці щодо порушення прав	Чинні охоронні документи (в тому числі документи - аналоги)
---	---------------------------------------	--	--	---	---

Форма Г.3.2 Порівняльний аналіз об'єктів промислової власності та ОГД.

ОГД, його складові частини (позначення креслень, ТУ, ДСТУ тощо)	Держава, вид, номер документа	Ознаки, що їх порівнюють		Висновки		
		об'єкта промислової власності	ОГД, його складових частин	за кожною ознакою	за пунктом формули	в цілому за документом

Форма Г.3.3 Висновки щодо порушення прав власників чинних охоронних документів та заявників на об'єкти промислової власності.

Держава перевірки	Порушені (так) не порушені (ні) права із зазначенням останнього за хронологією джерела інформації	Чинні охоронні документи, права власників яких порушені		Примітка
		вид, номер, власник, початок строку дії	документи - аналоги	

Висновки до розділу Г.3. Дослідження з виявлення порушення прав власників чинних охоронних документів та заявників на даному етапі розробки ОГД не проводяться.

ДОДАТОК А

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заступник директора інституту
з наукової роботи
доктор медичних наук,
професор _____ В.О.Радченко
«___» _____ 2021 р.

ЗАВДАННЯ

на проведення патентних досліджень

Найменування теми – Розробити систему організаційних, лікувальних та реабілітаційних заходів для зменшення негативних наслідків травматичних та бойових ушкоджень довгих кісток

Етап – завершення НДР.

Мета патентних досліджень – Визначити рівень та тенденції розвитку медицини в галузі дослідження. Обґрунтувати наукову та медико-соціальну ефективність дослідження..

Таблиця А.1 Види робіт під час проведення патентних досліджень та виконавці:

Види робіт	Підрозділи-виконавці	Відповідальні виконавці	Строки виконання робіт	Звітний документ
1. Розробка регламенту пошуку.	1. Відділ невідкладної травматології та відновної хірургії 2. Відділ науково-медичної інформації з патентно-ліцензійною групою	М.О.Корж К.К. Романенко М.О.Блудова	05.01.2019	Регламент пошуку
2. Пошук та формування масиву релевантних документів.		К.К. Романенко М.О.Блудова	05.01.2019 02.12.2021	Довідка про пошук
3. Систематизація та аналіз інформації. Оформлення звіту про патентні дослідження		К.К. Романенко М.О.Блудова	05.01.2019 02.12.2021	Звіт про патентно-інформаційні дослідження

Зав. відділу
невідкладної травматології
та відновної хірургії
д-р мед. наук, проф.

_____ М.О.Корж
«___» _____ 2021 р.

Зав. відділу науково-медичної
інформації з патентно-ліцензійною
групою, д-р. мед. наук

_____ О.П.Бабуркіна
«___» _____ 2021 р.

РЕГЛАМЕНТ ПОШУКУ

Найменування теми – Розробити систему організаційних, лікувальних та реабілітаційних заходів для зменшення негативних наслідків травматичних та бойових ушкоджень довгих кісток

Етап – завершення НДР.

Обґрунтування регламенту пошуку: : Патентний та інформаційний пошук проводився по Україні та економічно розвинених державах світу: Російська Федерація, Велика Британія, Німеччина, США, Японія, Китай. Ретроспективність пошуку по джерелам патентної та науково-медичної інформації – 27 років, що обумовлено необхідністю в інформації для вирішення задач дослідження.

Початок пошуку 05.01.2019р.

Закінчення пошуку 02.12.2021 р.

Таблиця Б.1.

Предмет пошуку (ОГД, його складові частини)	Мета пошуку	Держава пошуку	Класифікаційні індекси: МПК, УДК	Ретроспективність пошуку	Джерела інформації
1	2	3	4	5	6
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток	Одержання вихідних даних для визначення рівня та тенденцій розвитку медицини в галузі дослідження	Україна, Російська Федерація США	МПК: A61B 8/00, 10/00, 17/00, 17/16, 17/56 – 17/60, 17/64 – 17/80, 17/90, A61F 5/00, 2/28, A61K 31/35, 36/00, A61N 1/10 УДК: 616.717/.718- 001.5- 089.227.84	1992- 2021 рр.	Офіційний бюлетень «Промислова власність»; Електронний бюлетень «Изобретения и полезные модели»; Електронна бібліотека авторефератів дисертацій; реферативна база даних «Україніка наукова»; Бюлетень регистрации НИР и ОКР Матеріали симпозиумів, з'їздів, конференцій; монографії; автореферати дисертацій. Журнали за фахом: вибірково «Ортопедия, травматология та протезування», «Травма», «Новости хирургии» Морфология», «Наука и здравоохранение»

					<p>Біль, знеболення та інтенсивна терапія Известия Российской Военно-медицинской академии Военно-медицинский журнал. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. Современные проблемы науки и образования. Forcipe «Acta BioengBiomech», «Acta Orthop. Belg.», «Arch Orthop Trauma Surg.», «Am J Orthop (Belle Mead NJ)», «AJR Am J Roentgenol.» «Joint Diseases and Related Surgery», «Journal of Joint and Bone Surgery Am», «Journal of Joint and Bone Surgery Br», «Journal of Pediatric Orthopedics», «J. Orthop Research», «J Child Orthopedics», «JMAO», «Int Orthop.», «Strat Traum Limb Recon.»</p>
--	--	--	--	--	--

Зав. відділу
невідкладної травматології
та відновної хірургії
д-р мед. наук, проф.

_____ М.О.Корж
«__» _____ 2021 р.

Зав. відділу науково-медичної
інформації з патентно-ліцензійною
групою, д-р. мед. наук

_____ О.П.Бабуркіна
«__» _____ 2021 р.

ДОВІДКА ПРО ПОШУК

Найменування теми – Розробити систему організаційних, лікувальних та реабілітаційних заходів для зменшення негативних наслідків травматичних та бойових ушкоджень довгих кісток

Етап – завершення НДР.

Початок пошуку 05.01.2019 р. Закінчення пошуку 02.12.2021 р.

Таблиця В.1 Джерела інформації, використані під час проведення пошуку.

Предмет пошуку (ОГД, його складові частини)	Держава пошуку	Класифікаційні індекси:	Інформаційна база використана під час пошуку	Бібліографічні дані першого та останнього за хронологією джерела інформації	
				Патентна інформація	Інша науково-медична інформація
1	2	3	4	5	6
Способи лікування ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток	Україна, Російська Федерація, Велика Британія, Німеччина, США, Японія, Китай.	МПК: A61B 8/00, 10/00, 17/00, 17/16, 17/56 – 17/60, 17/64 – 17/80, 17/90, A61F 5/00, 2/28, A61K 31/35, 36/00, A61N 1/10 УДК: 616.717/.718 -001.5- 089.227.84	Бібліотека ІПХС; ХМУ, база даних національної медичної бібліотеки США, “Medline” у режимі online доступу через Internet. Електронно-цифрова бібліотека ЄПВ ESP@ CENET, Електронні бази даних Укрпатенту, Роспатенту. Цифрова патентна бібліотека ДП «УІПВ», Научная электронная библиотека Elibrary.ru	Описи до опублікованих заявок та патентів (вибірково)	«Бюллетень регистрации НИР и ОКР»; «Медичний реферативний журнал», «Сборник рефератов НИР и ОКР», монографії, збірник наукових праць, матеріали конференцій, дисертації. Журнали за фахом: вибірково 1992-2021 «Ортопедия травматология та протезування» «Політравма» Морфологія» вибірково; «Новости хирургии» «Наука и здравоохранение» Біль, знеболення та інтенсивна терапія Известия Российской Военно-медицинской академии Военно-медицинский журнал.

					Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. Современные проблемы науки и образования. Forcipe «ARS Medica Искусство медицины», «J. Pediatr Orthop», «J Bone Joint Surg Am», «J Bone Joint Surg Br», «Clin Orthop Relat Res», «J Child Orthop» , «Acta Orthop. Belg.» вибірково; «Int Orthop»,
--	--	--	--	--	---

Висновки про виконання регламенту пошуку – регламент пошуку виконаний повністю, без попусків.

Зав. відділу
невідкладної травматології
та відновної хірургії
д-р мед. наук, проф.

_____ М.О.Корж
«___» _____ 2021 р.

Зав. відділу науково-медичної
інформації з патентно-ліцензійною
групою, д-р. мед. наук

_____ О.П.Бабуркіна
«___» _____ 2021 р.