

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Максим Жайворонюк, 1980 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2003 році Національний медичний університет імені О.О. Богомольця за спеціальністю «лікувальна справа». У 2004 році закінчив інтернатуру в Національному університеті охорони здоров'я імені П.Л. Шупика за спеціальністю «Радіологія-діагностика». Закінчив клінічну ординатуру за спеціальністю «Радіологія» в Національному університеті охорони здоров'я імені П.Л. Шупика. Пройшов спеціалізацію «Рентгенологія» в Національному університеті охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика. Пройшов спеціалізацію «Ультразвукова діагностика» у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького.

З 01.09.2022 р. навчається в аспірантурі очної денної форми навчання на кафедрі ядерної медицини, радіаційної онкології та радіаційної безпеки Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, виконав акредитовану освітньо-наукову програму за спеціальністю І 6 – Технології медичної діагностики та лікування (наукова спеціальність 14.01.23 – Променева діагностика та променева терапія).

Разова спеціалізована вчена рада ДФ 26.613.270 утворена наказом НУОЗ України імені П. Л. Шупика від 22 січня 2026 року № 227 відповідно до рішення вченої ради Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика від 21.01.2026 (протокол № 1) у складі:

Голови разової

спеціалізованої вченої ради – Павло Король, д.мед.н., професор, завідувач кафедри ядерної медицини, радіаційної онкології та радіаційної безпеки НУОЗ України імені П. Л. Шупика

Рецензентів -

Наталія Харченко, член-кореспондент НАМН України, д.мед.н., професор, завідувач кафедри гастроентерології, гепатології та дієтології НУОЗ України імені П. Л. Шупика

Володимир Івчук, к.мед.н., доцент, доцент кафедри ядерної медицини, радіаційної онкології та радіаційної безпеки НУОЗ України імені П. Л. Шупика

Офіційних опонентів -

Олена Гречаник д.мед.н., доцент кафедри військової хірургії Української військово-медичної академії

Борис Тарасюк, д.мед.н., старший науковий співробітник, завідуючий відділенням променевої діагностики дітей та дорослих, ДУ «Всеукраїнський центр материнства та дитинства НАМН України»,

на засіданні «03» квітня 2026 року прийняла рішення про присудження ступеня

доктора філософії з галузі знань І «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення» Максиму Жайворонку на підставі публічного захисту дисертації «Мультимодальні променеві дослідження в ранній діагностиці неалкогольної жирової хвороби печінки» за спеціальністю І 6 – Технології медичної діагностики та лікування.

Дисертацію виконано у Національному університеті охорони здоров'я імені П.Л. Шупика, МОЗ України, м. Київ.

Науковий керівник Олег Щербіна, доктор медичних наук, професор, професор кафедри ядерної медицини, радіаційної онкології та радіаційної безпеки Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика (м. Київ).

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису (наводиться аналіз дисертації щодо дотримання вимог пункту 6 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року № 44 (зі змінами)).

Здобувач має 24 публікації за темою дисертації, серед них - 2 статті у наукових виданнях, включених на дату опублікування до переліку наукових фахових видань України, 8 статей у періодичних наукових виданнях, проіндексованих у базах даних Scopus (з них 2 – Q1), з напрямку, за яким підготовлено дисертацію аспіранта, 2 – в інших виданнях, 12 робіт в збірниках та матеріалах з'їздів, конгресів, симпозіумів та науково-практичних конференцій:

1. Zhaivoronok M, Dynnyk O, Livkutnyk O, Yerokhovych V, Yuzvenko V, Serednia I, Melnychenko Y, Kobyljak N. Inter- and Intraobserver variability of attenuation coefficient measurement in innovative ultrasound diagnosis of metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease: a cross-sectional study. *Front. Med.* 2025; 12: 1457960. doi: 10.3389/fmed.2025.1457960 (Scopus, Q1).
2. Zhaivoronok M, Dynnyk O, Deresh N, Nosenko T and Kobyljak N. Accuracy of attenuation coefficient measurement (ACM) for hepatic steatosis: comparison with MRI proton density fat fraction (MRI-PDF) and chemical fat analysis using multimodal liver fat phantoms. *Frontiers in Medicine.* 2025; 12: 1698952. doi: 10.3389/fmed.2025.1698952 (Scopus, Q1)
3. Zhaivornok M., Dynnyk O., Deresh N., Abenavoli L., Kobyljak N. Accuracy of the hepatorenal index with additional standardized acoustic depth assessment for steatotic liver disease diagnosis. *WFUMB Ultrasound Open.* 2025; 3(2):100083. <https://doi.org/10.1016/j.wfumbo.2025.100083> (Scopus, Q4)
4. Zhaivoronok M, Dynnyk O, Deresh N, Shcherbina O, Kobyljak N, Correlation between ultrasound attenuation coefficient measurement (ACM) and MRI PDF assessment for evaluating liver steatosis in MASLD. *WFUMB Ultrasound Open.* 2026: 100108. <https://doi.org/10.1016/j.wfumbo.2026.100108> (Scopus, Q4)

5. Zhaivoronok M.M., Deresh N.V., Sporea I., Dynnyk O.B., Feysa S.V., Pushkarenko O.A., Fedusenko O.A., Shcherbina O.V., Kobyljak N.M. Multimodal assessment of hepatic steatosis heterogeneity: segmental MRI-PDFF and ultrasound attenuation coefficient measurement. Міжнародний ендокринологічний журнал. 2026; 22(2): 103-110. DOI: <https://doi.org/10.22141/2224-0721.22.2.2026.1683>
6. Мостовий С.Є., Жайворонок М.М., Сафонова О.М. Ультразвукові критерії оцінки корекції метаболічно-асоційованої стеатотичної хвороби печінки і порушень печінкового кровотоку за допомогою аргініну у хворих на ішемічну хворобу серця в поєднанні з коронавірусною хворобою. Гастроентерологія. 2024; 58 (2): 93-101. DOI: <https://doi.org/10.22141/2308-2097.58.2.2024.60> (Scopus, Q4).
7. Жайворонок М.М., Мостовий С.Є., Сафонова О.М. Вплив стеатозу печінки на тяжкість перебігу COVID-19 у хворих на хронічний коронарний синдром. Гастроентерологія. 2025; 59(1): 30-36. DOI: <https://doi.org/10.22141/2308-2097.59.1.2025.659>. (Scopus, Q4).
8. Жайворонок М.М., Динник О.Б., Фейса С.В., Дереш Н.В., Щербіна О.В., Кобиляк Н.М. Вимірювання коефіцієнта згасання у скринінгу метаболічно асоційованої стеатотичної хвороби печінки: між діагностичною точністю та економічною реальністю. Україна. Здоров'я нації. 2025; 4: 136 – 145. DOI <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2025.4/15>. (Scopus, Q4).
9. Жайворонок М.М., Федусенко О.А. Кореляція між гепаторенальним індексом та коефіцієнтом згасання ультразвуку для оцінки стеатозу печінки. Radiation Diagnostics, Radiation Therapy. 2024; 15(1): 35-42. DOI: <https://doi.org/10.37336/2707-0700-2024-1-4>
10. Жайворонок М.М., Динник О.Б. Мультипараметрична ультразвукова стеатометрія при стеатозі печінки. Огляд літератури та власні дані. Сучасні аспекти військової медицини. 2025: 32 (1): 171-194. DOI: <https://doi.org/10.32751/2310-4910-2025-32-1-14>

У дискусії взяли участь голова та члени спеціалізованої вченої ради:

1) Король Павло Олександрович, д.мед.н., професор, завідувач кафедри ядерної медицини, радіаційної онкології та радіаційної безпеки НУОЗ України імені П.Л. Шупика – голова. Позитивно оцінив дисертаційну роботу. Зауважень немає.

2) Харченко Наталія В'ячеславівна, д.мед.н., професор, завідувачка кафедри гастроентерології, гепатології та дієтології НУОЗ України імені П. Л. Шупика – рецензент. Позитивно оцінила дисертаційну роботу. Зауважень немає.

Запитання: Які, на думку автора, ключові фактори впливають на відтворюваність і стандартизацію кількісних ультразвукових показників стеатозу печінки (коефіцієнта ультразвукового згасання та гепаторенального індексу) при їх впровадженні в рутинну клінічну практику, та якими шляхами ці фактори можуть бути мінімізовані?

Жайворонок М.М. Відповідь: На відтворюваність і стандартизацію кількісних ультразвукових показників стеатозу печінки найбільше впливають технічні параметри ультразвукового обладнання, умови проведення дослідження (частота датчика, глибина вимірювання, налаштування підсилення), правильність вибору області інтересу, а також рівень підготовки оператора. Мінімізація впливу цих факторів можлива шляхом стандартизації протоколів дослідження, використання фіксованої акустичної глибини, навчання персоналу та валідації методів із застосуванням фантомів і (Дякую, відповіддю задоволена).

3) Івчук Володимир Павлович, к.мед.н., доцент, доцент кафедри ядерної медицини, радіаційної онкології та радіаційної безпеки НУОЗ України імені П.Л. Шупика – рецензент. Позитивно оцінив дисертаційну роботу. Зауважень немає.

Запитання: Яке місце, на думку автора, ультразвукова стеатометрія за методом визначення коефіцієнта згасання та гепаторенальний індекс можуть посідати у програмі скринінгу та раннього виявлення МАСХП порівняно з МРТ?

Жайворонок М.М. Відповідь: Ультразвукова стеатометрія за методом визначення коефіцієнта згасання та гепаторенальний індекс, на думку автора, мають посідати провідне місце на етапах первинного скринінгу та раннього виявлення МАСХП завдяки своїй доступності, неінвазивності та можливості кількісної оцінки стеатозу в рутинній клінічній практиці. МРТ з визначенням протонної щільності фракції жиру доцільна як референтний метод для уточнення діагнозу, валідації результатів, тоді як кількісні ультразвукові методи можуть ефективно використовуватися для масового скринінгу та динамічного спостереження за пацієнтами.

(Дякую, відповіддю задоволений).

4) Гречаник Олена Іванівна, д.мед.н., доцент кафедри військової хірургії Української військово-медичної академії – опонент. Позитивно оцінила дисертаційну роботу. Зауважень немає.

Запитання: Які перспективи, на думку автора, має подальший розвиток кількісного ультразвуку печінки у світовій клінічній практиці?

Жайворонок М.М. Відповідь: Подальший розвиток кількісного ультразвуку печінки у світовій клінічній практиці пов'язаний із переходом до об'єктивних числових показників, що дозволяють стандартизувати діагностику стеатозу та використовувати метод для скринінгу й динамічного спостереження за пацієнтами з метаболічними захворюваннями печінки. Перспективними напрямками є уніфікація протоколів вимірювання, узгодження показників між різними ультразвуковими системами та інтеграція кількісних параметрів у мультипараметричні клінічні алгоритми. Додаткові можливості відкриває впровадження автоматизованого аналізу та елементів штучного інтелекту, що може зменшити оператор-залежність і розширити застосування методу на рівні первинної медичної допомоги.

(Дякую, відповіддю задоволена).

5) Тарасюк Борис Андрійович, д.мед.н., старший науковий співробітник, завідуючий відділенням променевої діагностики дітей та дорослих ДУ «Всеукраїнський центр материнства та дитинства НАМН України» – опонент. Позитивно оцінив дисертаційну роботу. Зауважень немає.

Запитання 1: Яким чином запропонований у дисертації мультимодальний підхід може вплинути на клінічну тактику ведення пацієнтів із підозрою на метаболічно асоційовану стеатотичну хворобу печінки на етапах первинного звернення та динамічного спостереження?

Жайворонок М.М. Відповідь: Найбільш критичними обмеженнями кількісних ультразвукових методів оцінки стеатозу печінки на сучасному етапі є залежність результатів від технічних параметрів обладнання та налаштувань дослідження, оператор-залежність, обмежена стандартизація протоколів і вплив супутніх чинників, зокрема щільності підшкірної жирової клітковини, фіброзу та глибини вимірювання. Подальші дослідження мають бути спрямовані на розробку уніфікованих стандартів вимірювання, валідацію показників, розширення фантомних і клінічних досліджень, а також інтеграцію кількісних ультразвукових параметрів у мультимодальні діагностичні алгоритми.

(Дякую, відповіддю задоволений).

Запитання 2: Які умови, на думку автора, є необхідними для широкого впровадження кількісної ультразвукової стеатометрії в систему охорони здоров'я України з урахуванням кадрових, технічних і нормативних аспектів?

Жайворонок М.М. Відповідь: Для широкого впровадження кількісної ультразвукової стеатометрії в систему охорони здоров'я України необхідними є кілька ключових умов. Насамперед це підготовка й навчання медичних кадрів із використанням стандартизованих протоколів дослідження, а також забезпечення закладів охорони здоров'я сучасним ультразвуковим обладнанням із підтримкою кількісних методик. Важливу роль відіграє розробка та затвердження уніфікованих національних рекомендацій і нормативних документів, що регламентують застосування методу. Додатковими чинниками є економічна доцільність, доступність методу для первинної ланки та інтеграція кількісної ультразвукової стеатометрії в існуючі клінічні маршрути пацієнтів.

(Дякую, відповіддю задоволений).

У дискусії також взяли участь присутні на захисті фахівці:

1) Кобиляк Назарій Миколайович – д.мед.н., професор, проректор з наукової роботи та інновацій Національного медичного університету імені О.О. Богомольця. Позитивно оцінив дисертаційну роботу. Зауважень немає.

2) Динник Олег Борисович – к.мед.н., Заслужений лікар України, головний лікар Медичного центру «Інститут еластографії», Президент ГО «Українська асоціація фахівців з ультразвукової діагностики». Позитивно оцінив дисертаційну роботу. Зауважень немає.

Результати відкритого голосування:

«За» 5 членів ради,

«Проти» 0 членів ради.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує Максиму Жайворонку ступінь доктора філософії з галузі знань І «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення» за спеціальністю І 6 – Технології медичної діагностики та лікування.

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової спеціалізованої
вченої ради ДФ 26.613.270

Павло КОРОЛЬ



(Handwritten signatures and scribbles)