

Міністерство охорони здоров'я України
Буковинський державний медичний університет

БУКОВИНСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ВІСНИК

Український науково-практичний журнал

Заснований у лютому 1997 року

Видається 4 рази на рік

Включений до Ulrichweb™ Global Serials Directory, наукометричних і спеціалізованих баз даних Google Scholar (США), Index Copernicus International (Польща), Scientific Indexing Services (США), Infobase Index (Індія), Ukrainian research & Academy Network (URAN), НБУ ім. Вернадського, "Джерело"

ТОМ 28, № 1 (109)

2024

Редакційна колегія:

головний редактор Геруш І.В.,
Беліков О.Б., Боднар О.Б., Бойчук Т.М., Ванчуляк О.Я.,
Годованець О.І., Гринчук Ф.В., Давиденко І.С.,
Іващук О.І., Ілащук Т.О., Коваль Г.Д., Колоскова О.К.,
Кривецький В.В. (заступник головного редактора),
Максим'юк В.В., Пашковська Н.В.,
Проняєв Д.В. (відповідальний секретар), Сидорчук Л.П.,
Сокольник С.В., Ташук В.К., Ткачук С.С.,
Федів О.І., Цигикало О.В., Шкварковський І.В.

Чернівці: БДМУ, 2024

Редакційна рада:
К.М. Амосова (Київ), В.В. Бойко (Харків),
А.І. Гоженко (Одеса), В.М. Запорожан (Одеса),
В.М. Коваленко (Київ), З.М. Митник (Київ),
В.І. Паньків (Київ), В.П. Черних (Харків),
Герхард Дамман (Швейцарія),
Збігнев Копанські (Польща),
Дірк Брутцерт (Бельгія),
Раду Крістіан Дабіша (Румунія),
Віктор Ботнару (Респ. Молдова),
Наталія Мельник (Чехія, Брно)

Рекомендовано до друку та до поширення через мережу Інтернет рішенням вченої ради
Буковинського державного медичного університету
(протокол № 10 від 28.03.2024 року)

Буковинський медичний вісник
(Бук. мед. вісник) – науково-
практичний журнал, що рецензується
Bukovinian Medical Herald
(Buk. Med. Herald)
Заснований у лютому 1997 р. Видається 4
рази на рік
Founded in February, 1997 Published four
times annually
Мова видання: українська, англійська
Сфера розповсюдження загальнодержавна,
зарубіжна
Свідоцтво про державну реєстрацію: серія
КВ №15684-4156 ПР від 21.09.2009

Наказом
Міністерства освіти і науки України
від 17 березня 2020 року № 409 журнал
“Буковинський медичний вісник”
включено до категорії "Б" (медичні
спеціальності – 222) переліку наукових
фахових видань України
Адреса редакції: 58002, м. Чернівці,
пл. Театральна, 2
Тел.: (0372) 55-37-54,
52-39-63
Факс: (0372) 55-37-54
e-mail: bmh@bsmu.edu.ua
Адреса електронної версії журналу в
Internet: <http://www.bsmu.edu.ua>

НОБЕЛЬ І НОБЕЛІАНТИ – ВИХІДЦІ З УКРАЇНИ**П.М. Ляшук, Р.П. Ляшук***Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Україна***Ключові слова:** Нобелівська премія, кошти фонду, нобеліанти – вихідці з України.**Резюме.** Подано інформацію про історію створення винаходу та присудження Нобелівської премії. Географія народження лауреатів. Коротко наведені дані про 16 нобеліантів – вихідців із нашої землі. Це наша історія, наша гордість.*Буковинський медичний вісник. 2024. Т. 28, № 1 (109). С. 144-147.***DOI:** 10.24061/2413-0737.28.1.109.2024.23**E-mail:***Liashuk.Ruslana@bsmu.edu.ua***NOBEL AND NOBEL WINNERS ARE NATIVES OF UKRAINE****P.M. Liashuk, R.P. Liashuk****Key words:** Nobel Prize, foundation funds, Nobel laureates – natives of Ukraine.**Resume.** Information on the history of the invention and the awarding of the Nobel Prize is presented. The geography of the laureates' birthplace is highlighted. Brief information about 16 Nobel Prize winners who are natives of our land is specified. It is our history, our pride.*Bukovinian Medical Herald.**2024. V. 28, № 1 (109). P. 144-147.*

Вступ. «Речі, котрими я займаюсь, жахливі, але вони такі цікаві!» - так говорив молодий хімік Альфред Нобель рідним і знайомим. У 1867 р. він отримав у Швеції патент на виготовлення динаміту, основною складовою якого був нітрогліцерин. Початкова назва винаходу – «Вибуховий порошок Нобеля».

В останні роки життя тяжкохворий винахідник динаміту (за іронією долі він сам страждав від ішемічної хвороби серця і був приречений приймати нітрогліцерин як лікувальний засіб) у 1895 р. пише заповіт, де всі свої кошти переказує на користь жителів планети. Згідно з його заповітом створено спеціальний фонд, котрим щороку нагороджуються особи, чії заслуги сприяли розвитку людства. Прибутки з його коштів розділяються на 5 частин, які призначаються: перша – тому, хто зробив найважливіше відкриття в галузі фізики, друга – у галузі хімії, третя – тому, хто досяг найбільших успіхів у вивченні фізіології та медицини, четверта – творцеві найважливішого літературного твору, п'ята – тому, хто зробив найістотніший внесок у зближення народів, у зміцнення миру. У 1969 р. була заснована премія з економіки в пам'ять А.Нобеля банком Швеції [1;2, с. 3-8].

Формула присудження Нобелівської премії проста – кожен лауреат офіційно відноситься до тієї країни,

громадянином якої він є на момент присудження премії. Перші премії були присуджені в 1901 р. Зараз у списку вже близько тисячі нобеліантів. Наша молода держава ще не має жодного свого лауреата, але серед відзначених премією громадян інших країн є 15 вихідців із нашої землі [1]. Не рідко чужина ставала для них другою домівкою, там вони знаходили умови для праці та визнання. На жаль, їх український родовід часто свідомо заперечується або приховується. Розмаїтна географія народження Нобелівських лауреатів. Тема не просто цікава, це – наша історія, духовне надбання, наша гордість.

Основна частина**Нобелівськими лауреатами Франції стали:**

ІЛЛЯ ІЛЛІЧ МЕЧНИКОВ (1845 – 1916 рр.) – «фізіологія і медицина». Народився в с. Іванівка на Харківщині. Його батько з волоського боярського роду Спетару. У 1864 р. закінчив Харківський університет. Вимушено покинувши Російську імперію, він надіслав до влади гнівного листа з поясненням причини від'їзду. Працював у Франції. Нобелівська премія 1908 р. (спільно з німцем Ерліхом) «за роботи з імунізацією». Урна з прахом І.Мечнікова зберігається в бібліотеці Інституту Пастера в Парижі [2, с.17; 3, с.55]. Його іменем у колишньому

Сторінки історії

Союзи названі вулиці багатьох міст, університети, заснована золота медаль за відкриття в галузі біології і медицини [4].

ЖОРЖ ШАРПАК (1924 – 2010 рр.) – «фізика». Народився у м. Дубровиця на Рівненщині (тоді - Польща); здобув освіту в Парижі. Наукова його кар'єра пов'язана з Європейською організацією з ядерних досліджень у Женеві, зокрема, розроблення систем камер та електронно-обчислювальних машин, яка дозволяє швидко обробляти отримані дані, у т.ч. у медицині та біології. 1992 р. Ж.Шарпаку присуджена Нобелівська премія «за винахід та вдосконалення детекторів частинок, особливо багатопровідної пропорційної камери» [3, с. 630].

Нобелівські лауреати СРСР:

ІГОР ЄВГЕНОВИЧ ТАММ (1904 – 1971 рр.) – «фізика». Його родина 1901 р. переїхала з Росії в Україну (нині - м. Кропивницький), де він народився і в 1913 р. закінчив класичну гімназію. Навчався на фізичному факультеті Московського університету. Працював у Сімферополі, Одесі, Москві. 1936 – 1937 рр. І.Тамм та І.Франк запропонували теорію, що пояснювала природу випромінювання Вавилова-Черенкова і в 1958 р. за це відкриття їм разом з Черенковим і Вавиловим присуджена Нобелівська премія «за відкриття і тлумачення ефекту Черенкова». Після цього професор разом із А.Сахаровим керував розробкою водневої бомби [3, с. 318].

ПЕТРО ЛЕОНІДОВИЧ КАПИЦЯ (1894 – 1984 рр.) – «фізика». Його батько з Бесарабії, а мати – з українських волинських дворян. Закінчив гімназію у Кронштадті і Петербурзький політехнічний інститут, працював в Англії. 1935 р. П.Капиці запропонована посада директора Інституту фізичних проблем Академії наук СРСР. Удостоєний Нобелівської премії 1978 р. «за фундаментальні винаходи і відкриття в галузі фізики низьких температур» [3, с. 494].

ЛЕВ ДАВИДОВИЧ ЛАНДАУ (1908 – 1968 рр.) – «фізика». Народився в Баку, батьки з Білорусі. Закінчив фізичний факультет Ленінградського університету. У 1934 – 1937 рр. створив у Харкові центр теоретичної фізики СРСР. Заарештований за доносом у 1938 р., після звільнення був запрошений П. Капицею очолити відділ теоретичної фізики в Інституті фізичних проблем у Москві. 1962 р. «за дослідження з теорії конденсованих середовищ і рідкого гелію» Л.Ландау було присуджено Нобелівську премію [3, с. 344].

БОРИС ЛЕОНІДОВИЧ ПАСТЕРНАК (1890 – 1960 рр.) – «література». Батьки виїхали з Одеси в Москву за рік до його народження. Навчався в гімназії, консерваторії та історико-філософському факультеті Московського факультету. З 1913 р. друкувався в альманасі «Лірика», входив до кола символістів і футуристів. Основні твори: «Висока хвороба», «Дев'ятсот п'ятий рік», «Лейтенант Шмідт», «Смерті не буде» та «Доктор Живаго», який завершений у 1955 р. і вперше опублікований в Італії, згодом перекладений на 18 мов світу. Тодішня влада звинувачувала його у «хибному світогляді». У 1958 р. Б. Пастернак удостоєний Нобелівської премії «за видатні досягнення в сучасній ліричній поезії, а також за продовження традицій

великого російського епічного роману» [5].

МИХАЙЛО СЕРГІЙОВИЧ ГОРБАЧОВ (1931 – 2022 рр.) – «премія миру». Народився в с. Привольне Ставропольського краю в селянській сім'ї. Батько росіянин, мати – українка, не знала грамоти, працювала ланковою в колгоспі. М.Горбачов – останній Генеральний секретар ЦККПРС, останній голова Президії Верховної ради, перший голова Верховної ради, перший та єдиний Президент СРСР. Закінчив юридичний факультет МДУ ім. М.В.Ломоносова. Проводив ліберальні реформи в середині країни, які були названі перебудовою і призвели до появи багатопартійності, до ринкової економіки, знищення монополії влади КПРС і розпаду СРСР, сприяв закінченню холодної війни, об'єднанню Німеччини, розпаду Варшавського договору. У 1990 р. М.С.Горбачов був удостоєний Нобелівської премії миру [6].

Нобеліанти Ізраїлю:

ШМУЕЛЬ (ЙОСИФ ХАЛЕВІ) АГНАН (1888 – 1970 рр.) – «література». Народився в містечку Бучач на Галичині (нині – Тернопільська обл.). Свої перші твори опублікував у місцевій пресі. У 1908 р. переїздить в Єрусалим. 1966 р. Ш. Агнан став лауреатом Нобелівської премії (спільно з Неллі Закс) «за глибоко оригінальну й майстерну прозу за мотивами життя єврейського народу». Нобелівським комітетом особливо відзначені такі його твори: «Весільний балахін» і «Нічний гість». Останніми роками життя він став свого роду національним героєм [3, с. 384].

МЕНАХЕМ ВУЛЬФОВИЧ БЕГІН (1913 – 1992 рр.) – «премія миру». Народився в Брест-Литовську – найстарішому місті Волині (нині - Білорусь). Навчався на юридичному відділенні Варшавського університету. З 16 років він був членом воєнізованого молодіжного формування «Бетар». Протягом 30 років був Членом ізраїльського парламенту, а 1977 р. став шостим прем'єр-міністром Ізраїлю. В ознаменування спільних заслуг у справі миру на Близькому Сході М. Бегіну та А. Садагу присуджено Нобелівську премію за 1978 р. [3, с. 502].

Нобелівськими лауреатами США стали:

РОАЛД ГОФФМАНН (1937 р.н.) – «хімія». Народився в Злочові в Польщі (нині Золочів на Львівщині). Після перебування в німецькому гетто він з матір'ю переїжджає до Кракова, а в 1949 р. – емігрує до США, де закінчив Колумбійський університет, а потім «за обміном» навчався в Московському університеті. Працює в Корнелльському університеті. 1981 р. Р. Гоффманна разом з К. Фукції було нагороджено Нобелівською премією «за розробку теорії хімічних реакцій, створених ними незалежно один від одного». Крім того, він одержав низку премій за заслуги в розвитку неорганічної хімії. У 2015 р. професор відвідав Україну [3, с. 530].

ІСИДОР АЙЗЕК РАБІ (1898 – 1988 рр.) – «фізика». Народився в Римануві, містечку Галичини, що було під Австро-Угорщиною (нині – під Польщею), це – Лемківщина. Разом з батьками емігрував до США, навчався в Корнелльському, працював у Колумбійському університеті. У 1944 р. І.Рабі присуджено Нобелівську премію «за резонансний метод вимірювання магнітних

властивостей атомних ядер». Серед його заслуг і поява лазерів та годинників, побудованих на випромінюванні атомів [3, с. 221].

ГЕРБЕРТ ЧАРЛЬС БРАУН (1912 – 2004 рр.) – «хімія». Батьки його з Житомира; українські євреї, що емігрували до Лондона, згодом переїхали до Чикаго. 1936 р. він закінчив коледж, а через рік у Чиказькому університеті став бакалавром природничих наук. Згодом здобув докторський ступінь, працював в університеті Пардю (штат Індіана). 1979 р. Г.Брауну разом з Г.Віттігом присуджено Нобелівську премію «за розробку нових методів органічного синтезу складних бор- і фосфоровмісних сполук» [3, с. 507].

САЙМОН СМІТ КУЗНЕЦЬ (1901 – 1985 рр.) – «економіка». Народився в Пінську, що на Прип'яті (нині Білорусь). Певний час сім'я жила в Києві, потім у Рівному, де закінчив реальне училище. Навчався в Харківському і Колумбійському університетах (після переїзду в 1922 р. до США). 1971 р. С. Кузнецю присуджено Нобелівську премію «за емпіричне обґрунтування тлумачення економічного зростання». Він був президентом Американської економічної асоціації, мав почесні учені ступені багатьох університетів, у т.ч. Гарвардського, Колумбійського, Принстонського, Пенсільванського [3, с. 423].

ЕРІК РІЧАРД КАНДЕЛ (1929 р.н.) – «фізіологія і медицина». Мати його з Коломиї, а батько з Львівщини. Народився у Відні. Родина була змушена емігрувати до США, рятуючись від німецького фашизму. Закінчив медичний факультет Нью-Йоркського університету, працював психіатром, пізніше пов'язав свою роботу з Колумбійським університетом, де очолив одну з провідних лабораторій світу з вивчення механізму пам'яті. Нобелівська премія присуджена Е.Канделу разом з А.Карлсоном та П.Грінчардом «за дослідження механізму передачі сигналів у нервовій системі» [2, с. 180; 3, с. 724].

ЗЕЛЬМАН (САЛОМОН) ЯКОВИЧ ВАКСМАН (1888 - 1973 рр.) – «фізіологія і медицина». Народився в містечку Нові Прилуки у Вінницькій губернії (нині – Чернігівська обл.). Навчався в гімназіях Вінниці та Одеси. У 1910 р. емігрував до США, закінчив Каліфорнійський університет. Нобелівська премія 1992 р. присуджена З.Ваксману «за відкриття стрептоміцину – першого антибіотика, ефективного проти туберкульозу». У 1924 р. учений побував на малій батьківщині (Прилуки, Вінниця), зустрічався з відомими науковцями Києва. На його могильній плиті кладовища Вудс-Холла вирізьблений пророчий надпис із Екклесиаста: «Земля розкриється і принесе спасіння» [2, с. 69; 7].

Нобеліантка Білорусі

СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА АЛЕКСІЄВИЧ (1948 р.н.) – «література». Народилася в Івано-Франківську в родині сільських учителів, батько – білорус, мати – українка. Згодом родина перебралася до Білорусі. 1967 р. закінчила факультет журналістики Білоруського державного університету. Працювала в газетах, журналі «Нёман». Книги Алексієвич стали відкриттям для читачів і одночасно викликом критики з боку радянського режиму. Письменницю звинувачували,

зокрема, в «пацифізмі, натуралізмі». Вона перебуває в опозиції до режиму президента О.Лукашенка. Серед низки опублікованих книг (2013 р.) – «Чорнобильська молитва» і «Час second-hand (кінець червоної людини)». У цих романах авторка визначила як «діагноз нам, діагноз тому, що ми зробили за 20 років», остаточно викристалізувався тип «homo soveticus». 2015 р. стала лауреатом Нобелівської премії «за багатоголосу творчість, яка є пам'ятником стражданню та мужності у наш час» [8,9].

У Дніпрі, біля університету імені Альфреда Нобеля в 2008 р. встановлено пам'ятник нобелівським лауреатам – «Планета Альфреда Нобеля». Символічна земна куля діаметром три метри прикрашена барельєфами 802 нобелівських лауреатів.

Пишаємося нашими земляками, які належать до інтелектуальної еліти світу!



Університет імені Альфреда Нобеля у Дніпрі

Прикра історія трапилася ще з кількома українцями [10].

Іван Пулюй, родом з Галичини (нині – Тернопільська обл.) вперше у світі, на 14 років раніше, ніж це зробив В.Рентген, відкрив і описав X-промені та зробив знімок скелета людини. За іронією долі, за «відкриття», скопійоване з дослідження Пулюя, Рентген здобув Нобелівську премію в галузі фізики (1901 р.). Пізніше А.Ейнштейн, який був знайомий з Пулюєм, сказав, що за німцем Рентгеном стояла Німеччина і вся Європа, а слов'янина Пулюя нікому було підтримати.

Сергій Корольов, родом з Житомира, найвідоміший українець, який міг би отримати Нобелівську премію двічі (у 1957 р. після вдалого запуску першого штучного супутника Землі і в 1961 р. – після польоту Юрія Гагаріна в космос). Нобелівський комітет звернувся до М. Хрущова з проханням висунути головного конструктора космічних кораблів на здобуття Нобелівської премії. У відповідь Хрущов відрубав: «Одну людину назвати не можна творцем нової техніки, у нас є весь радянський народ».

Василь Стус, родом з Вінниччини, Герой України «за жертвоне служіння Україні й національній ідеї, високі гуманістичні ідеали творчості» [11]. У 1985 р. Генріх Бьолль висунув творчість поета-дисидента на здобуття Нобелівської премії. За брехливим доносом наглядча В.Стуса кинули до карцеру табору. Існує версія про навмисне його вбивство. Оскільки Премія посмертно не

Сторінки історії

призначається, то це позбавляло владу від її ганебного прецеденту – Нобелівський лауреат – політв'язень [12].

Свого часу на здобуття Нобелівської премії висували таких відомих українських письменників, як Іван Франко, Олесь Гончар, Тодось Осьмачка, Іван Багряний.

Висновок. Наша молода держава ще не має жодного

свого лауреата, але серед відзначених Нобелівською премією громадян інших країн є 16 винахідників з нашої землі. Нерідко на чужині вони знаходили умови для праці та визнання. Тема просто цікава, це наша історія, духовне надбання, наша гордість.

Список літератури

1. Пугач О. Репер Нобеля. Культура і життя. 2018;4:15.
2. Пішак ВП, Бачок СС, Кушнір БС. Медицина ХХ століття в постатях: Біографічний довідник. Чернівці: Медакадемія; 2001. 192 с.
3. Довгий ОС, Литвин ВМ, Слоіденко ВБ. Лауреати Нобелівської премії, 1901-2001. Київ: ДІА; 2001. 768 с.
4. Рогальчук Л. З безмежною вірою в силу науки: до 170-річчя від дня народження І. Мечникова (1845-1916). Дати і події: перше півріччя 2015: календар знаменних дат. 2014;1(5):130-33.
5. Михальська Н, Шавурський Б. Пастернак Борис Леонідович. Зарубіжні письменники: енциклопед. довід. 2006;2:317-22.
6. Шаповал ЮІ. Горбачов Михайло Сергійович: енциклопедія історії України. Інститут історії України НАН України. Київ: Наукова думка; 2004. Т.2. с. 159-518.
7. Мостовой ЮМ, Кучер ВА. Жизнь, вдохновение и слава Зельмана Ваксмана. Здоров'я України. 2010;17:71.
8. Алексієвич С. Час second-hand – «кінець червоної людини». 2-ге вид. Київ: Дух і літера; 2016. 464 с.
9. Белорусская писательница Светлана Алексиевич стала лауреатом Нобелевской премии по литературе за 2015. Новости Беларуси. 2015. с. 8-10.
10. Фещенко ЮІ, Мельник ВП, Льницький ІГ, редактори. Пульмонологія та фізіатрія. Київ-Львів: Атлас; 2011. 1363 с.
11. Преварська МІ. Українські поети: Довідник. Київ: Велес; 2015. с. 187-91.
12. Дорошенко О. Василь Стус. Харків: Антилогія; 2015. 128 с.

Reference

1. Puhach O. Reper Nobelia [Rapper Nobel]. Kul'tura i zhyttia. 2018;4:15. (in Ukrainian).
2. Pishak VP, Bachok SS, Kushnir BS. Medytsyna XX stolittia v postatiakh: Biohrafichnyi dovidnyk [Medicine of the 20th century in figures: Biographical guide]. Chernivtsi: Medakademii; 2001. 192 p. (in Ukrainian).
3. Dovhyi OS, Lytvyn VM, Sloidenko VB. Laureaty Nobelivs'koi premii, 1901-2001 [Nobel Prize Laureates, 1901-2001]. Kyiv: DIA; 2001. 768 p. (in Ukrainian).
4. Rohal'chuk L. Z bezmeznoiu viroiu v sylu nauky: do 170-richchia vid dnia narodzhennia I. Mechnykova (1845-1916) [With boundless faith in the power of science: to the 170th anniversary of the birth of I. Mechnikov (1845-1916) Daty i podii: pershe pivrichchia 2015: kalendar znamennykh dat. 2014;1(5):130-33. (in Ukrainian).
5. Mykhal's'ka N, Schavurs'kyi B. Pasternak Borys Leonidovych [Boris Leonidovych Pasternak]. Zarubizhni pys'mennyky: entsykloped. dovid. 2006;2:317-22. (in Ukrainian).
6. Shapoval YuI. Horbachov Mykhailo Serhiiovych: entsyklopediia istorii Ukrainy [Mykhailo Serhiiovych Gorbachev: encyclopedia of the history of Ukraine]. Institute of History of Ukraine, National Academy of Sciences of Ukraine. Kyiv: Naukova dumka; 2004. V.2. p. 159-518. (in Ukrainian).
7. Mostovoi YuM, Kucher VA. Zhyzn', vdokhnovenye i slava Zel'mana Vaksmana [The life, inspiration and glory of Zelman Waxman]. Zdorov'ia Ukrainy. 2010;17:71. (in Ukrainian).
8. Aleksiiievych S. Chas second-hand – «kinets' chervonoii liudyny» [Second-hand time is "the end of the red man"]. 2nd ed. Kyiv: Dukh i litera; 2016. 464 p. (in Ukrainian).
9. Belorusskaya pisatel'nitsa Svetlana Aleksievich stala laureatom Nobelevskoy premii po literature za 2015 [Belarusian writer Svetlana Alexievich won the Nobel Prize in Literature for 2015]. Novosti Belarusi. 2015. p. 8-10. (in Ukrainian).
10. Feschenko YuI, Mel'nyk VP, Il'nyts'kyi IH, editors. Pul'monolohiia ta ftyziatriia [Pulmonology and phthisiology]. Kyiv-Lviv: Atlas; 2011. 1363 p. (in Ukrainian).
11. Prevars'ka MI. Ukrain's'ki poety: Dovidnyk [Ukrainian poets: Handbook]. Kyiv: Veles; 2015. p. 187-91. (in Ukrainian).
12. Doroshenko O. Vasyil' Stus [Vasyl Stus]. Kharkiv: Antylohiia; 2015. 128 p. (in Ukrainian).

Відомості про авторів

Ляшук Петро Мефодійович — канд. мед. наук, доцент кафедри клінічної імунології, алергології та ендокринології Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, Україна.

Ляшук Руслана Петрівна — канд. мед. наук, доцент кафедри клінічної імунології, алергології та ендокринології Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, Україна.

Information about the authors

Liashuk Petro — PhD, Associate Professor of the Department of Clinical Immunology, Allergology and Endocrinology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine.

Liashuk Ruslana — PhD, Associate Professor of the Department of Clinical Immunology, Allergology and Endocrinology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine.

Надійшла до редакції 18.01.24
Рецензент – проф. Мойсей А.А.
 © П.М. Ляшук, Р.П. Ляшук, 2024