

ПРО РЕЗУЛЬТАТИ НАУКОВОЇ, НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ТА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НМАПО ІМЕНІ П. Л. ШУПИКА У 2017 РОЦІ

Ю. В. Вороненко, Н. О. Савичук

Відповідно до Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність», науково-технічна діяльність — інтелектуальна творча діяльність, спрямована на одержання і використання нових знань у всіх галузях техніки і технологій. Її основними формами (видами) є науково-дослідні, дослідно-конструкторські, проектно-конструкторські, технологічні, пошукові та проектно-пошукові роботи, виготовлення дослідних зразків або партій науково-технічної продукції, а також інші роботи, пов'язані з доведенням наукових і науково-технічних знань до стадії практичного їх використання. Наукова і науково-технічна діяльність у вищих навчальних закладах є невід'ємною складовою освітньої діяльності і здійснюється з метою інтеграції наукової, навчальної і виробничої діяльності в системі вищої освіти. Наукові дослідження — це наукова діяльність, що спрямована на отримання нових знань, що можуть бути використані для практичних цілей.

Інноваційна діяльність — вид діяльності, пов'язаний із трансформацією наукових досліджень і розробок, інших науково-технологічних досягнень у новий чи покращений продукт введений на ринок, в оновлений чи вдосконалений технологічний процес, що використовується у практичній діяльності, чи новий підхід до реалізації соціальних послуг, їх адаптацію до актуальних вимог суспільства.

В Національній медичній академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, яка впродовж сторіччя є визнаним лідером медичної та фармацевтичної освіти та науки, здійснюється організація та провадження наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності на сучасному рівні.

Основні наукові напрямки діяльності НМАПО імені П. Л. Шупика:

1. Проведення фундаментальних і прикладних наукових досліджень з питань розробки та впровадження високоефективних медичних технологій і методів надання медичної допомоги.
2. Проведення науково-дослідної роботи, пов'язаної з удосконаленням форм і методів організації надання медичної допомоги населенню.
3. Наукове обґрунтування нормативно-правової бази (документації) щодо створення законодавчої бази функціонування медичної допомоги.
4. Наукове обґрунтування та розробка питань організації та управління охороною здоров'я, формування та супроводження державних галузевих програм розвитку охорони здоров'я.
5. Впровадження сімейної медицини в охорону здоров'я, удосконалення системи надання медичної допомоги.
6. Наукова розробка проблем стандартизації охорони здоров'я, обґрунтування та створення стандартів медичних технологій, державних соціальних стандартів в охороні здоров'я.

7. Наукове обґрунтування розвитку нормативно-правового забезпечення охорони здоров'я та його інтеграція з міжнародним законодавством.

8. Розробка методів профілактики, діагностики і корекції імунних та генетичних порушень при різних патологічних станах.

9. Створення стандартів і технологій запровадження здорового способу життя, технології підвищення якості та безпеки продуктів харчування.

10. Обґрунтування і розробка нових лікарських препаратів, розробка технології і методів контролю якості лікарських засобів.

11. Розробка і впровадження в практику охорони здоров'я новітніх технологій і методів діагностики, лікування та реабілітації хворих та постраждалих з захворюваннями органів грудної клітки.

12. Розробка нових методів діагностики та лікування порушень оптичної системи, судинних та дистрофічних змін органа зору.

13. Профілактика та лікування туберкульозу, ВІЛ/СНІДу, шкірно-венеричних хвороб.

14. Науково-інформаційне забезпечення наукової і науково-технічної діяльності та дистанційне навчання.

З метою ефективного використання наукового потенціалу закладу, забезпечення розвитку пріоритетних напрямів медичної і фармацевтичної науки, виконання державних освітянських програм в галузі вищої медичної і фармацевтичної освіти удосконалена інфраструктура наукових підрозділів академії. В академії працюють наступні наукові підрозділи: відділ аспірантури та клінічної ординатури; відділ докторантури та організації наукової діяльності, науково-дослідний центр (НДЦ) з науково-дослідною лабораторією, відділом наукової медичної інформації, секторами науково-дослідних робіт з найважливіших новітніх технологій і досліджень, науково-технічних розробок, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням; метрологічний і патентно-ліцензійний відділи; віварій.

В академії функціонує чітка організаційна модель провадження наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності, на ній інституційовано 25 власних наукових шкіл та 4 наукові школи, що розвиваються, створено наукометричні портрети науковців академії та наукометричний портрет академії в базах Google Академія та Research Gate. 647 науково-педагогічних працівників академії з власними індексами цитувань вже представлені у відкритому доступі в системі Google Scholar, створено наукометричний портрет академії. Академія займає 8 місце серед 75 університетів України та перше серед медичних ВЗО за індексом цитування. 25 науковців НМА-ПО імені П. Л. Шупика входять до ТОП-200 рейтингу України за Н-індексом в галузі «Медицина».

В академії створено Інституційний репозитарій — відкритий архів творів наукового і навчально-методичного змісту працівників академії, що сприятиме розвитку науки і освіти шляхом просування інтелектуальних продуктів академічної спільноти у глобальний світ, проведено тренінг відповідальних депозиторів та авторів наукових праць структурних підрозділів академії по реєстрації та роботі в інституційному репозитарії НМАПО імені П. Л. Шупика з використанням платформи DSpace (пакет відкритого

програмного забезпечення, що надає можливість для керування цифровими активами, і зазвичай використовується як основа для колективних архівів). За звітний період до інституційного репозитарію внесено 1376 наукових праць, а сам репозитарій у 2017 році включено до Світового Реєстру DSspace Масачусетського технологічного інституту (США).

Для НМАПО імені П. Л. Шупика, в цілому, результатом діяльності Інституційного репозитарію є підтримка наукової діяльності, поширення результатів наукових досліджень, зростання якості та широти наукової комунікації, об'єднання зусиль науковців при спільній згоді на вирішення певної проблеми, підвищення рейтингу НМАПО імені П. Л. Шупика в цілому, тощо.

Організована співпраця з науковими редакціями журналів, що сприяє підвищенню якості видань та їх кількості, створена і діє організаційна модель провадження наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності згідно вимог ISO 9001:2015 (наказ від 22.12.2017 № 4715). Академія є засновником та співзасновником 45 наукових та науково-практичних видань, в тому числі «Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика», 2 видання зареєстровані у міжнародній наукометричній базі Scopus, 23 включені до Переліку наукових фахових видань МОН України, 16 — до міжнародних наукометричних баз, 8 видань мають статус міжнародних.

Науково-дослідна робота у звітному періоді виконувалася згідно зведеного плану наукових робіт на 2017 рік, який включав 145 науково-дослідних робіт, у тому числі 8 тем за пріоритетними напрямками, що мали бюджетне фінансування, 75 ініціативно-пошукових НДР, 62 — позабюджетних.

У звітному періоді в академії виконувались 8 тем за бюджетною програмою КПКВК 2301020 «Прикладні науки та науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням, фінансова підтримка підготовки наукових кадрів у сфері охорони здоров'я». Бюджетні науково-дослідні роботи (НДР) виконувались такими кафедрами: офтальмології; сімейної медицини; паліативної та хоспісної медицини; педіатрії № 2; дитячих інфекційних хвороб та дитячої імунології; торакальної хірургії та пульмонології; акушерства, гінекології та репродуктології; неонатології сумісно з УДІР. В минулому році завершено 7 науково-дослідних робіт з бюджетним фінансуванням:

– «Науково-методичний супровід забезпечення стандартизації та персоналізації лікувально-профілактичної та реабілітаційної діяльності лікаря загальної практики — сімейного лікаря» професор Хімїон Л. В., *кафедра сімейної медицини*;

– «Оптимізація діагностики та удосконалення лікування ювенільних артритів» професор Бережний В. В., *кафедра педіатрії № 2*;

– «Розробка та удосконалення хірургічних та малоінвазивних методів лікування захворювань та пошкоджень органів грудної клітки» професор Гетьман В. Г., *кафедра торакальної хірургії та пульмонології*;

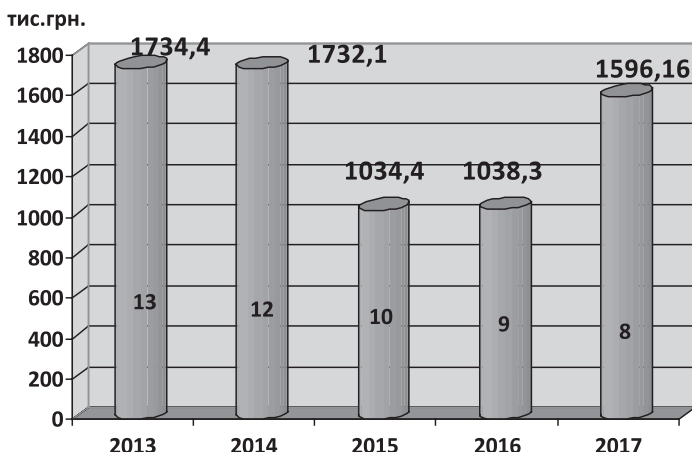
– «Розробка оптимальних схем вакцинації протибактеріальних інфекцій у ВІЛ-інфікованих дітей, що отримують антиретровірусну терапію» професор Чернишова Л. І., *кафедра дитячих інфекційних хвороб та дитячої імунології*;

- «Діагностика та лікування порушень оптичної системи, судинних та дистрофічних змін органа зору» професор Риков С. О., *кафедра офтальмології*;
- «Оптимізація ведення вагітності, пологів та догляду за новонародженими при ВІЛ-асоційованих інфекціях у жінки з метою покращення перинатальних наслідків шляхом розробки та впровадження новітніх технологій діагностики, прогнозування та лікування» член-кор. НАМН України, професор Камінський В. В., *кафедра акушерства, гінекології та репродуктології*;
- «Медико-юридичний аналіз та розробка пропозицій щодо вдосконалення нормативно-правової бази застосування лікарських засобів в паліативній та хоспісній медицині» член-кор. НАМН України, професор Губський Ю. І., *кафедра паліативної та хоспісної медицини*.

Фінансування і виконання НДР у 2017 році

Тематика	Кількість	Фінансування (тис.грн.)
НДР, що мали бюджетне фінансування – прикладні наукові розробки з пріоритетних напрямків	8	1 596,160
Ініціативно-пошукова тематика, що не фінансувалася	75	не фін.
Тематика за спец. фондом (укладено договорів) всього / працюючих	62/28	3 240,0 / 919,838
Всього	145	4 836,16

Динаміка фінансування і виконання НДР з бюджетним фінансуванням



За результатами виконання бюджетних НДР отримано 7 патентів України на корисну модель та подано 8 заявок на отримання патенту на корисну модель та одну заявку на Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір. Більшість з них припадає на способи лікування.

У звітному 2017 році підготовлені проекти заявок (запитів) на перехідні і нові НДР для формування зведеного плану науково-дослідних робіт на 2018 рік.

Згідно наказу МОЗ України від 22.12.2017 № 1702 «Про планування наукової тематики на 2018 рік», академія подала в МОЗ України 8 проектів (запитів) наукових досліджень для участі в конкурсі на проведення прикладних наукових досліджень за рахунок коштів державного бюджету.

Перелік проектів наукових досліджень на 2018 рік

№ з/п	Найменування НДР	Термін виконання	Керівник НДР
1	Системно-біологічні та системно-медичні закономірності розвитку та перебігу ішемічної хвороби серця	2018-2020	професор Мінцер О. П., медичної інформатики
2	Медико-соціальний супровід, клініко-лабораторна та інструментальна характеристика хворих на ювенільний ідіопатичний артрит при диференційованій терапії із застосуванням генно-інженерних біологічних препаратів	2018-2020	професор Марушко Т. В., педіатрії № 2
3	Розробка способів фармакологічного захисту організму від різних видів гіпоксії	2018-2020	професор Лоскутов О. А., анестезіології та інтенсивної терапії
4	Органопротекція при операціях зі штучним кровообігом у пацієнтів з ішемічною хворобою серця	2018-2020	професор Лоскутов О. А., анестезіології та інтенсивної терапії
5	Удосконалення підходів до імунпрофілактики інфекційних хвороб у дітей з первинними та вторинними імунodefіцитами	2018-2020	професор Волоха А. П., дитячих інфекційних хвороб та дитячої імунології

№ з/п	Найменування НДР	Термін виконання	Керівник НДР
6	Зниження частоти великих акушерських синдромів при вагітності високого ризику з позицій єдиного генезу шляхом впровадження патогенетично спрямованого комплексу профілактики та лікування	2018-2020	член-кор. НАМН України, професор Камінський В. В., акушерства, гінекології та репродуктології
7	Розробка принципів галузевої і міжвідомчої взаємодії при наданні екстреної медичної допомоги населенню на територіях проведення антитерористичних операцій та при надзвичайних ситуаціях з масовим ураженням людей	2018-2020	професор Рошін Г. Г., медицини катастроф та військово-медичної підготовки
8	Визначення ролі комор-бідних станів в процесі формування безплідного шлюбу для оптимізації заходів по збереженню репродуктивного, соматичного здоров'я жінок та їх потомства	2017-2019	професор Шунько Є. Є., неонатології, професор Суслікова Л. В., акушерства, гінекології та репродуктології, УДІР

До вагомих наукових досягнень працівників академії відносяться розробки лікарських засобів, апаратури, ефективних способів і методів діагностики, профілактики та лікування. У звітному періоді науковцями академії розроблено 4 фармацевтичні засоби, 19 нових способів і методів оперативних втручань, 7 виробів медичного призначення та пристроїв, 2 з яких доведені до виробництва — модифіковані мікропризми Френеля для лікування косоокості (кафедра офтальмології) і одноразовий пристрій та інструменти для операцій на ЛОР-органах (кафедра дитячої оториноларингології, аудіології та фоніатрії).

Матеріали науково-дослідних робіт висвітлено у 13 методичних рекомендаціях, 23 інформаційних листах, 39 нововведеннях. У звітному році академією отримано 58 патентів (4 — на винахід, 54 — на корисну модель, більшість з яких припадає на способи лікування) та 39 позитивних рішень на отримання патентів, подано 61 заявку на отримання патенту, з них 10 — на винахід та 51 — на корисну модель.

12 Показники ефективності патентно-ліцензійної діяльності по інститутам / факультетам у 2017 році

Інститути/факультети	Отримано патентів		Отримано позитивних рішень		Подано заявок	
	на винахід	на корисну модель	на винахід	на корисну модель	на винахід	на корисну модель
Інститут стоматології	3	7	3	5	2	3
Інститут сімейної медицини		10	1	9	1	9
УДІР		1		1		1
Хірургічний факультет		7		6	4	10
Терапевтичний факультет		3		4		7
Педіатричний факультет		13		13	2	12
Медико-профілактичний і фармацевтичний факультет		3		3	1	3
Факультет підвищення кваліфікації викладачів	1	7	1	6		6
Патентно-ліцензійний відділ		2		1		
Науково-методичний кабінет		1		1		
ВСЬОГО :	4	54	5	49	10	51

**Впровадження результатів НДР
в практичну охорону здоров'я за останні 3 роки**

Назва	2015	2016	2017	Всього
Патенти на винахід	4	3	4	11
Патенти на корисну модель	34	31	54	119
Методичні рекомендації	30	17	13	60
Інформаційні листи	32	56	23	111
Нововведення	88	93	39	220

Проведений аналіз кількісного складу впроваджень в динаміці за останні три роки показав, що найбільша кількість інформаційних листів і нововведень розроблених співробітниками академії припадає на 2016 рік; методичних рекомендацій на 2015 рік; патентів на корисну модель на 2017 рік.

Матеріали наукових досліджень у звітному році висвітлено у чотирьох томах видання Збірника наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика, головним редактором якого є ректор академік НАМН України професор Вороненко Ю. В., матеріалах 5 наукових форумів, 28 монографіях, 4 довідниках.

**Видання наукової літератури НМАПО імені П. Л. Шупика
у 2017 році**

Назва видання	Кількість
Монографії	28
Довідники	4
Збірники	4
Матеріали наукових форумів	5

У звітному періоді НМАПО імені П. Л. Шупика була організатором 40 (1 конгресу, 4 симпозіумів, 35 науково-практичних конференцій з міжнародною участю) та співорганізатором 54 наукових форумів. У 2017 році Інститутом стоматології НМАПО імені П. Л. Шупика було організовано і проведено — 3 науково-медичні форуми (1 конгрес, 1 симпозіум та 1 науково-практичну конференцію з міжнародною участю), кафедрами Інституту сімейної медицини було проведено 6 науково-практичних конференцій; медико-профілактичним і фармацевтичним факультетом — 3 науково-практичних конференцій; педіатричним факультетом — 6 науково-практичних конференцій; терапевтичним факультетом — 1 симпозіум та 6 науково-практичних конференцій; Українським державним інститутом репро-

дуктології — 1 симпозіум та 4 науково-практичні конференції; факультетом підвищення кваліфікації викладачів — 2 науково-практичні конференції; хірургічним факультетом — 1 симпозіум, 6 науково-практичних конференцій, товариством молодих вчених було організовано та проведено 1 наукову конференцію згідно проекту «Реєстру з'їздів, конгресів, симпозіумів та науково-практичних конференцій, які проводитимуться у 2017 році».

Науково-педагогічні працівники академії брали участь у 25 форумах за кордоном. У 2017 році академія прийняла участь у двох виставках з міжнародною участю — «Інноватика в сучасній освіті» і «Сучасні заклади освіти» та VIII Міжнародному медичному форумі «Інновації в медицині — здоров'я нації».

Науково-педагогічні працівники академії приймали активну участь і у наукових форумах, організаторами яких були інші навчальні заклади, наукові установи та заклади охорони здоров'я України.

У 2017 році проведено трансєвропейське дослідження серцево-судинних захворювань EuroAspire V — HospitaLine, в результаті якого виявлено фактори, що сприяють виживанню хворих на інфаркт міокарда. Отримані дані були використані для розробки Європейських рекомендацій для всіх країн.

Рішенням Всесвітнього конгресу з цукрового діабету кафедри діабетології за активну міжнародну освітню та наукову діяльність присвоєно у 2017 році почесний статус центру досконалості.

З метою розвитку науково-навчального виробничого комплексу підписано угоди про наукове співробітництво з Інститутом кібернетики імені В. М. Глушкова, Інститутом проблем реєстрації інформації та Інститутом проблем математичних машин і систем НАН України.

У 2007 р. академія долучилася до Великої хартії університетів (Magna Charta Universitatum) — одного з найповажніших об'єднань університетів у світі.

Академія отримала гранти Європейського Союзу та Національного фонду підтримки демократії (США) для виконання наукових проектів «Обмін досвідом щодо впровадження системи громадського здоров'я в Одесі та Києві», «Обмін досвідом між державною організацією та громадським об'єднанням щодо перспектив і можливостей післядипломної підготовки медичних працівників і фахівців соціальної сфери і просування медичної реформи».

У звітному періоді вчені академії прийняли участь у роботі 25 зарубіжних наукових форумів, 5 координаційних зустрічах і нарадах, 7 науково-педагогічних працівників академії виступили з лекціями і доповідями з метою обміну досвідом на фахових курсах і семінарах, 6 — пройшли стажування, 11 — навчальний курс з підвищення кваліфікації за кордоном, 3 науковців прийняли участь у засіданнях організаційного комітету Центрально-Східно-Європейського проекту з первинних імунodefіцитів J-Project.

Атестаційний процес підготовки кадрів вищої освіти доктора наук та доктора філософії (кандидата наук) в НМАПО імені П. Л. Шупика здійснюють спеціалізовані вчені ради. Роботу спеціалізованих вчених рад забезпе-

чують 139 докторів наук, які працюють у НМАПО імені П. Л. Шупика, та 73 доктора наук з провідних наукових установ та вищих навчальних закладів України. У 2017 році працювало 11 спеціалізованих вчених рад з 3 галузей наук (медичні, біологічні та фармацевтичні науки) за 18 спеціальностями.

Проведено моніторинг діяльності спеціалізованих вчених рад (за наказом ректора НМАПО імені П. Л. Шупика від 11.10.2017 р. № 3434 «Про створення комісії з моніторингу роботи спеціалізованих вчених рад»). За результатами моніторингу з метою усунення виявлених невідповідностей затверджено План заходів з удосконалення роботи спеціалізованих вчених рад (за наказом ректора НМАПО імені П. Л. Шупика від 24.11.2017 р. № 4218). Внесено зміни до Порядку підготовки і захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора наук та доктора філософії (кандидата наук) у НМАПО імені П. Л. Шупика (рішення Вченої ради від 13.12.2017 р., протокол № 10, введене в дію наказом ректора від 14.12.2017 р. № 4619). Розроблено уніфіковані форми документів діяльності спеціалізованих вчених рад та Єдиний електронний реєстр здобувачів наукового ступеня у НМАПО імені П. Л. Шупика.

У 2018 році Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика відзначатиме 100-річчя заснування. У план заходів з підготовки та відзначення увійшло 37 наукових медичних форумів, які організатори присвятили Ювілею академії. З метою відзначення 100-річчя від дня заснування НМАПО імені П. Л. Шупика затверджено План з підготовки до святкування ювілею (наказ від 22.02.2017 № 764).

**СТИСЛА ІНФОРМАЦІЯ
ПРО НАЙБІЛЬШ ВАГОМІ НАУКОВІ РЕЗУЛЬТАТИ АКАДЕМІЇ
ЗА 2017 РІК**

Савичук Н. О.

НДР «Відновлення репродуктивної функції безплідних пар шляхом розробки та впровадження сучасних алгоритмів в діагностиці та лікуванні жіночого та чоловічого безпліддя» (строки виконання: 2014-2016 роки, № держреєстрації 0114U002226).

У процесі виконання НДР розроблена схема патогенезу порушень рецептивності ендометрію у пацієнок з трубно-перитонеальним фактором безпліддя (ТПБ), на підставі якої розроблена комплексна диференційована система післяопераційної реабілітації жінок з ТПБ в залежності від стану рецептивності ендометрію, оцінена ефективність її впровадження. Вперше на підставі результатів обстеження чоловіків на первинному етапі звернення з приводу безпліддя у шлюбі встановлено частоту і основні причини розладів чоловічої репродуктивної функції в українській популяції. Вперше одержано дані щодо стану фертильності у чоловіків, які планують народження дитини. Запропоновано удосконалення організації первинної медичної допомоги парам і, перш за все, чоловікам з неплідністю у шлюбі при акушерсько-гінекологічних установах обласного рівня, в основі якої має бути скоординована дія двох фахівців — акушера-гінеколога та андролога.

НДР «Розробка оптимальних схем вакцинації проти бактеріальних інфекцій у ВІЛ-інфікованих дітей, що отримують антиретровірусну терапію» (строки виконання: 2015-2017 роки, № держреєстрації 0115U002157).

Вперше в Україні вивчено та опрацьовано дані про охопленість профілактичними щепленнями проти бактеріальних інфекцій дітей з ВІЛ-інфекцією. Проведено ретроспективне вивчення поствакцинального імунітету проти дифтерії, правцю, кашлюку та гемофільної інфекції у ВІЛ-інфікованих дітей, що отримали щеплення проти цих збудників. Встановлено, що велика частка дітей з ВІЛ-інфекцією, щеплених проти дифтерії та правцю не мають протективного рівня антитіл проти цих збудників (79,3% та 27,5%, відповідно). Ретроспективно оцінена безпека вакцинації живими бактеріальними та інактивованими вакцинами. Показано, що введення вакцини АКДП або АаКДП не супроводжувалось розвитком побічних реакцій. Вперше проведено дослідження впливу різних чинників на формування поствакцинального імунітету. Досліджено вплив клініко-імунологічних показників та вакцинального статусу на рівень поствакцинального імунітету у дітей з ВІЛ-інфекцією. Визначено основні предиктори наявності імунного захисту проти керованих вірусних інфекцій — ранній початок лікування ВІЛ-інфекції (в перші 2 роки життя), проведення вакцинації на АРТ та вищий рівень CD4+ Т-лімфоцитів. У якості чинника впливу на епідемічну ситуацію розроблений та запропонований моніторинг рівня антитіл до дифтерії, правцю та H. influenzae тип b у дітей з ВІЛ-інфекцією, що отри-

мали щеплення проти цих збудників до початку АРТ та проведення додаткової ревакцинації проти дифтерії, правцю, кашлюку та *H. influenzae* тип b ВІЛ-інфікованим дітям на АРТ, які не мають доказів імунного захисту проти цих збудників.

Запропоновано внесення змін до схем імунізації проти бактеріальних інфекцій (дифтерії та правцю) ВІЛ-інфікованих дітей, що отримують антиретровірусну терапію. Запропоновано визначення поствакцинального імунітету проти дифтерії, правцю, кашлюку та *H. influenzae* тип b у ВІЛ-інфікованих дітей, що отримали щеплення проти цих збудників до початку антиретровірусної терапії. Проведення додаткової ревакцинації проти дифтерії, правцю, кашлюку та *H. influenzae* тип b рекомендовано всім ВІЛ-інфікованим дітям на АРТ, які не мають доказів імунного захисту проти цих збудників. Запропоновані зміни до схем імунізації дозволять зменшити захворюваність ВІЛ-інфікованих дітей на керовані бактеріальні інфекції. Запропоновано спосіб імунопрофілактики проти дифтерії та правцю ВІЛ-інфікованих дітей в залежності від терміну початку антиретровірусної терапії. Запропонована індивідуалізація календаря профілактичних щеплень у ВІЛ-інфікованих дітей на антиретровірусній терапії шляхом врахування показників специфічного імунного захисту до збудників дифтерії, правцю, кашлюку та *H. influenzae* тип b дозволить зменшити у цих дітей захворюваність на вакцин-керовані бактеріальні інфекції.

НДР «Оптимізація ведення вагітності, пологів та догляду за новонародженими при ВІЛ-асоційованих інфекціях у жінки з метою покращення перинатальних наслідків шляхом розробки та впровадження новітніх технологій діагностики, прогнозування та лікування» (строки виконання: 2015-2017 роки, № держреєстрації 0115U002155).

В результаті проведеного дослідження встановлено частоту акушерських та перинатальних ускладнень у жінок з активною формою туберкульозу та залишковими змінами перенесеного туберкульозу, випадків материнської та перинатальної смертності у ВІЛ-інфікованих жінок, хворих на активний туберкульоз; рівень перинатальних ускладнень при герпесвірусній інфекції. Доведена роль порушень імунної системи, системи гемостазу, стану фетоплацентаного комплексу (гормональний статус, стан плода) при ВІЛ-асоційованих інфекціях у жінки у виникненні перинатальної патології.

Встановлені ланки патогенезу створили теоретичне підґрунтя для розробки нової патогенетично спрямованої системи перинатальної охорони плода у ВІЛ-інфікованих жінок з асоційованою герпесвірусною інфекцією, з включенням етапів додаткових обстежень, прогнозування ризику ускладнень та диференційованого комплексу терапевтичних заходів, спрямованих на усунення виявлених порушень. Розроблено та впроваджено оновлену лікувально-профілактичну методику ведення вагітності у ВІЛ-інфікованих жінок із залишковими змінами перенесеного туберкульозу легень, застосування якої дозволяє знизити частоту акушерських та перинатальних ускладнень, що дозволяє зменшення вдвічі частоту загрози переривання вагітності та загрозу передчасних пологів, прееклампсії, у 5 разів — передчасних пологів, на 25 % — кесарева розтину. Запропонована система

перинатальної охорони у ВІЛ-інфікованих жінок з асоційованою герпесвірусною інфекцією, що дозволяє у 1,5–2 рази знизити частоту акушерських і перинатальних ускладнень, у 3 рази — частоту внутрішньоутробного інфікування герпесвірусами, покращити стан плода і новонародженого.

НДР «Розробка та удосконалення хірургічних та малоінвазивних методів лікування захворювань та пошкоджень органів грудної клітки» (строки виконання: 2015-2017 роки, № держреєстрації 0115U002153).

В результаті виконання роботи визначено фактори ризику, що знижують ефективність хірургічного лікування дивертикулів: вік хворих, тривалість анамнезу, наявність дисфагії III-IV ст. до операції, розмір дивертикула; розроблено та впроваджено 2 нових способи хірургічного лікування дивертикулів стравоходу (патенти України). Вперше здійснена клініко-рентгенологічна та ендоскопічна систематизація компресійного стенозу дихальних шляхів у дітей; науково обґрунтована раціональність клінічного застосування дистанційної інфрачервоної термографії, з метою ранньої скринінгової діагностики нейрогенних пухлин межистіння, похідних симпатичної нервової системи та комп'ютерної пневмомедіастинотомографії для визначення синтопії «утвір — оточуючі структури»; науково обґрунтована та доведена доцільність «пластики ложа» доброякісних утворів медіастинальною плеврою, який дозволив знизити рівень післяопераційних ексудативних і злучних ускладнень; вперше науково обґрунтована та впроваджена у дитячу клінічну практику тканиннозберігаюча технологія — високочастотного електрозварювання живих тканин при оперативних втручаннях у дітей з приводу пухлин та кіст межистіння, яка дозволила суттєво скоротити час оперативного втручання, мінімізувати інтраопераційну кровотрату, підвищити рівень радикальності видалення пухлин та значно знизити відсоток післяопераційних ускладнень.

НДР «Оптимізація діагностики та удосконалення лікування ювенільних артритів» (строки виконання: 2015-2017 роки, № держреєстрації 0115U002152).

В результаті виконання роботи виявлені інформативні показники клінічного обстеження для диференційної діагностики між ювенільним ревматоїдним артритом (ЮРА) та реактивним артритом (РеА) на ранньому етапі захворювання є тривалість ранкової скрутості при ЮРА (70%). Для РеА таким показником є зв'язок із інфекційними захворюваннями при РеА (100%). Визначені особливості, притаманні перебігу перших трьох місяців захворювання з урахування даних МРТ. Визначені критерії загострення у хворих на ЮРА (достовірне підвищення рівнів ІІ-6 у сироватці крові ($8,6 \pm 1,4$ пг/мл) та ТНФ- α ($40,38 \pm 2,26$ пг/мл)).

Обґрунтований лікувально-профілактичний комплекс та вивчена його ефективність: при проведенні комбінованої терапії (блокатор фактора некрозу пухлини- α плюс метотрексат) кількість рецидивів впродовж терміну спостереження вірогідно зменшилась ($p < 0,001$). Визначені клініко-діагностичні критерії, що слід враховувати при клінічному спостереженні за пацієнтами з ЮРА. Доведено, що вибір базисного лікарського засобу при ЮРА повинен бути заснований на доцільності призначення препарату лікарем, клінічних факторів і на індивідуальних особливостях пацієнта (недотри-

мання терміну введення, часті інтеркурентні захворювання, непереносимість ін'єкцій, віддаленості проживання від медичного центру і т.д.). Обґрунтовано, що Тоцилізумаб може бути засобом першої лінії терапії дітей, у яких перебіг системної та поліартикулярної форми ЮРА не відповідає на стандартну базисну терапію, ускладнюється реактивним амілоїдозом, або у пацієнтів із високим ризиком його виникнення. Підтверджена висока ефективність індивідуалізованого підходу до лікування пацієнтів з ЮРА, що передбачає вибір плану лікування, який найбільш повно відображає вплив на виявлені патогенетичні механізми

НДР «Медико-юридичний аналіз та розробка пропозицій щодо вдосконалення нормативно-правової бази застосування лікарських засобів в паліативній та хоспісній медицині» (строки виконання: 2015-2017 роки, № держреєстрації 0115U002154).

В результаті виконання роботи здійснений ґрунтовний аналіз чинної нормативно-правової бази з питань паліативної допомоги пацієнтам з важкими невиліковними хворобами в термінальному періоді життя та розроблена концепція і науково обґрунтовані рекомендації стосовно створення моделі та наукових підходів до раціональної фармакотерапії больового синдрому та інших патологічних симптомів і порушень життєдіяльності організму пацієнтів з хронічними невиліковними хворобами та обмеженим прогнозом життя. Пропозиції щодо застосування в паліативній та хоспісній медицині опіоїдних та неопіоїдних анальгетиків та інших препаратів ад'ювантної дії, напрацьовані у ході виконання роботи у співпраці з Центральним Форумним Комітетом МОЗ України рекомендовані до включення в Державний Форум лікарських засобів. Підготовлено проект першого в Україні Форуму лікарських засобів для надання паліативної та хоспісної допомоги.

НДР «Діагностика та лікування порушень оптичної системи, судинних та дистрофічних змін органа зору» (строки виконання: 2015-2017 роки, № держреєстрації 0116U002820).

Розроблено методику вдосконалення оптичних властивостей офтальмологічного приладдя на основі модифікованих призм Френеля та проведено вивчення їх якості з метою проведення оперативного лікування хворих на косоокість. Вивчено вплив застосування модифікованих призм Френеля вітчизняного виробництва для страбометрії в умовах експерименту та клінічних умовах у дітей. Проведено аналіз результатів вимірювання кута косоокості за допомогою призмових компенсаторів КК-42 та для планування об'єму хірургічного втручання у дітей. На основі отриманих під час досліджень даних створено алгоритм вимірювання кута косоокості під час оперативного лікування хворих на косоокість. Вдосконалено існуючі методики оперативного лікування косоокості.

Застосування запропонованої методики дозволяє: уникнути хірургічного втручання, яке раніше проводилося часто по декілька разів на одному оці; значно спростити хірургічне втручання, зменшити час його виконання та перевести в амбулаторні умови; зменшити економічні затрати на організацію хірургічного лікування (за рахунок зменшення числа операцій); зменшити економічні затрати на утримання офтальмологічних стаціонарів

за рахунок зменшення на 30% хворих, які потребують хірургічного лікування.

НДР «Науково-методичний супровід забезпечення стандартизації та персоналізації лікувально-профілактичної та реабілітаційної діяльності лікаря загальної практики — сімейного лікаря» (строки виконання: 2015-2017 роки, № держреєстрації 0115U002156).

В результаті дослідження виявлено формування захворювань серцево-судинної системи у пацієнтів з надлишком маси тіла та ожирінням (артеріальної гіпертензії (АГ), за рахунок підвищення як систолічного, так і діастолічного артеріального тиску). Визначено, що надмірна маса тіла асоціюється з проатерогенними змінами показників ліпідного, вуглеводного та пуринового обміну, а також зі збільшенням прозапальних маркерів, а саме СРБ, що призводить до прогресування атерогенезу та зростання кардіоваскулярного ризику у осіб молодого віку. Визначено фактори ризику передчасного виникнення остеоартрозу (ОА) колінних суглобів — маркери дисплазії сполучної тканини та генетичні особливості (гомозиготний стан по генам FDPS, LCT, VDR), використання клінічної інформативності яких дозволяє прогнозувати ризик формування гонартрозу за запропонованим у дослідженні алгоритмом. Доведено, що наявність генотипу CC за геном LCT асоціюється із найвищою, а генотипу SS за геном FDPS із найнижчою ефективністю лікування ОА (як стандартного, так і удосконаленого).

Встановлено, що одним з основних факторів, що впливає на перебіг АГ, функціональну активність ендотелію та вираженість атеросклеротичного процесу у пацієнтів з АГ в залежності від рівня функціонального стану нирок є абдомінальне ожиріння. Удосконалене комплексне лікування хворих на гонартроз за запропонованою методикою з використанням аутологічної тромбоцитарної плазми крові, що дозволяє забезпечити достовірно більш сталий ефект терапії (до 12-18 міс.), зменшення тяжкості клінічних проявів (відносно зниження індексу WOMAC на 30,0-35,0%) та подовження термінів ремісії захворювання (в середньому до 1,7 р.). Визначено, що ефективність аутологічної тромбоцитарної плазми крові в комплексному лікуванні хворих на гонартроз залежить від віку, статі, давності клінічної маніфестації, тяжкості клінічних проявів, рентгенологічної стадії захворювання та генетичних особливостей, що необхідно враховувати при персоналізації інтегрованого ведення таких хворих.

Розроблено та впроваджено новий спосіб прогнозування та лікування гонартрозу у молодому віці, як компоненти системи інтегрованого ведення та обґрунтовано напрямки підвищення якості медичної допомоги на першій ланці.

Інноваційні технології та методи, що розроблені під час виконання ініціативно-пошукових НДР НМАПО імені П. Л. Шупика

Розроблені фармацевтичні засоби

— лікарські форми препаратів на основі німесулід, мелоксикаму, ібупрофену (кафедра контролю якості і стандартизації лікарських засобів);

– засіб на основі квітів лілії білої; стоматологічний гель та гелева композиція для лікування запальних захворювань порожнини рота, сироп для орального застосування широкого спектру дії (кафедра фармацевтичної технології і біофармації);

– фітогель для корекції функціонального стану шлунково-кишкового тракту під умовною назвою «АЙВАСТЕВИН» (кафедра промислової, клінічної фармації та клінічної фармакології);

– комплексний антимікробний сорбційний препарат «ОРНІСЕРАТО-СИЛ» для профілактики аеробної і анаеробної інфекції та лікування гнійних ран, трофічних виразок, опіків (кафедра загальної та невідкладної хірургії).

Розроблені нові виробни медичного призначення та пристрої

– модифіковані мікропризми Френеля для лікування косоокості (доведені до виробництва, кафедра офтальмології);

– одноразовий пристрій та інструменти для операцій на ЛОР — органах (голка, парацентзна голка, носовий сплінт, аденотом, распатор, пристрої для коагуляції, ендовенозної облітерації) (доведені до виробництва, кафедра дитячої оториноларингології аудіології та фоніатрії);

– пристрій для моделювання осьового навантаження при комп'ютерно-томографічному дослідженні нижніх кінцівок (кафедра променевої діагностики);

– дистальний ковпачок для ендоскопа (некротомічний кошик) (кафедра хірургії та проктології);

– пристрій для комбінованої тракції хребта (кафедра медичної реабілітації, фізіотерапії і спортивної медицини);

– ортодонтичний апарат для усунення конвергенції коронкової частини зубів (кафедра ортодонції);

– універсальна розбірна пародонтологічна шина та шина-протез (кафедра ортопедичної стоматології), ортодонтичний апарат для дисталізації зубів (кафедра ортопедичної стоматології).

Розроблені нові методи оперативних втручань:

– спосіб комплексного хірургічного лікування хронічного парапроктиту з використанням колагенової плівки; спосіб хірургічного лікування пошкоджень дванадцятипалої кишки; спосіб оптимізації трансабдомінальної преперитонеальної алопластики пахвинних гриж; спосіб перитонеального лаважу при загальному перитоніті (кафедра хірургії та проктології);

– методика хірургічного ушивання кукси дивертикулу стравоходу (кафедра тора кальної хірургії та пульмонології);

– тканиннозберігаючої технології високочастотного електрозварювання живих тканин при хірургічному втручанні у дітей з пухлинами та кістами межистиння (кафедра тора кальної хірургії та пульмонології);

– способи органозберігаючих оперативних втручань при пухлинних утвореннях щелеп та великих слинних залоз (кафедра щелепно-лицевої хірургії);

– спосіб парієтальної плевректомії з декортикацією легені у хворих на хронічний плеврит запального генезу; спосіб відеоторакоскопічної са-

нації плевральної порожнини при запальному плевриті з тенденцією до нагноєння (кафедра фтизіатрії і пульмонології);

– органозберігаюче проведення кесарева розтину із застосуванням медикаментозного та технічного супроводу, що зменшує ризик кровотечі; методи виконання кесарева розтину у випадку передлежання та часткового істинного прирощення плаценти (кафедра акушерства та гінекології 1);

– методи хірургічного лікування ЛОР-органів у дітей з використанням електрозварювальної технології біологічних тканин; спосіб аденотомії (кафедра дитячої **оториноларингології аудіології та фоні атрії**)

– спосіб хірургічного лікування дифузного токсичного зоба (кафедра ендокринології);

– метод хірургічного лікування глибоких опіків шляхом місцевого застосування термального фактору росту з подальшою аутодермопластиком; метод лікування гострих глибоких опіків шляхом застосування матрично-целюлярних покриттів мезенхімальних стовбурових клітин (кафедра комбустіології та пластичної хірургії);

– спосіб хірургічного лікування захворювань верхньощелепного синуса (кафедра **оториноларингології**);

– спосіб оптимального видалення міксоми лівого передсердя; спосіб хірургічного лікування пухлини лівого шлуночка (кафедра хірургії серця та магістральних судин).