

Колонка Головного Редактора

Історичний огляд Інституту мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова Національної академії медичних наук України
Валерій Мінухін, Тетяна Резак, Ольга Косилова

Інститут мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова НАМН України

Інститут мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова Національної академії медичних наук України по праву займає провідне місце у списку найстаріших у світі наукових установ протиепідемічного профілю.¹ Заснований у Харкові, цей інститут пройшов довгий шлях розвитку від Пастерівської станції до Інституту мікробіології, поповнивши вітчизняну та світову медичну науку суттєвими науковими відкриттями та здобутками, сформувавши науковий доробок, який безперечно вплинув на розвиток мікробіології. Зв'язок інституту з ім'ям видатного вченого Іллі Ілліча Мечникова, чиї праці заклали основи сучасної імунології та мікробіології, є особливо значущим. Відкриття Мечниковим явища фагоцитозу та розроблена ним фагоцитарна теорія імунітету стали революційними для свого часу, його наукова спадщина глибоко вплинула на подальший розвиток медичної науки, зокрема на дослідження, що проводяться в інституті, який носить його ім'я. Світовий авторитет вченого у галузі мікробіології та імунології сприяв розвитку подібних наукових центрів, включаючи Харківський.

Рішення про заснування в Харкові Пастерівського інституту щеплень та бактеріологічної станції було прийнято Харківським медичним товариством у серпні 1886 року.¹⁵ Це стало відповіддю на нагальну потребу боротьби з численними епідеміями інфекційних захворювань, які в той час вражали населення. Офіційне відкриття інституту відбулося 20 квітня 1887 року.¹⁵ Першими керівниками новоствореної установи стали Ю. Ю. Мотте та Н. А. Протопопов.¹⁵ На початку своєї діяльності інститут зосередився на боротьбі з такими небезпечними інфекціями, як сказ, холера, дифтерія, скарлатина та тиф.¹⁵ Науковці інституту активно займалися вивченням цих захворювань, розробляли методи їх діагностики та профілактики. Важливим напрямком роботи стало також дослідження туберкульозу. В інституті вперше в країні було налагоджено випуск вакцини БЦЖ для імунізації дітей, що стало значним внеском у боротьбу з цим тяжким захворюванням, він став одним із піонерів у впровадженні бактеріофагів для лікування та профілактики кишкових інфекцій.¹⁶ У період з 1921 по 1940 рік виробничою базою було

випущено понад 40 найменувань різних препаратів у значно більшій кількості, ніж за попередні два десятиліття.¹⁶

З часом організаційна структура та назва інституту зазнавали змін. У 1908 році Пастерівський інститут і бактеріологічна станція були реорганізовані в Бактеріологічний інститут Харківського медичного товариства.²¹ У 1920 році заклад був націоналізований та отримав назву Перший Український санітарно-бактеріологічний інститут. Важливим етапом в історії інституту стало присвоєння йому у 1927 році імені Іллі Ілліча Мечникова.⁵ Це підкреслило визнання його видатних заслуг перед наукою та тісний зв'язок з розвитком мікробіології та імунології в Україні. Після присвоєння імені Мечникова в інституті активізувалися дослідження в галузі анаеробних інфекцій, зокрема збудників ботулізму, правця та газової гангрені. У 1931 році інститут отримав назву Всеукраїнський інститут бактеріології, епідеміології і серотерапії ім. І. І. Мечникова.²¹ У 1940 році установу було перейменовано на Український інститут епідеміології та мікробіології.²³ Подальша зміна назви відбулася у 1952 році, коли інститут став відомий як Харківський науково-дослідний інститут вакцин та сироваток.²³ Саме під цією назвою він проіснував досить тривалий час, зробивши значний внесок у розробку та виробництво вакцин і сироваток для профілактики та лікування різних інфекційних захворювань. У 1968 році його назву було дещо розширено, і він став називатися Харківський науково-дослідний інститут мікробіології, вакцин та сироваток.²³ а в 1988 році – Харківський науково-дослідний інститут мікробіології та імунології.²³ Сучасну назву – Інститут мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова Національної академії медичних наук України – заклад отримав у 2000 році.²³

Науковий журнал "Аннали Мечниковського Інституту" має давню та цікаву історію. Він є прикладом того, як науково-дослідницька робота поєднувалася з практичною медициною, втіленням взаємодії наукового потенціалу і медичної індустрії для вирішення питань охорони здоров'я людини.

Перший випуск журналу побачив світ у 90-річницю з дня народження Мечникова І. І., у 1935 році, за керівництва професора Мельника М. І., почесного професора Пастерівського Інституту у Франції, який дав прихисток науковому таланту Нобелівському лауреата Слобожанщини. Започаткувавши його видання, була поставлена мета зробити цей журнал достойним імені нашого земляка, бо не тільки місце його народження пов'язує нас з його іменем, а також і його блискучі ідеї, його глибокі думки про роль та значення науки. За девіз було взято відоме твердження Іллі Ілліча: "Много есть непонятого, но нет ничего непонятного".

Зародившись у складі Харківського

Медичного Товариства (ХМТ) та ставши окремою науковою установою на початку 30-х років 20 сторіччя, Харківський Мечниковський Інститут продовжив його видавничі традиції. Адже Харківський Медичний Журнал інформував медичну спільноту невеликий проміжок часу з 1905 по 1917 рік, він був єдиним серед інших видань, який мав паралельний заголовок французькою мовою. Жовтневий переворот та події громадянської війни на території України, націоналізація всіх установ ХМТ зовсім не сприяли розвитку наукової думки у нашому регіоні. Тому деякий час свою роботу наш інститут висвітлював у таких виданнях, як журнал “Профілактична медицина “ (публікації доповідей наукових конференцій, звіти про відрядження по вивченню досвіду, тощо).

Наука може і повинна в майбутньому дарувати людям щасливе існування “- стверджував геніальний науковець. То ж розпочавши літопис своїх майбутніх досягнень (запис історичних подій за роками, літопис: за трактуванням терміну “аннали” орфографічним українським словником) науковці Мечниковського Інституту задалися цілком інформувати читачів про свої досягнення та своєчасно озброювати “лікарську масу новими ідеями, методами”, щоб забезпечити якнайшвидшу їх перевірку та впровадження в практику. Перший том журналу вийшов у 2-х випусках накладом у 2000 екз. за редакторством проф. Мельника М. І. та проф. Цехновіцера М. М., окрім оригінальних досліджень він включав реферати з різноманітних актуальних на той час питань інфекційних захворювань та бібліографічні вказівники літератури з питань анаеробних інфекцій та коклюшу. Надалі до складу редакційного комітету були запрошені професори Безредка А. М. та G. Ramon, а сам журнал поповнився двома новими розділами: “Повідомлення та доповіді” (за аналогією Comptes rendus і Proceedings) для підтримання дискусійного обміну точками зору та “Анотації”, де планувалося надавати перелік статей останніх номерів іноземних журналів без реферування. Вихід Анналів Мечниковського Інституту в інформаційний простір того часу знайшов відклик серед вітчизняних та закордонних читачів. Випуск 2 першого тому журналу на перших сторінках містить листа в адресу проф. Мельника М. І. від Ольги Мечникової, датованого червнем 1935 р., з подякою за отримане видання та вдячністю за шанування пам’яті Іллі Ілліча та продовження втілення в життя його наукових ідей на батьківщині, з побажаннями успіху у справі, що розвиває знання та культуру, а також звернення А. Безредки до членів редакційного комітету М. І. Мельника та М. М. Цехновіцера. Безредка висловив своє захоплення виходом Анналів на своїй батьківщині під егідою свого незабутнього вчителя та побажав журналу

“досягти висот “ Анналів Пастерівського інституту “. Така періодичність, структура журналу та склад редакційної колегії зберігалася до початку 1937 року, вже цього року було видано лише один випуск журналу з назвою Аннали Мечниковського Інституту. Це пов’язано з трагічними сторінками в історії нашої установи та держави, де репресивна Сталінська машина знищила не один науковий таланти. У серпні 1937 року директора, проф. Мельника М. І. за безпідставними звинуваченнями було арештовано і в подальшому у грудні цього ж року за вироком суду розстріляно.

Починаючи з 1938 року, журнал продовжує друкуватися під назвою Праці Українського Мечниковського Інституту, своєю назвою декларуючи територіальну приналежність нашої установи, бо того часу в СРСР багато інститутів епідеміологічного та гігієнічного профілю носили ім’я Мечникова І. І., з періодичністю 2 томи за рік. Лише у 1941 році перед початком Великої Вітчизняної війни СРСР, світ побачили три томи видання. За змістом матеріалів, що публікувалися в цей період особливо виділяється том 2, де надруковано монографію з питань етіології трахоми (Степанова Г. Б., Азарова Н. С.), єдину на території Радянського Союзу роботу, яка систематизувала історію вивчення цього питання на той час і в стінах інституту зокрема, та 3 і 4 томи. Вони містять результати дослідження Гольденберга І. Я. з питання природної резистентності до туберкульозу та матеріали досліджень Деркача В. С. по вивченню імунізуючих та антигенних властивостей бактерій черевного тифу. Також висвітлювалися статті з наукових досліджень інституту по дифтерії, скарлатині та кишкових інфекцій різної етіології, аналізувалися питання боротьби зі сказом, друкувалися матеріали наукових конференцій. Проблемам активної імунізації при дифтерії присвячено Т.7. журналу, де розміщено науковий доробок Палант Б. Л.- дослідження використання перципованого дифтерійного анатоксину для отримання довготривалого імунітету, а Т.8 містить матеріали міжінститутської наукової конференції з питань епідеміології, профілактики та вакцинації при дифтерії на Україні з використанням нових методів. Завершує цей період том 9, де наведено систематизовану бібліографію наукових праць Українського Мечниковського Інституту за період 1887- 1940 рр., та том 11, присвячений дослідженням з питань висипного тифу. Тираж журналу вар’ював від 500 до 1000 екземплярів окремих томів. Редагування матеріалів проводилося виключно заступником директора інституту по науковій частині проф. Цехновіцером М. М. та тодішньою керівницею Сегаль М. С. Підготовчі роботи виконувалися літературним та технічним редакторами та коректором, які входили до складу штатного

підрозділу під назвою “Редакція журналу”. Під час вітчизняної війни СРСР 1941-1945 рр. по причині релокації Інституту до Сталінграду, а в подальшому до Чкалова, журнал окремим виданням не друкувався. Відновлення його виходу датується 1946 роком під зміненою назвою: “Праці Українського Інституту Епідеміології та Мікробіології ім. Мечникова.” Знаходячись у підпорядкуванні Міністерства Охорони Здоров’я УРСР, установою надруковано 11 томів журналу, які включають публікації по традиційним науковим питанням, так і зовсім новим напрямкам. У томі 15 було надруковано працю Жданова В. М. “Інфекційний гепатит (хвороба Боткіна). Етіологія та епідеміологія”, яка на той час була першою спробою узагальнити та систематизувати матеріали по вивченню інфекційного гепатиту, де автор виклав матеріали своїх власних досліджень та докази вірусної природи даного захворювання. Вивченню основних збудників дитячих інфекцій та їх профілактиці присвячено випуск 1 тому 16 видання, а том 19 включає публікації, які підбивають підсумки роботи колективу відділу дитячих інфекцій та епідеміологічного відділу інституту за 1947-1949 рр. Результати трирічного періоду роботи вірусологічного відділу Інституту, створеного у 1946 році, викладено у статтях, що ввійшли до складу 17 тому журналу. Підсумком роботи колективу співробітників Інституту сумісно з іншими організаціями по вивченню питань теорії та практики антибіотиків (саназин, піоцианін, пеніцилін та ін.) під керівництвом проф. Деркача В. С. став вихід 18 тому журналу у 1951 році. Основна його частина містить публікації з питань фармакології та результатів застосування для терапії та профілактики інфекційного процесу антибіотику саназину. Зі зміною напрямку вектору основної діяльності Інституту та переходу у підпорядкування Міністерства Охорони Здоров’я СРСР змінюється і назва журналу. З 1954 року він друкується як “Збірник Праць Харківського Науково-Дослідного Інституту Вакцин та Сироваток ім. Мечникова” (20-22 томи, та том 26), а вже з 1956 року як “Праці Харківського Науково-Дослідного Інституту Вакцин та Сироваток ім. Мечникова” (з 23 по 25 том). Останній, 27 том, видається Харківським Науково-Дослідним інститутом Вакцин та Сироваток ім. Мечников у 1963 році як збірник наукових праць. Питання епідеміології, мікробіології та специфічної профілактики інфекційних хвороб”. З цього часу Інститут знову починає працювати під егідою Міністерства Охорони Здоров’я УРСР. Наступний період видавничої діяльності починається зі зміни назви установи. Харківський науково-дослідний інститут мікробіології, вакцин та сироваток ім. І. І. Мечникова у 1968 році видає перші 2 випуски збірника праць. Питання виробництва вакцин та

сироваток”, де висвітлюються питання дослідження імунологічної ефективності препаратів при різноманітних інфекційних хворобах. Наступні два роки друкуються 3 та 4 випуски під назвою “Теоретичні та практичні питання вакцинно-сироваткової справи. Республіканський міжвідомчий збірник”, які освітлювали питання отримання та поліпшення лікувальних та діагностичних противірусних сироваток, розробки методів виробництва, що підвищували якість противірусних вакцин та різноманітні питання використання аглютинуючих сироваток, методів отримання та ефективності полівалентних біологічних препаратів.

З 1971 по 1974 рік щорічно видавався Республіканський міжвідомчий збірник під назвою “Вакцини та сироватки”, де публікувалися матеріали як для наукових працівників так і для практичних лікарів. Розглядався широкий спектр питань досліджень у сфері мікробіології, вірусології, імунології та алергології: удосконалення технологій виробництва антигенів, вакцин, анатоксинів та сироваток, нових видів економічно вигідних високоякісних поживних середовищ, епідеміологічної ефективності деяких бактерійних препаратів, вплив імунізації на стан неспецифічної резистентності організму, пошук інтерферогенів рослинного походження, методи поліпшення існуючих моно- та асоційованих препаратів. Тираж випусків складав 1000-1500 екземплярів, а останній 8 випуск - 2200. До складу редакційної колегії входили відомі українські мікробіологи та імунологи, а очолювала її керівниця нашої установи, друга в історії жінка-директор, Черкас Г. П. Підсумовуючи всі вище викладені факти, можна з впевненістю сказати, що досить тривалий період видання нашої установи успішно виконувало свою комунікативну функцію, сприяло розвитку наукових шкіл та практичної медицини. Чи досяг він вершин Анталів Пастерів-ського Інституту, як того свого часу побажав Безредка?

Плеяда вчених, учнів Мечникова І.І., сказали б стверджувальне так. Історичні події мають циклічний характер, за періодом злету та процвітання бувають періоди спаду та занепаду, рішення, прийняті тією чи іншою особою теж мають свій вплив. Так сталося, що після відокремлення виробничої бази Інституту у 80-х роках 20 сторіччя перестав друкуватися і наш журнал, як окреме видання. Науковий доробок наших вчених розпорозився у безлічі публікацій в журналах республіканського та союзного значення. Лише у 2001 році, за керівництва Волянського Ю. Л. зародилася ідея відновити минулу славу видання з його первісною назвою “Аннали Мечниковського Інституту”. І вже з 2005 року починається нова сторінка в житті журналу, він починає виходити щоквартально в електронному форматі, як наукове фахове видання ВАК України в

галузі медичної та фармацевтичної науки. Його було засновано у 1935 році. Після певної перерви видання журналу було відновлено у 2001 році Інститутом мікробіології і імунології імені І. І. Мечникова.²⁵ Журнал є науковим виданням, що спеціалізується на публікації статей з медицини, зокрема мікробіології та імунології, а також фармації.²⁵ "Аннали Мечниковського Інституту" є журналом відкритого доступу, де всі статті проходять обов'язкове рецензування.²⁷ На сьогоднішній день журнал виходить чотири рази на рік.²⁵ Статті публікуються українською, російською та англійською мовами, що сприяє розширенню його читачкої аудиторії та підвищенню цитованості робіт.²⁵ Журнал індексується у багатьох міжнародних наукометричних базах даних, таких як Directory of Open Access Journals (DOAJ) та Google Scholar, що свідчить про його визнання у світовій науковій спільноті.²⁸ "Аннали Мечниковського Інституту" мають ISSN як для друкованої, так і для електронної версії.²⁵ Журнал входить до переліку наукових фахових видань України, що підтверджує його високий науковий рівень.²⁵ Керівництво інститутом протягом його тривалої історії здійснювали видатні вчені та організатори науки. Першими директорами були Ю. Ю. Мотте та Н. А. Протопопов (з 1887 року).¹⁵ У період з 1889 по 1895 рік інститут очолював В. К. Високович.¹⁶ З 1895 року керівником став В. І. Недригайлов.¹⁶ Пізніше інститутом керували С. М. Коршун, Л. Л. Кандиба (1923-1924), С. І. Златогоров (1924-1929), М. І. Мельник (1930-1937), М. С. Сегаль (1938-1948). З 1948 року інститут очолював М. І. Жданов.⁵ У період з 1952 по 1958 рік директором був В. С. Деркач.⁵ З 1958 по 1982 рік інститутом керувала Г. П. Черкас.¹⁶ У 1981-1983 роках директором був Л. А. Кособуцький.⁵ Тривалий період, з 1983 по 2013 рік, інститут очолював Ю. Л. Волянський.⁵ До 2019 року директором був М. М. Попов.³³ З 2019 року і дотепер інститутом керує В. В. Мінухін.³ Основні напрямки наукової діяльності та досягнення Інституту мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова охоплюють широкий спектр досліджень у галузі медичної мікробіології, імунології, епідеміології та інфектології. У ранній період (1887-1927) основна увага приділялася боротьбі з епідеміями холери, дифтерії, скарлатини та тифу.¹⁵ Інститут займався розробкою та виробництвом вакцин і сироваток проти сказу, дифтерії, скарлатини, тифу, холери та туберкульозу (вакцина БЦЖ)¹⁵, а також діагностичних препаратів, таких як туберкулін.¹⁶ Провідні науковці інституту вже тоді проводили дослідження з проблем імунітету.²²

У середині 20-го століття (1927-2000) активізувалися дослідження анаеробних інфекцій.⁵ Були розроблені вакцини проти скарлатини та черевного тифу.⁵ Науковці інституту вивчали

бактеріофагію та хімію бактеріальних агентів, створювали комплексні вакцини.⁵ До 1940 року інститутом було випущено понад 40 різних препаратів.¹⁶ У післявоєнний період основна увага була зосереджена на вивченні актуальних інфекційних захворювань, таких як черевний тиф, дизентерія, харчові отруєння, дифтерія, кір, коклюш, скарлатина, висипний та поворотний тифи, епідемічний гепатит, інфекційний мононуклеоз.⁵ Проводилися дослідження бактеріофагів, антигенних та імунізаційних властивостей черевного тифозного токсину.⁵ Були розроблені протипухлинні антибіотичні препарати "Саназин" та "Неоцид".⁵ Інститут продовжував розробку вакцин проти туберкульозу та анаеробних інфекцій¹⁶, а також виробництво імунобіологічних препаратів на основі природних компонентів, таких як "Ектерицид" на основі риб'ячого жиру.¹⁶ Були створені ефективні протимікробні засоби: ектерицид, хлорофіліпт, декаметоксин, діагностичний препарат лецитовітелін¹⁵, а також унікальний анатоксин синьогнійної палички та гіперімунна антисиньогнійна антитоксична плазма.¹⁵ Важливим напрямком досліджень стало вивчення біологічних основ та еволюції механізмів імунітету², взаємодії між симбіозом, імунітетом та апоптозом², розробка нових методів оцінки імунного статусу.² Інститут вивчав віддалені імунологічні наслідки аварії на ЧАЕС, поширеність та механізми формування імунodefіцитних станів.² Проводилися роботи з клінічної мікробіології та імунології, розроблялися засоби боротьби з внутрішньолікарняними інфекціями та сепсисом.² Були розроблені діагностичні методи для туляремії, грипу та бруцельозу²², а також високоімуногенна культуральна антирабійна вакцина.²² У сучасний період (з 2000 року дотепер) інститут продовжує фундаментальні та прикладні наукові дослідження з медичної мікробіології, імунології, епідеміології та інфектології.² Основна увага приділяється вивченню біологічних властивостей збудників інфекційних захворювань, включаючи ВІЛ/СНІД-асоційовані інфекції, нові та маловивчені інфекції², молекулярно-генетичних механізмів дії факторів патогенності², розробці методів лабораторної експрес-діагностики², сучасних принципів антимікробної терапії та специфічної профілактики.² Продовжується вивчення механізмів імунної відповіді, включаючи синтез антитіл, імунну пам'ять, систему трансплантаційних антигенів та протипухлинний імунітет², а також взаємодії між симбіозом, імунітетом та апоптозом.² Розробляються нові методи оцінки імунного статусу, досліджуються механізми формування імунodefіцитних станів та їх корекція.² Інститут активно займається проблемами клінічної мікробіології та імунології, розробляючи засоби боротьби з внутрішньолікарняними інфекціями та сепсисом.² Науковцями інституту було отримано

численні патенти на винаходи.² Активно досліджується проблема антибіотикорезистентності мікроорганізмів⁴⁰, розробляються засоби впливу на біоплівкоутворення мікроорганізмів⁴⁴ та нові підходи до протимікробної терапії інфекційних ускладнень бойових поранень.⁴⁵ Інститут підтримує унікальну колекцію штамів мікроорганізмів, яка є національним надбанням.⁴⁰ У складних умовах повномасштабного вторгнення інститут продовжує свою роботу, надаючи допомогу військово-медичним установам.⁴⁰

На сьогоднішній день Інститут мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова є державною установою у складі Національної академії медичних наук України.¹ Директором інституту є доктор медичних наук, професор В. В. Мінухін.³ Інститут продовжує активну науково-дослідну діяльність у ключових галузях мікробіології та імунології.² Він співпрацює з міжнародними науковими організаціями, такими як Federation of European Microbiological Societies (FEMS).¹⁸ Інститут має власний вебсайт та контактну інформацію для зв'язку.¹⁸ Науковці інституту працюють над розробкою нових діагностичних та терапевтичних засобів.⁵ У складний період повномасштабної війни інститут продовжує робити свій внесок у боротьбу з інфекційними захворюваннями та підтримує медичні установи.⁴⁰ Існують плани щодо можливої реорганізації інституту та його передачі до сфери управління Міністерства охорони здоров'я з метою створення на його базі університетської лікарні Харківського національного медичного університету.⁴⁰

Підсумовуючи, Інститут мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова пройшов довгий та славетний історичний шлях від Харківського Пастерівського інституту до провідної наукової установи України.¹ Його внесок у розвиток мікробіології та імунології в Україні та за її межами є неоціненним. Інститут відіграв ключову роль у боротьбі з численними епідеміями, розробці вакцин та сироваток, а також у проведенні передових наукових досліджень.⁵ Науковий журнал "Аннали Мечниківського Інституту" є важливим майданчиком для поширення наукових знань у цій галузі.²⁵ Багаторічна діяльність інституту, його наукові досягнення та відданість справі боротьби з інфекційними захворюваннями підкреслюють його важливе значення для медичної науки та охорони здоров'я в Україні.

Historical Review of the I. I. Mechnikov Institute of Microbiology and Immunology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine

Valery Minukhin, Tetyana Rezak, Olga Kosylova

The article presents a historical review of the I. I. Mechnikov Institute of Microbiology and Immunology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine.

The I. I. Mechnikov Institute has come a long and storied historical path from the Kharkiv Pasteur Institute to the leading scientific institution in Ukraine. Its contribution to the development of microbiology and immunology in Ukraine and beyond is invaluable. The Institute has played a key role in combating many epidemics, developing vaccines and serums, and conducting cutting-edge scientific research. The scientific journal *Annals of the Mechnikov Institute* is an important platform for disseminating scientific knowledge in this field. The Institute's extensive history, scientific achievements, and commitment to fighting infectious diseases highlight its significance for medical science and public health in Ukraine.

Keywords: I. I. Mechnikov Institute of Microbiology and Immunology, history, *Annals of Mechnikov Institute*

References

1. Mechnikov Institute of Microbiology and Immunology - Wikipedia, last accessed: May 5, 2025, https://ru.m.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%82%D1%83%D1%82_%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8_%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8_%D0%B8%D0%BC_%D0%98_%D0%98_%D0%9C%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B
2. I. I. Mechnikov Institute of Microbiology and Immunology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine - Wikipedia, last accessed: May 5, 2025, https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%82%D1%83%D1%82_%D0%BC%D1%96%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B1%D1%96%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97_%D1%96_%D1%96%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%BE%D0%B%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97_%D1%96%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%96_%D0%86_%D0%86_%D0%9C%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%9D%D0%90%D0%9C%D0%9D_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D
3. HISTORY OF THE ESTABLISHMENT AND CONTINUOUS DEVELOPMENT OF THE INSTITUTE OF MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY NAMED AFTER I.I. MECHNIKOV NAMNU" – NAMN Ukraine, last accessed: May 5, 2025, <https://amnu.gov.ua/istoriya-stanovlennya-ta-stalogo-rozvytku-du-instytut-mikrobiologiyi-ta-imunologiyi-im-i-i-mechnykova->

namnu/

4. Ilya Ilyich Mechnikov – Nobel laureate from Ukraine, last accessed: May 5, 2025, <https://amnu.gov.ua/istoriya-stanovlennya-ta-stalogo-rozvytku-du-institut-mikrobiologiyi-ta-imunologiyi-im-i-i-mechnykova-namnu/>
5. Ilya Mechnikov: a genius who dreamed of overcoming old age - Nakypilo, last accessed: May 5, 2025, <https://nakypilo.ua/novyny/illia-mechnykov-heniishcho-mriiv-podolaty-starist/>
6. Ilya Mechnikov, last accessed: May 5, 2025, <https://kyivobl-man.in.ua/wp-content/uploads/2020/05/I.-Mechnykov>
7. Ilya Mechnikov – Man of the World - Health-ua, last accessed: May 5, 2025, https://health-ua.com/terapiya-i-semeynaya-meditsina/mizdisciplinari-problemi/62207-ilya-mechnikov--lyudina-svhtp://kharkov.vbelous.net/ukrain/nii_mech.htm
8. TO THE 135TH ANNIVERSARY OF THE I.I. MECHNIKOV INSTITUTE OF MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE, last accessed: May 5, 2025, <https://amnu.gov.ua/do-135-richchya-du-institut-mikrobiologiyi-ta-imunologiyi-im-i-i-mechnykova-namn-ukrayiny/>
9. KHARKIV REGION: GUARDIANS OF THE COUNTRY'S BIOLOGICAL SAFETY | Your Health, last accessed: May 5, 2025, <https://www.vz.kiev.ua/xarkivshhina-na-storozhibiologichnoyi-bezpeki-krayini/>
10. IMIAMN, last accessed: May 5, 2025, <https://www.imiamn.org.ua/>
11. Microbiology and Immunology Institute named after I. Mechnikov, National Academy of Medical Sciences of Ukraine - Encyclopedia of Modern Ukraine, last accessed: May 5, 2025, <https://esu.com.ua/article-67566>
12. MATERIALS - YUSTON INFO, last accessed: May 5, 2025, https://yuston.info/files/web_2021-05-26_TZU%20N1-2021_Mechnik_148x
13. Annals of the Mechnikov Institute - IAS "Ukrainian Scientific Periodicals," last accessed: May 5, 2025, <https://nfv.ukrintei.ua/view/5b1926367847426a631918fd>
14. Scientific professional publications of Ukraine, categories "A" and "B." Specialty: 226 Pharmacy, industrial pharmacy. Scientific Library of Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, last accessed on May 5, 2025, <https://lihttps://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/1801/volyanskij-yurij-leonidovich>
15. Volyansky Yuri Leonidovich - Wikipedia, last accessed: May 5, 2025, https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%BB%D1%8F%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%AE%D1%80%D1%96%D0%B9_%D0%9B%D0%B5%D0%BE%D0%BD%D1%96%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87
16. Volyansky Yu. L. - History of Kharkiv in commemorative plaques, last accessed: May 5, 2025, http://mevorydoskikharkov.blogspot.com/2025/01/blog-post_49
17. I. I. Mechnikov Institute of Microbiology and Immunology Kharkiv - UA-Region, last accessed: May 5, 2025, https://www.ua-region.com.ua/02012https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%96%D0%BD%D1%83%D1%85%D1%96%D0%BD_%D0%92%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B9_%D0%92%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87
18. I.I. Mechnikov Institute of Microbiology and Immunology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine, last accessed: May 5, 2025, <https://amnu.gov.ua/institut-mikrobiologiyi-ta-imunologiyi-im-i-i-mechnykova-namn-ukrayi>
19. "I.I. MECHNIKOV INSTITUTE OF MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY I.I. MECHNIKOV OF THE NATIONAL ACADEMY OF MEDICAL SCIENCES OF UKRAINE" 14-16 Pushkinskaya St., Kharkiv, Ukraine, 61057, <https://www.imiamn.org.ua/pages/Rishennya>
20. Annals of the Mechnikov Institute.- 1935. -Vol. 1.- Issue 1.- Kharkiv, 1935.-214 p./ Bibliographic index of works on anaerobic infections for 1914-1934.
21. Annals of the Mechnikov Institute. - 1935. - Vol. 1. - Issue 2. - Kharkov, 1935. - 217-446 p.
22. Annals of the Mechnikov Institute. 1935. Vol. 2. Issue 1. Kharkov, 1935. 248 pp. Bibliographic index of literature on scarlet fever for 1928-1934.
24. Annals of the Mechnikov Institute. 1936. Vol. 3. Issue 1. Kharkiv, 1936. pp. 1–215. Bibliography on pneumonia for the period 1928–1934.
25. Annals of the Mechnikov Institute. 1936. Vol. 3. Issue 2. Kharkiv, 1936. pp. 217–468. Bibliography on the filtering tuberculosis virus for the period 1928–1935.
26. Annals of the Mechnikov Institute. 1936. Vol. 4. Issue 1. Kharkiv, 1936. pp. 1–212. Bibliography on botulism for the period 1930–1935.
27. Annals of the Mechnikov Institute. 1936. Vol. 4. Issue 2. Kharkiv, 1936. pp. 213–441. Bibliography on influenza for the period 1930–1935.
28. Annals of the Mechnikov Institute. 1936. Vol. 5. Issue 1-2. Kharkiv, 1937. 385 pp. Bibliography on polio for the period 1930-1935.
29. Annals of the Mechnikov Institute. 1937. Vol. 6. Issue 1. Kharkiv, 1937. 199 p. Bibliography on rheumatism for the period 1930-1936.
30. Proceedings of the Ukrainian Mechnikov Institute. Vol. 2. Etiology of trachoma. Kharkiv, 1938. 120 p.
31. Proceedings of the Ukrainian Mechnikov Institute.- Vol. 3. Natural resistance to tuberculosis in experiments.- Kharkiv, 1939.-182 p.
32. Proceedings of the Ukrainian Mechnikov Institute.

- Vol. 4. On the antigenic and immunizing properties of toxic substances of typhoid bacteria. Kharkiv, 1939. 122 p.
33. Proceedings of the Ukrainian Mechnikov Institute. Vol. 5. Collection of articles/bibliography on epidemiology, specific prevention, and specific treatment of dysentery for the period 1932-1938. Kharkiv, 1940. 280 p.
34. Proceedings of the Ukrainian Mechnikov Institute. Vol. 6. Collection of articles/Bibliography on gas gangrene for the period 1935-1939. Kharkiv, 1940. 304 p.
35. Proceedings of the Ukrainian Mechnikov Institute. Vol. 7. Precipitated anatoxin as an antigen in active anti-diphtheria immunization. Kharkiv, 1941. 246 p.
36. Proceedings of the Ukrainian Mechnikov Institute. Vol. 8 / Materials of the inter-institutional conference held on January 2-4, 1940, on the etiology, epidemiology, prevention, and serotherapy of diphtheria. Kharkiv, 1941. 173 p.
37. Proceedings of the Ukrainian Mechnikov Institute. Vol. 9. Bibliography of the works of the Ukrainian Mechnikov Institute, 1887-1940. Kharkiv, 1940. 64 p.
38. Proceedings of the Ukrainian Mechnikov Institute. Vol. 11/Materials on typhus. Kharkiv, 1941. 118 p.
39. Proceedings of the Ukrainian Mechnikov Institute of Epidemiology and Microbiology. Vol. 10/
40. Ministry of Health of the Ukrainian SSR. - Kiev-Kharkiv: Gosmedizdat USSR, 1946. - 300 p.
41. Proceedings of the Mechnikov Ukrainian Institute of Epidemiology and Microbiology, Vol. 13, Issue 1/Ministry of Health of the Ukrainian SSR, Kharkiv, 1947, 149 pp.
42. Proceedings of the Mechnikov Ukrainian Institute of Epidemiology and Microbiology.-Vol. 13.-Issue 2/Ministry of Health of the Ukrainian SSR.-Kharkiv, 1947.-145 p.
43. Proceedings of the Mechnikov Ukrainian Institute of Epidemiology and Microbiology. Vol. 14. Issue 1/Ministry of Health of the Ukrainian SSR. Kharkiv, 1948. 207 p.
44. Proceedings of the Mechnikov Ukrainian Institute of Epidemiology and Microbiology. Vol. 14. Issue 2/Ministry of Health of the Ukrainian SSR. Kharkiv, 1948. 109 p.
45. Proceedings of the Mechnikov Ukrainian Institute of Epidemiology and Microbiology. Vol. 15. Infectious hepatitis (Botkin's disease). Etiology and epidemiology. Kharkiv, 1948. 322 p.
46. Proceedings of the Mechnikov Ukrainian Institute of Epidemiology and Microbiology. Vol. 16. Issue 1. Childhood Infections. Kharkiv, 1949. 126 p.
47. Proceedings of the Mechnikov Ukrainian Institute of Epidemiology and Microbiology. - Vol. 16. - Issue 2. - 116 p.
48. Proceedings of the Ukrainian Institute of Epidemiology and Microbiology named after Mechnikov.
- Vol. 17. Viral infections. - Kharkiv, 1949. - 173 p.
49. Proceedings of the Mechnikov Ukrainian Institute of Epidemiology and Microbiology. Vol. 18.
50. Antibiotics. Kiev: State Medical Publishing House of the Ukrainian SSR, 1951. 300 pp.
51. Proceedings of the Mechnikov Ukrainian Institute of Epidemiology and Microbiology. Vol. 19. Childhood Infections. Kiev: State Medical Publishing House of the Ukrainian SSR, 1952. 158 pp.
52. Collection of Works of the Kharkov Scientific Research Institute of Vaccines and Serums named after Mechnikov. - Vol. 20. Viral Infections / Ministry of Health of the USSR. - Kharkov: Publishing House of Kharkov State University named after M. Gorky, 1954. - 338 p. University named after M. Gorky, 1954.-338 p.
53. Collection of Works of the Kharkov Scientific Research Institute of Vaccines and Serums named after Mechnikov.-Vol. 21. Anaerobic Infections.-Kharkov: Publishing House of Kharkov State University named after M. Gorky, 1955.-179 p. University named after M. Gorky, 1955.-179 p.
54. Collection of Works of the Kharkiv Scientific Research Institute of Vaccines and Serums named after Mechnikov.-Vol. 22. Intestinal Infections. Kharkiv: Kharkiv State University named after A. M. Gorky, 1955. 199 pp.
55. Proceedings of the Kharkov Scientific Research Institute of Vaccines and Serums named after Mechnikov. - Vol. 23. - Kharkov: Publishing House of the Kharkov Order of Labor Red Banner State University named after A. M. Gorky, 1956. - 259 p.
56. Proceedings of the Kharkiv Scientific Research Institute of Vaccines and Serums named after Mechnikov. - Vol. 24. - Kharkiv: Publishing House of Kharkiv University, 1954. - 277 p.
57. Proceedings of the Kharkov Scientific Research Institute of Vaccines and Serums named after Mechnikov. Vol. 25. Kharkov, 1957. 467 p.
58. Collection of Works of the Kharkov Scientific Research Institute of Vaccines and Serums named after Mechnikov. Vol. 26. Viral Infections. Kharkov, Kharkov State University Press, 1960. 201 pp.
59. Issues of epidemiology, microbiology, and specific prevention of infectious diseases. Collection of scientific works. - Vol. 27/Kharkiv Scientific Research Institute of Vaccines and Serums, Ministry of Health of the Ukrainian SSR. Kiev: State Medical Publishing House of the Ukrainian SSR, 1963. 237 pp.
60. Issues of vaccine and serum production. Issue 1/Ministry of Health of the Ukrainian SSR. Kharkiv Research Institute of Microbiology, Vaccines, and Serums named after I. I. Mechnikov. Kiev, 1968. 142 p.
61. Issues in the production of vaccines and serums. Issue 2/Ministry of Health of the Ukrainian SSR. Kharkiv Research Institute of Microbiology, Vaccines and Serums named after I. I. Mechnikov. Kiev, 1968. 106 p.

62. Theoretical and practical issues of vaccine and serum production. Republican interdepartmental collection. Issue 3/Ministry of Health of the Ukrainian SSR. Kharkiv Research Institute of Microbiology, Vaccines and Serums named after I. I. Mechnikov. Kiev, 1969. 195 p.
63. Theoretical and practical issues of vaccine and serum production. Republican interdepartmental collection. Issue 4/Ministry of Health of the Ukrainian SSR. Kharkiv Research Institute of Microbiology, Vaccines and Serums named after I. I. Mechnikov. Kiev, 1970. 175 p.
64. Vaccines and serums. Republican interdepartmental collection. Issue 5/Ministry of Health of the Ukrainian SSR. Kharkiv Research Institute of Microbiology, Vaccines and Serums named after I. I. Mechnikov. Kiev, 1971. 201 p.
65. Vaccines and Serums. Republican Interdepartmental Collection. Issue 6. Ministry of Health of the Ukrainian SSR. Kiev, 1972. 189 pp.
66. Vaccines and Serums. Republican Interdepartmental Collection. Issue 7/Ministry of Health of the Ukrainian SSR.-Kiev, 1973.-191 p.
67. Vaccines and Serums. Republican Interdepartmental Collection.-Issue 8/Ministry of Health of the Ukrainian SSR.-Kiev, 1974.-187 p.