

УДК 378

DOI <https://doi.org/10.32782/eddiscourses/2026-1-1>

## ПАМ'ЯТІ ДМИТРА ГЕОРГІЙОВИЧА НАЛИВАЙКА (ДО 100-РІЧЧЯ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)

**Виноградова-Аник Олена Олександрівна,**кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри фізіології,  
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця  
ORCID: 0000-0001-9281-6821**Лук'яненко Ірина Анатоліївна,**кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри фізіології,  
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця  
ORCID: 0000-0003-4011-673X

Стаття присвячена педагогічній та науковій діяльності відомого педагога, доктора медичних наук, професора Дмитра Георгійовича Наливайко (1926- 1996), завідувача кафедри нормальної фізіології Київського медичного інституту імені О.О. Богомольця з 1982 по 1987 роки. Знання історії діяльності представників професорсько-викладацького складу кафедри є важливим для передачі теоретичних наукових знань та практичних навичок творчому колективу кафедри фізіології НМУ імені О.О. Богомольця, а також для формування наукового світогляду та клінічного мислення нових поколінь майбутніх лікарів. Під керівництвом Дмитра Георгійовича Наливайко колектив кафедри нормальної фізіології продовжив наукову школу визначних українських фізіологів того часу і спрямував свої дослідження на вивчення проблем фізіології травлення, зокрема особливостей регуляції слинних залоз, підшлункової залози, слизової оболонки шлунку, тонкого кишечника. Колектив кафедри фізіології Національного медичного університету вшановує пам'ять Дмитра Георгійовича Наливайка напередодні 100-річчя з дня його народження і завдячує йому за підготовку цілої плеяди високо кваліфікованих викладачів – фізіологів, науковців і студентів, в подальшому практичних лікарів різних спеціальностей.

**Ключові слова:** педагогічна діяльність, фізіологія травлення, фізіологія травних залоз, підшлункова залоза, шлунок, слинні залози, регуляція травлення.

### **Vynogradova-Anyk Olena, Lukyanenko Iryna. In Memory of Dmytro Nalyvaiko (on the 100th anniversary of his birth)**

The article is devoted to the pedagogical and scientific work of the prominent educator, Doctor of Medical Sciences, Professor Dmytro Heorhiiiovych Nalyvaiko (1926–1996), who served as Head of the Department of Normal Physiology at the O.O. Bohomolets Kyiv Medical Institute from 1982 to 1987. Knowledge of the history and contributions of the department's faculty is essential for transmitting theoretical scientific foundations and practical skills to the creative team of the Department of Physiology of Bohomolets National Medical University, as well as for shaping the scientific worldview and clinical thinking of the new generations of future physicians. Under the leadership of Dmytro Nalyvaiko, the staff of the Department of Normal Physiology continued the scientific tradition of the distinguished Ukrainian physiologists of that time and directed their research toward the study of digestive physiology, particularly the regulatory mechanisms of the salivary glands, pancreas, gastric mucosa, and small intestine. The staff of the Department of Physiology of the National Medical University honors the memory of Dmytro Nalyvaiko on the eve of the 100th anniversary of his birth and expresses gratitude for his role in training an entire generation of highly qualified physiology educators, researchers, and students who later became practicing physicians across various specialties.

**Key words:** pedagogical activity, physiology of digestion, physiology of digestive glands, pancreas, stomach, salivary glands, regulation of digestion.

**Вступ.** Дмитро Георгійович Наливайко народився 3 березня 1926 року. В 1952 році закінчив Київський медичний інститут. Після навчання в аспірантурі в 1955 році під керівництвом Ю.В. Фольборта, дійсного члена АН УРСР, заслуженого діяча науки, професора, він захищає кандидатську дисертацію «Температурна характе-

ристика процесів стомлення та відновлення на прикладі слинної залози». Дисертаційна робота була виконана на кафедрі нормальної фізіології Київського медичного інституту імені О.О. Богомольця.

В 1982 році кафедру нормальної фізіології КМІ імені О.О. Богомольця очолив учень відомо-



мого фізіолога Г.В. Фольборта і багаторічний співробітник і учень не менш відомого фізіолога М.І. Путіліна Дмитро Георгійович Наливайко. Під його керівництвом колектив кафедри нормальної фізіології продовжив наукову школу і спрямував свої дослідження на вивчення проблем фізіології травлення, зокрема особливостей регуляції слинних залоз, підшлункової залози, слизової оболонки шлунку, тонкого кишечника.

Естафету наукових досліджень і передачу досвіду наукової фізіологічної школи кафедри нормальної фізіології яскраво ілюструє тематика наукових досліджень Д.Г. Наливайка. Низка наукових статей, опублікованих в 70-х роках ХХ століття, окреслює сферу його наукових інтересів, а саме вивчення особливостей хімічного складу слизових оболонок тіла та пілоричного відділу шлунку; деяким питанням взаємодії нервових і гуморальних впливів на шлункову секрецію; впливу карбахоліну на вміст глікогену та ліпідів у слизовій шлунку. Цей період наукової творчості вченого завершується написанням та захистом докторської дисертації «Енергетичні процеси в слизовій оболонці шлунку» в 1974 році. Науковим консультантом його докторської дисертації був професор М.І. Путілін, на той момент завідувач кафедри нормальної фізіології КМІ імені О.О. Богомольця. В подальшому його наукові дослідження присвячуються динаміці енергетичного обміну в клітинах головних залоз системи травлення; впливу тривалого подразнення нижнього ганглію блукаючого нерва на секреторну функцію шлунку; впливу тривалої іритатії нижнього ганглію блукаючого нерва та сонячного сплетення на секреторну функцію системи травлення і процесу обміну речовин в тканинах головних залоз цієї системи; впливу проксимальної селективної ваготомії на енергетичні процеси в слизовій оболонці шлунку [6]; вмісту вільних жирних кислот в слизовій оболонці шлунку під час секреції; ролі субстратів в енергетичному забезпеченні секреторної функції шлунку [10]; впливу білкової дієти на вміст білків і ліпідів у тканинах головних травних залоз, біохімічним змінам в слизовій оболонці шлунку при напруженій секреції [15]; впливу мезатону на секрецію та обмін ліпідів в підшлунковій залозі [16]; впливу карбахоліну і пентагастрину на секреторну функцію підшлункової залози під час її адаптації до гіперглікемічної дієти [17]. Що свідчить про широту наукових інтересів вченого.

Працюючи на кафедрі Д.Г. Наливайко читає курс лекцій з нормальної фізіології. Лекції вирізнялись яскравістю викладу матеріалу. Пара-

льно з педагогічною діяльністю він бере участь у наукових форумах, зокрема, у Всесоюзних та Українських наукових конференціях фізіологів, патофізіологів, біохіміків, фармакологів та клініцистів (1972, 1977), з'їздах Українського фізіологічного товариства (1977, 1990). Наукові статті вченого публікуються у Бюлетені експериментальної патології та медицини (1972), Фізіологічному журналі СРСР імені Сеченова (1978), Лікарській справі (1983).

Одночасно Дмитро Георгійович займається підвищенням кваліфікації лікарів та викладачів медичних вищих та середніх закладів. В 1983 році в книзі «Питання педагогіки та психології вищої медичної школи» друкується його стаття «Робота факультету підвищення кваліфікації викладачів медичних закладів країни при Київському медичному інституті». Того ж року Лікарська справа публікує статтю «Підвищення кваліфікації викладачів – важлива ланка в покращенні підготовки лікарських кадрів». В Республіканському методичному кабінеті з вищої та середньої медичної освіти при Міністерстві охорони здоров'я УРСР у 1984 році виходить з друку «Застосування технічних засобів навчання: методичні рекомендації для викладачів медичних і фармацевтичних закладів вищої освіти», підготовлені у співавторстві з відомими вченими мікробіологом В.П. Ширококовим та гістологом К.С. Кабак, що свідчить про плідну міждисциплінарну та між кафедральну взаємодію [11, 12, 13].

Д.Г. Наливайко також приділяє увагу і вивченню питань історії фізіології. Зокрема, до сторіччя від дня народження свого вчителя він публікує статтю, присвячену діяльності його вчителя – «Відомий фізіолог країни: Г.В. Фольборт – завідувач кафедри нормальної фізіології КМІ» [14].

За Незалежності України перед освітянами постало завдання в написанні підручників і посібників українською мовою. В 1994 році у видавництві «Здоров'я» вийшов з друку перший підручник з нормальної фізіології українською мовою під редакцією В.І. Філімонова. Авторами цього підручника були В.І. Філімонов, В.Г. Шевчук, В.М. Райцес і Д.Г. Наливайко. Підручник було підготовлено відповідно до діючої програми з курсу нормальної фізіології. Особливу увагу було приділено фізіології вісцеральних систем організму людини. І вже з 1994 року цей підручник отримали студенти вищих медичних закладів, як базовий. Цей підручник залишається актуальним і до теперішнього часу, як фундаментальна праця з класичної фізіології. А в 1995 році за редакцією

професора В.Г. Шевчука і професора Д.Г. Наливайка було надруковано Посібник з нормальної фізіології, допущений Міністерством охорони здоров'я України як навчальний посібник для медичних вузів [18, 19].

Співробітники і студенти з повагою ставились до Д.Г. Наливайка. Ось як згадує своє навчання в університеті професор кафедри природничих наук і математики Університету для жінок штату Міссісіпі Георгій Пінчук: «У 1975 році я став студентом Київського національного медичного університету імені О.О. Богомольця, який тоді звався Київським медичним інститутом. Я виявився хорошим студентом, мене приваблювали теоретичні дисципліни, зокрема гістологія, фізіологія і біохімія. Вже тепер, через десятки років, я з висоти свого життєвого і професійного досвіду добре бачу, як багато мені дав мій інститут. Такі прекрасні викладачі і науковці, як фізіолог Д.Г. Наливайко, гістологи К.С. Кабак і Г.А. Костянтинівський, мікробіологи Н.О. Караванська і М.М. Фаль, патофізіолог В.А. Міхньов, фармаколог І.С. Чекман, хірурги М.Г. Матяшин і Л.Г. Заверний, терапевти Г.Й. Бурчинський, Г.О. Білецька, Л.А. Пиріг і багато інших, сформували в мені дуже солідну базу найважливіших знань, яка стала мені в нагоді під час мого зростання як фахівця – викладача медико – біологічних дисциплін в американських університетах» [19].

Доцент Н.Ю. Радомська, в минулому багаторічний викладач кафедри оперативної хірургії та топографічної анатомії, з вдячністю згадує Д.Г. Наливайка, якому вона складала іспит з фізіології, будучи студенткою КМІ. В той час, крім Д.Г. Наливайка, екзаменаторами були

М.І. Путілін і С.М. Белан, яких студенти дуже боялись. Не знижуючи рівень вимог до студентів, Дмитро Георгійович користувався їх повагою і любов'ю за свою велику людяність і турботу про молодь.

Автор статті (І.А. Лук'яненко) тривалий час працювала з Д.Г. Наливайком. В пам'яті збереглись тільки приємні спогади. «Я познайомилась з Дмитром Георгійовичем в 1994 році, в перший же день свого перебування на кафедрі і впродовж двох років переймала досвід викладання, працюючи поряд з ним. Запам'ятала його високо ґрунтованою людиною з добрим ставленням до колег та студентів. Він намагався заохотити оточуючих його людей до глибокого вивчення фізіології, яку він сам любив і якою натхненно займався все своє життя. Першим моїм завданням від нього було підготувати доповідь з терморегуляції, яку ми пізніше обговорювали з ним в щирій доброзичливій атмосфері. Студенти мріяли здавати іспит з фізіології саме йому, тому що він був не тільки вимогливим до знань, а й виключно толерантною людиною під час прийому екзаменів. Для мене особисто спілкування з ним було не тільки приємним, а і дуже інформативним, тому що в цей час я працювала над дисертаційною роботою, присвяченою вивченню фізіології травлення і його поради були для мене важливими».

Колектив кафедри фізіології Національного медичного університету вшановує пам'ять Дмитра Георгійовича Наливайка напередодні 100-річчя з дня його народження і завдячує йому за підготовку цілої плеяди високо кваліфікованих викладачів – фізіологів, науковців і студентів, в подальшому практичних лікарів різних спеціальностей.

#### Список літератури:

1. Наливайко Д. Г. Температурна характеристика процесів стомлення і відновлення на прикладі слинної залози. Автореферат дисертації на здобуття вченого ступеня кандидата медичних наук. Київ, 1956, 14 с.
2. Наливайко Д. Г. Особливості хімічного складу слизових оболонок тіла та пілоричного відділу шлунку. *Бюлетень експериментальної біології та медицини*, 1972, т. 74, № 10, с. 45–47.
3. Наливайко Д. Г. Деякі питання взаємодії нервових та гуморальних впливів на шлункову секрецію. Фізіологія та патологія травлення. Матеріали наукової конференції фізіологів, патофізіологів, біохіміків, фармакологів і клініцистів України та Молдавії (Одеса – Кишинів, 5–8 вересня 1972), Кишинів, 1972, с. 77.
4. Наливайко Д. Г. Вплив карбахоліну на вміст глікогену та ліпідів у слизовій шлунку. Тези доповідей IX з'їзду Українського фізіологічного товариства. Запоріжжя, 1972. К. 1972, С. 266.
5. Путілін М. І., Свистун Т. І., Наливайко Д. Г. Динаміка енергетичного обміну в клітинах головних залоз системи травлення. Тези доповідей. X з'їзд Українського фізіологічного товариства (Одеса, 1977). К. 1977 С. 267–268.
6. Белан С. М., Наливайко Д. Г., Танцюра К. М. Вплив тривалого подразнення нижнього ганглію блукаючого нерва на секреторну функцію шлунку. Тези доповідей X з'їзду Українського фізіологічного товариства (Одеса, 1977). К. 1977, С. 19–20.
7. Путілін М. І., Наливайко Д. Г., Старицька Л. М., Кузнєцова О. О., Кулаков А. Ю. Вплив тривалої іригації нижнього ганглію блукаючого нерва та сонячного сплетення на секреторну функцію системи травлення і процесу обміну речовин в тканинах головних залоз цієї системи. Матеріали X з'їзду Українського фізіологічного товариства. Одеса, 1977. К. 1977, С. 266–267.

8. Наливайко Д. Г., Белан С. М. та співавтори. Вплив проксимальної селективної ваготомії на енергетичні процеси в слизовій оболонці шлунку. Фундаментальні проблеми гастроентерології. Тези доповідей XII Всесоюзної конференції, Львів, вересень, 1977. С. 72–73.
9. Наливайко Д. Г., Юрченко А. А. Вміст вільних жирних кислот в слизовій оболонці шлунку під час секреції. *Фізіологічний журнал СРСР імені І.М. Сеченова*, 1978. Т. LXIV, № 11, С. 1667–1668.
10. Наливайко Д. Г. Роль субстратів в енергетичному забезпеченні секреторної функції шлунку. *Фізіологічний журнал СРСР імені І.М. Сеченова*, 1978. Т. LXIV, № 9, С. 1292–1296.
11. Ревуцький Є. Л., Наливайко Д. Г. Робота факультету підвищення кваліфікації викладачів медичних закладів країни при Київському медичному інституті. Питання педагогіки і психології вищої медичної школи. Київ. Донецьк, 1983, С. 11–12.
12. Ревуцький Є. Л., Наливайко Д. Г., Нікберг І. Н. Підвищення кваліфікації викладачів – важлива ланка в покращенні підготовки лікарських кадрів. *Лікарська справа*, 1983, № 3, С.125–126.
13. Кабак К. С., Наливайко Д. Г., Ширококов В. П. Застосування технічних засобів навчання: методичні рекомендації для викладачів медичних і фармацевтичних ВНЗ. Міністерство охорони здоров'я УРСР, Республіканський методичний кабінет з вищої та середньої медичної освіти. К.: РМК МЗ УРСР, 1984, 60 с.
14. Наливайко Д. Г. Відомий фізіолог країни: Г.В. Фольборг – завідувач кафедри нормальної фізіології КМІ: до 100-річчя від дня народження. Медичні кадри, 1985, 7 лютого, с. 2.
15. Наливайко Д. Г. Біохімічні зміни в слизовій оболонці шлунку при її напруженій секреції. – Фізіологія процесів стомлення і відновлення: Сб. наукових праць. Київський медичний інститут. К.: 1986. С. 52–54.
16. Р. А. Азаркіна, О. О. Кузнецова, Д. Г. Наливайко, Ю. В. Суботін. Вплив мезатону на секрецію та обмін ліпідів в підшлунковій залозі. Збірка матеріалів XIII з'їзду Українського товариства фізіологів імені І.П. Павлова (Харків, 17–21 вересня 1990). К.: 1990, С. 6–7.
17. Кузнецова О. О., Наливайко Д. Г., Суботін Ю. В. Вплив карбохоліну і пентагастріну на секреторну функцію підшлункової залози під час адаптації до гіперглікемічної дієти. *Фізіологічний журнал СРСР імені І.М. Сеченова*, 1991. Т. 77, вип. 10, С. 102–106.
18. Нормальна фізіологія / Колектив авторів за ред. В.І. Філімонова. К.: Здоров'я, 1994. 608 с.
19. Посібник з нормальної фізіології за ред. проф. В.Г. Шевчука, проф. Д.Г. Наливайко. К.: Здоров'я, 1995. 368 с.
20. Пінчук Георгій «Історія мого неповернення». Газета «Новини медицини та фармації», № 15,16, 2019. URL: <https://mif-ua.com/archive/article/48620>

#### References:

1. Nalyvaiko, D. H. (1956). *Temperaturna kharakterystyka protsesiv stohlennia i vidnovlennia na prykladi slynnoi zalozy*. [Temperature characteristics of fatigue and recovery processes using the salivary gland as a model]. Abstract of the dissertation for the degree of Candidate of Medical Sciences. Kyiv, 14 p.
2. Nalyvaiko, D. H. (1972). *Osoblyvosti khimichnoho skladu slyzovykh obolonok tila ta pylorychnoho viddilu shlunku* [Chemical composition features of the mucous membranes of the body and pyloric parts of the stomach]. *Bulletin of Experimental Biology and Medicine*, Vol. 74, No. 10, pp. 45–47.
3. Nalyvaiko, D. H. (1972). *Deiaki pytannia vzaiemodii nervovykh ta humoralnykh vplyviv na shlunkovu sekretsiiu* [Some aspects of the interaction between neural and humoral influences on gastric secretion. In: Physiology and Pathology of Digestion]. Proceedings of the Scientific Conference of Physiologists, Pathophysiologists, Biochemists, Pharmacologists, and Clinicians of Ukraine and Moldova (Odesa–Chişinău, September 5–8, 1972). Chişinău, p. 77.
4. Nalyvaiko, D. H. (1972). *Vplyv karbakholinu na vmist hlikohenu ta lipidiv u slyzovii shlunku* [Effect of carbacholine on glycogen and lipid content in the gastric mucosa]. Abstracts of the IX Congress of the Ukrainian Physiological Society. Zaporizhzhia, Kyiv, p. 266.
5. Putilin, M. I., Svystun, T. I., Nalyvaiko, D. H. (1977). *Dynamika enerhetychnoho obminu v klitynakh holovnykh zaloz systemy travlennia* [Dynamics of energy metabolism in the cells of the major glands of the digestive system]. Abstracts of the X Congress of the Ukrainian Physiological Society (Odesa, 1977). Kyiv, pp. 267–268.
6. Bielán, S. M., Nalyvaiko, D. H., Tantsiura, K. M. (1977). *Vplyv tryvalooho podraznennia nyzhnoho hanhliiu blukaiuchoho nerva na sekretornu funktsiiu shlunku* [Effect of prolonged stimulation of the lower vagal ganglion on gastric secretory function]. Abstracts of the X Congress of the Ukrainian Physiological Society (Odesa, 1977). Kyiv, pp. 19–20.
7. Putilin, M. I., Nalyvaiko, D. H., Starytska, L. M., Kuznetsova, O. O., Kulakov, A. Yu. (1977). *Vplyv tryvaloi irytatsii nyzhnoho hanhliiu blukaiuchoho nerva ta soniachnoho spletennia na sekretornu funktsiiu systemy travlennia i protsesu obminu rechovyn v tkanynakh holovnykh zaloz tsiiei systemy* [Effect of prolonged irritation of the lower vagal ganglion and the solar plexus on the secretory function of the digestive system and metabolic processes in the tissues of its major glands]. Proceedings of the X Congress of the Ukrainian Physiological Society. Odesa, 1977. Kyiv, pp. 266–267.
8. Nalyvaiko, D. H., Bielán, S. M., et al. (1977). *Vplyv proksymalnoi selektyvnoi vahotomii na enerhetychni protsesy v slyzovii obolontsi shlunku* [Effect of proximal selective vagotomy on energy processes in the gastric mucosa]. In: *Fundamental Problems of Gastroenterology*. Abstracts of the XII All-Union Conference, Lviv, September pp. 72–73.
9. Nalyvaiko, D. H., Yurchenko, A. A. (1978). *Vmist vilnykh zhyrnykh kyslot v slyzovii obolontsi shlunku pid chas sekretsii* [Content of free fatty acids in the gastric mucosa during secretion]. *I.M. Sechenov Journal of Physiology of the USSR*, Vol. LXIV, No. 11, pp. 1667–1668.
10. Nalyvaiko, D. H. (1978). *Rol substrativ v enerhetychnomu zabezpechenni sekretornoj funktsii shlunku* [Role of substrates in the energy supply of gastric secretory function]. *I.M. Sechenov Journal of Physiology of the USSR*, Vol. LXIV, No. 9, pp. 1292–1296.

11. Revutskyi, Ye. L., Nalyvaiko, D. H. (1983). Robota fakultetu pidvyshchennia kvalifikatsii vykladachiv medychnykh zakladiv krainy pry Kyivskomu medychnomu instytuti [Work of the Faculty for Advanced Training of Teachers of Medical Institutions at the Kyiv Medical Institute]. *Issues of Pedagogy and Psychology of Higher Medical Education*. Kyiv–Donetsk, pp. 11–12.
12. Revutskyi, Ye. L., Nalyvaiko, D. H., Nikberh, I. N. (1983). Pidvyshchennia kvalifikatsii vykladachiv – vazhlyva lanka v pokrashchenni pidhotovky likarskykh kadriv [Advanced training of teachers as an important component in improving the preparation of medical personnel]. *Likarska Sprava*, No. 3, pp. 125–126.
13. Kabak, K. S., Nalyvaiko, D. H., Shyrobokov, V. P. (1984). Zastosuvannia tekhnichnykh zasobiv navchannia: metodychni rekomendatsii dlia vykladachiv medychnykh i farmatsevychnykh vnz [Use of technical teaching aids: methodological recommendations for teachers of medical and pharmaceutical universities]. Ministry of Health of the Ukrainian SSR, Republican Methodological Office for Higher and Secondary Medical Education. Kyiv: RMK MOH UkrSSR, 60 p.
14. Nalyvaiko, D. H. (1985). Vidomyi fiziolog krainy: H.V. Folbort – zaviduvach kafedry normalnoi fiziologii KMI: do 100 – richchia vid dnia narodzhennia [A prominent physiologist of the country: H.V. Folbort, Head of the Department of Normal Physiology of the Kyiv Medical Institute: to the 100th anniversary of his birth]. *Medychni Kadry*, February 7, p. 2.
15. Nalyvaiko, D. H. (1986). Biokhimichni zminy v slyzovii obolontsi shlunku pry yii napruzhenii sekretsii [Biochemical changes in the gastric mucosa during intense secretion]. In: *Physiology of Fatigue and Recovery Processes*. Collection of Scientific Papers. Kyiv Medical Institute. Kyiv, pp. 52–54.
16. Azarkina, R. A., Kuznetsova, O. O., Nalyvaiko, D. H., Subotin, Yu. V. (1990). Vplyv mezatonu na sekretsiiu ta obmin lipidiv v pidshlunkovii zalozi [Effect of mesaton on secretion and lipid metabolism in the pancreas]. *Proceedings of the XIII Congress of the Ukrainian Physiological Society named after I.P. Pavlov* (Kharkiv, September 17–21, 1990). Kyiv, pp. 6–7.
17. Kuznetsova, O. O., Nalyvaiko, D. H., Subotin, Yu. V. (1991). Vplyv karbokholinu i pentahastrynu na sekretornu funktsiiu pidshlunkovoi zalozy pid chas adaptatsii do hiperhlikemichnoi diiety [Effect of carbacholine and pentagastrin on pancreatic secretory function during adaptation to a hyperglycemic diet]. *I.M. Sechenov Journal of Physiology of the USSR*, Vol. 77, Issue 10, pp. 102–106.
18. *Normalna fiziologhiia* [Normal Physiology]. Collective authors, edited by V.I. Filimonov. Kyiv: Zdorov'ya, 1994, 608 p.
19. *Posibnyk z normalnoi fiziologhiia za red. prof.* [Manual of Normal Physiology, edited by Prof.]. V.H. Shevchuk and Prof. D.H. Nalyvaiko. Kyiv: Zdorov'ya, 1995, 368 p.
20. Pinchuk Heorhii. (2019). «Istoriia moho nepovernennia» [The Story of My Non-Return]. *Novyny Medytsyny ta Farmatsii*, Nos. 15–16, Retrieved from: <https://mif-ua.com/archive/article/48620>.

Дата першого надходження статті до видання: 27.12.2025

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 22.01.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 27.02.2026