



# Curriculum Vitae

## ОСОБИСТА ІНФОРМАЦІЯ



## Калмикова Олеся Олександрівна

Службова адреса пр. Академіка Глушкова, 2, м. Київ, 03022, Україна,  
ННЦ «Інститут біології та медицини»

Службовий телефон 521 32 69

Електронна адреса [olesiakalmukova@knu.ua](mailto:olesiakalmukova@knu.ua)

Акаунт (профіль) в наукометричних базах даних:

Researchgate: [https://www.researchgate.net/profile/Kalmukova\\_Olesia](https://www.researchgate.net/profile/Kalmukova_Olesia)

ORCID ID: 0000-0001-5025-0938

Scopus authors <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57203938444>

Google Scholar Olesia Kalmukova

<https://scholar.google.com/citations?user=WUfTyCcAAAAJ&hl=ru>

Стать Ж | Дата народження 28/11/1992 | Громадянство Україна

Науковий ступінь (ступінь, спеціальність)	Доктор філософії (PhD) в галузі 091-Біологія
Вчене звання	-
Посада	асистент
Кафедра	цитології, гістології та репродуктивної медицини
Факультет/інститут	ННЦ «Інститут біології та медицини»
Посада за сумісництвом	-

## НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ У ВИКЛАДАННІ ЯКИХ БРАВ УЧАСТЬ:

У поточному році	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Загальна цитологія. Бакалавр, 1 курс. Лабораторні.</li><li>2. Гістологія. Бакалавр, 1 курс. Лабораторні.</li><li>3. Біологія індивідуального розвитку. Бакалавр, 3 курс. Лабораторні.</li><li>4. Лабораторний практикум з репродуктивної біології. Бакалавр, 3 курс. Лабораторні.</li><li>5. Лабораторний практикум з репродуктивної біології. Бакалавр, 4</li></ol>
------------------	---

	<p>курс. Лабораторні.</p> <p>6. Лабораторний практикум з цитології та гістології. Бакалавр, 4 курс. Лабораторні.</p> <p>7. Сучасні методи біологічних досліджень. Магістр, 1 курс. Лабораторні.</p> <p>8. Вікові аспекти репродуктивної функції. Магістр, 1 курс. Лекції та практичні.</p> <p>9. Біологія клітин в культурі. Магістр, 2 курс. Лекції та практичні.</p>
У попередні періоди	<p>1. Загальна цитологія. Бакалавр, 1 курс. Лабораторні.</p> <p>2. Гістологія. Бакалавр, 1 курс. Лабораторні.</p> <p>3. Біологія індивідуального розвитку. Бакалавр, 3 курс. Лабораторні.</p> <p>4. Лабораторний практикум з репродуктивної біології. Бакалавр, 3 курс.</p> <p>5. Загальна цитологія та гістологія. Бакалавр, 1 курс. Лабораторні.</p> <p>6. Загальна цитологія, гістологія та ембріологія людини. Бакалавр, 1 курс. Лабораторні.</p>

#### ДОСВІД НАУКОВОЇ ТА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОЇ РОБОТИ

Період (починати з останнього)	Етап (опис)
з 09.2018 р. по теперішній час	<p><b>Посада:</b> Асистент кафедри цитології, гістології та репродуктивної медицини</p> <p>Київський національний університет імені Тараса Шевченка (вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601; <a href="http://www.univ.kiev.ua">http://www.univ.kiev.ua</a>)</p> <p><b>Основний вид діяльності та функціональні обов'язки:</b> Проведення лабораторних занять з нормативних курсів; написання наукових статей та тез; керівництво бакалаврськими та магістерськими курсовими та випускними кваліфікаційними роботами; проведення наукових досліджень за тематикою кафедри</p> <p><b>Сфера діяльності або сектор:</b> Освіта/Наука</p>

#### НАВЧАННЯ ТА СТАЖУВАННЯ

Період (починати з останнього)	Етап (опис)
18-23.07.2022	<p>Медичний факультет Загребського Університету та Хорвацький Інститут досліджень мозку (Загреб, Хорватія)</p> <p>Інтенсивний курс з культивування, застосування та аналізу стовбурових клітин миші та людини. Проведені спільно кафедрою гістології та ембріології Медичного факультету Загребського Університету та Лабораторією Ствобурових клітин Хорвацького Інституту досліджень мозку. <a href="#">Наукове стажування</a></p>
13-16.12.2021	<p>Beckman Coulter, ЮВІС (Київ, Україна)</p> <p>Проходження програми тренінгу для роботи на проточному цитофлуориметрі DxFlex (сертифікат BCRU-QS-FRM-006-v.1.0). <a href="#">Підвищення кваліфікації</a></p>
06.2021	Центр іноземних мов КНУ імені Тараса Шевченка

	Навчання на курсах англійської мови і отримання Сертифікату щодо здобуття рівня мовної компетенції B2 (Сертифікат №4502). Підвищення кваліфікації
01.2021	Київський національний університет імені Тараса Шевченка Курс підвищення кваліфікації та розвитку педагогічних компетентностей викладачів KNU Teach Week. Курс розроблений UGEN, НМЦОНП відділ забезпечення якості освіти, сектор працевлаштування КНУ імені Тараса Шевченка (1 кредит). Підвищення кваліфікації
з 2016 по 2020	Київський національний університет імені Тараса Шевченка Навчання в аспірантурі. Назва дисертації «Гістофізіологія нейроімуноендокринної системи за умов розвитку індукованого ожиріння при різних режимах введення мелатоніну»
з 2014 по 2016	Київський національний університет імені Тараса Шевченка Закінчила магістратуру ННЦ «Інститут біології та медицини». Отримана кваліфікація спеціальність: Цитологія та гістологія професійна кваліфікація: молодший науковий співробітник (біологія), гістолог. Диплом з відзнакою.
з 2010 по 2014	Київський національний університет імені Тараса Шевченка Закінчила бакалаврат ННЦ «Інститут біології та медицини». Отримана кваліфікація - стажист-дослідник в галузі біології (гістолог). Диплом з відзнакою.

#### ПЕРСОНАЛЬНІ НАВИЧКИ

Найменування	Рівень (опис)
Рідна мова	Українська
Іноземна мова 1	Російська
Іноземна мова 2	Англійська (рівень B2) Сертифікат з англійської мови № 4502, 2021 рік
Комунікаційні компетентність	Здійснюю опитування студентів на лабораторних заняттях. Виступаю з постерними і усними доповідями на чисельних міжнародних наукових симпозиумах та конференціях.
Організаційна/управлінська компетентність	Науковий керівник курсових та випускних кваліфікаційних робіт студентів, організую проведення експериментальної частини дослідження студентів на кафедрі. Керівник виробничої та переддипломної практик. Куратор академічної групи студентів.
Цифрові компетенції	Обробка інформації: Професійний користувач програм MS Office, Origin (OriginLab), Statistica (StatSoft). Інші комп'ютерні навички: Використання програмного забезпечення ImageJ, Adobe Photoshop для обробки цифрових мікрофотографій гістологічних препаратів методами аналітичної цитології, створення панорамних зображень зрізів органів.
Професійні навички (із числа не зазначених вище)	Володіння методами: - Цитологічними (в тому числі культивування клітин, проточна

	<p>цитофлуориметрія);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Гістологічними (Гістохімія, імуногістохімія);</li> <li>- Аналітичної цитології та гістології (морфометрія);</li> <li>- Статистичний аналіз даних;</li> <li>- Індукування моделі захворювань на лабораторних тваринах.</li> </ul>
Області професійних інтересів	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вивчення нейроімуноендокринної регуляції функціонування жирової тканини (зокрема, механізмів появи бежевих адипоцитів, зміни цитологічного профілю білих та бурих адипоцитів) за нормальних та патологічних умов;</li> <li>- дослідження ролі поляризації макрофагів та взаємодії інших імунних клітин в жировій тканині на фоні розвитку ожиріння;</li> <li>- дослідження змін стану ядер гіпоталамуса при розвитку ожиріння та його корекції;</li> <li>- оцінка застосування різних хронотерапевтичних підходів при корекції ожиріння;</li> <li>- пошук нових джерел стовбурових клітин для клітинної терапії, отримання, культивування та характеристика стовбурових клітин різного походження.</li> </ul>

## ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

Найменування	Назви публікацій, презентацій, проєктів, конференцій, семінарів, найменування нагород і премій, членство в академіях, професійних і наукових асоціаціях тощо
Публікації	<p>Загалом співавтор більше 25 статей у вітчизняних та міжнародних фахових журналах.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O. Kalmukova, H. Shemetova, N. Skrypyk, O. Savchuk, M. Dzerzhynsky. (2022). Melatonin improve spleen histophysiology of rats with diet-induced obesity: chronotherapy approach. Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv-Biology, 90(3), 34-39.</li> <li>2. Kalmukova, O., Kyryk, V., &amp; Dzerzhynsky, M. (2022). Circadian Rhythms And Personalized Strategies For Anti-Aging Therapies. Anti-Aging Eastern Europe, 1(1), 19-27.</li> <li>3. N. Raksha, O. Kalmukova, T. Vovk, T. Halenova, M. Dzerzhynsky, O. Savchuk, L. Ostapchenko. (2021). EFFECTS OF PEPTIDES DERIVED FROM THE ANTARCTIC SCALLOP ADAMUSSIUM COLBECKI ON OBESE RATS' ADIPOSE TISSUE HISTOPHYSIOLOGY. Carpathian Journal of Food Science and Technology, 13(4), 24-34. <a href="https://doi.org/10.34302/crpjfst/2021.13.4.3">https://doi.org/10.34302/crpjfst/2021.13.4.3</a></li> <li>4. Yurchenko A., Krenytska D., Kalmukova O., Raksha N., Halenova T., Vovk T., Savchuk O., Dzerzhynsky M., Ostapchenko L. &amp; Tomchuk V. (2021). The Kidney Beans (Phaseolus vulgaris) Pods Extract Affects the Central and Peripheral Serotonergic Systems in Rats With High-Calorie Diet-Induced Obesity. Journal of Endocrinology and Metabolism [Online], 11(5), 123-133.</li> <li>5. Kalmukova O., Leonova, Y., Savchuk, O., Skrypyk, N., &amp; M. Dzerzhynsky. (2021). Inflammation features of brown adipose tissue of rats with diet-induced obesity development after different regimes of melatonin administration //Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv-Biology, 86(3), 28-33.</li> <li>6. Kalmukova, O., Yurchenko, A., Savchuk, O., &amp; Dzerzhynsky, M. (2020). Variable Beige Adipocyte Morphology in Obese Rats by Different Times of Melatonin Administration. Int. J. Morphol, 38(3), 737-746.</li> <li>7. Kalmukova, O. O., Yurchenko, A. V., Savchuk, A. M., &amp; Dzerzhynsky, M. E. (2020). Changes in the Inflammatory Status in White Adipose Tissue of Rats with Diet-Induced Obesity at Different Regimens of Melatonin Administration. Cytology and Genetics, 54(1), 38-47.</li> <li>8. Kalmukova, O., Chumak K., Voronina O., Dzerzhynsky M. (2020). Morpho-functional state of rat pancreas under melatonin administration during obesity development: chronotherapeutic approach. Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv-Biology, 80(1), 50-56.</li> <li>9. Kalmukova O., Dzerzhynsky M. (2020). Morpho-Functional State Of Rats Pineal Gland And Suprachiasmatic Nucleus Of Hypothalamus After Different Regimes Of Exogenous Melatonin Administration. Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv-Biology, 83(4), 17-23.</li> <li>10. Chornenka N. M., Kalmukova O., Raetska Y. B., Dranitsina A. S., Beregova T. V., Dzerzhynsky M. E.,</li> </ol>

	<p>O. M. Savchuk, Ostapchenko L. I. (2020). Molecular Genetic and Cytological Features of Healing in Esophageal Alkaline Burns and When Melanin is Administered. <i>Cytology and Genetics</i>, 54(4), 333-340.</p> <p>11. Kalmukova, O., &amp; Dzerzhynsky, M. (2019). The effects of melatonin administration in different times of day on the brown adipose tissue in rats with high-calorie diet-induced obesity. <i>Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv-Biology</i>, 77(1), 55-61.</p> <p>12. Kalmukova, O., Yurchenko, A., &amp; Dzerzhynsky, M. (2018). The effects of different mode of melatonin administration on the development of high-calorie diet-induced obesity in rats. <i>Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv-Problems of Physiological Functions Regulation</i>, 25(2), 19-25.</p> <p>13. Kalmukova, O. O., Yurchenko, A. V., Kyryk, V. M., Nepomnyaschy, V. M., Savchuk, O. M., &amp; Dzerzhynsky, M. E. (2018). Effects of Melatonin Administration in Different Time Modes on Morphofunctional Indices of the Hypothalamic Serotonergic Neurons in Obese Rats. <i>Neurophysiology</i>, 50(6), 398-408.</p> <p>14. Kalmukova O. Morpho-Functional Characteristics of Bone Marrow Multipotent Mesenchymal Stromal Cells after Activation or Inhibition of Epidermal Growth Factor and Toll-Like Receptors or Treatment with DNA Intercalator Cisplatin /O. Kalmukova, I. Golovynska, H. Svitina et al. // <i>Cytometry Part A</i>. – 2018.</p> <p>15. Kalmukova O., Dzerzhynsky M. E. The effects of different time of melatonin administration on differentiation and functional status of the brown adipocytes in vivo // <i>Cell and Organ Transplantation</i> – 2018. – Т. 6, №1. – P. 80-85.</p> <p>16. Kalmukova O., A. Pustovalov, I. Vareniuk, M. Dzerzhynsky. Effect of melatonin different time administration on the development of diet-induced obesity in rats // <i>Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv-Problems of Physiological Functions Regulation</i>. – 2018. – Т. 23. – №. 2. – P. 20-27.</p> <p>17. Kalmukova O., Ustymenko A.M., Lutsenko T.M., Klymenko P.P., Kyryk V.M. Morphological and functional characteristics of cell culture derived from the mouse nail unit // <i>Cell and Organ Transplantation</i> – 2017. – Т. 5, №1. – P. 62-66</p> <p>18. V.V. Turov, T.V. Krupskaya, A.P. Golovan, L.s. Andriyko, M.D. Tsapko, G. Ostrovska, O. Kalmukova, M. Kartel. Influence of silica on hydratability of the grinded flowers of a hibiscus sabdariffa in neutral and acidic mediums // <i>Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології</i>. – 2016. – Т. 14, №4. – P. 643-660.</p> <p>19. Svitina H., Kalmukova O., Shelest D., Skachkova O., Garmanchuk L., Shablii V. Cellular immune response in rats with 1,2-dimethylhydrazine-induced colon cancer after transplantation of placenta-derived multipotent cells // <i>Cell and Organ Transplantation</i> – 2016. – Т. 4, №1. – P. 55-61.</p> <p>20. Kalmukova O. Stem cells in nail unit of mammals // <i>Cell and Organ Transplantation</i>. – 2016. – Т. 4, №1. – P. 138-143.</p> <p>21. Калмикова О., Джус О., Сенчило Н., Островська Г., Гарманчук Л. Морфо-функціональна характеристика трансформованих клітинних культур при дії активаторів та інгібіторів рецепторів з ферментативною активністю // <i>Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Проблеми регуляції фізіологічних функцій</i>. – 2015. – Т. 1, №18. – P. 22-26.</p> <p>22. Белінська І., Гарманчук Л., Калмикова О., Андрущенко О., Рибальченко В. Морфо-функціональна характеристика клітин лінії U-937 за умов впливу активатора протеїн-кінази с форбол-12-мірістат-13-ацетат // <i>Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Проблеми регуляції фізіологічних функцій</i>. – 2014. – Т. 1, №17. – P. 28-32.</p>
Презентації	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Гістофізіологія нейроімуноендокринної системи за умов розвитку індукованого ожиріння при різних режимах введення мелатоніну. Міжнародний конгрес з лабораторної медицини. Конгрес внесено до «Реєстру з'їздів, конгресів, симпозіумів і науково-практичних конференцій, які проводились у 2020 році», затвердженому НАМН та МОЗ України. 23-25 вересня 2020 року, Київ, Україна.</li> <li>- Diagnostics of the circadian system as a marker of the body's metabolic state. Семинар був організований Advanced Pharmaceuticals Ltd. 22- 26 серпня 2022, Люблін, Польща.</li> </ul>
Проекти	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наукове дослідження з 26 вересня 2022 по 07 жовтня 2022, Медичний факультет Загребського університету, Загреб, Хорватія. Імуногістохімічне визначення мітохондріального білка BNIP за умов розвитку індукованого споживання висококалорійної дієти ожиріння у щурів та при його корекції. Відділ академічної мобільності оформлював направлення на відрядження, наказ № 1180-36 від 26 вересня 2022.</li> <li>- В 2014-2015 рр. була одним із виконавців проекту Відділення цільової підготовки КНУ імені Тараса Шевченка при Національній Академії Наук України за темою</li> </ul>

	«Альтернативні моделі для тестування препаратів на онкогенність».
Конференції	<p>1. Exogenous Melatonin Action on Different Hypothalamic Nuclei of Obese Rats: a Chronotherapeutic Approach. Olesia Kalmukova, Vitalii Kyryk, Valentin Nepomnyaschy, Olexiy Savchuk, Mykola Dzerzhynsky. International Conference on Neurological Disorders and Neurorestoration, Дубровник, Хорватія, травень 19-22 2022. NEUROL. CROAT. 2022, 71 (Suppl. 2): 49 (UDK 616.8, ISSN 1331-5196).</p> <p>2. Чумак К., Калмикова О., Вороніна О., Держинський М.Е. Морфо-функціональний стан підшлункової залози щурів з індукованим дієтою ожирінням при різних режимах введення мелатоніну. XIX Міжнародна Наукова Конференція Студентів Та Молодих Вчених «Шевченківська Весна: Досягнення Біологічної Науки / Bioscience Advances» 12-13 травня 2021 року. Київ, Україна. с 266-269.</p> <p>3. O. Kalmukova, A. Yurchenko, V. Kyryk, O. Savchuk, M. Dzerzhynsky. State of peripheral and central serotonergic system in rats with diet-induced obesity at the different times of melatonin administration // 2nd neurology and rehabilitation international symposium: «Neuroregeneration», October 5, 2018, Kyiv, Ukraine. – P. 8.</p> <p>4. Kalmukova O.O., Yurchenko A.V., Pustovalov A.S., Vareniuk I.M., Savchuk O.M., Dzerzhynsky M.E.. Changes in the inflammation state of white adipose tissue in rats with diet-induced obesity at the different times of melatonin administration. // FEBS3+ Meeting – XIth Parnas Conference – Young Scientists Forum "Biochemistry and Molecular Biology for Innovative Medicine". / The Ukrainian Biochemical Journal.– 2018.– Vol. 90, Special Issue.– P. 122.</p> <p>5. Kalmukova O.O., Yurchenko A.V., Kyryk V.M. Central serotonin and tryptophan levels in rats with diet-induced obesity at the different time of melatonin administration // ISSN 2409-4943. Ukr. Biochem. J., 2018, Vol. 90, N 3, Modern Aspects of Biochemistry and Biotechnology. – P. 116.</p> <p>6. O. Kalmukova, V. Kyryk, M. Dzerzhynsky. Morpho-functional state of serotonergic neurons of hypothalamus arcuate nucleus of rats with diet-induced obesity under different times of melatonin administration // THE 4th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE CURRENT PROBLEMS OF BIOCHEMISTRY AND CELL BIOLOGY, 05-06 October 2017 Dnipro, Ukraine. – P. 107-108.</p> <p>7. Kalmukova O., Savchuk O., Dzerzhynsky M. Melatonin improves skeletal muscles morphology and metabolism in high-calorie diet-induced obesity rat model // Third Kyiv Symposium "Smooth Muscle Physiology, Biophysics &amp; Pharmacology: from genes and molecules to functions, disorders and their novel treatment opportunities". 18-22 September 2017, Kyiv – Lutsk. – P. 70.</p> <p>8. Калмикова О.О., Пустовалов А.С., Варенюк І.М., Держинський М.Е.. Зміни маси тіла та споживання їжі у щурів з індукованим висококалорійною дієтою ожирінням при різних режимах введення мелатоніну. // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції "Актуальні питання медицини і біології" (з 30.05. до 1.06.2017 року; м. Полтава).– Полтава: Астрія, 2017.– С. 13-.</p> <p>9. Kalmukova O.O., Bilyk A.A., Senchylo N.V., Petruk N.A., Garmanchuk L.V. Teichoic acid from Staphylococcus aureus enhances the apoptotic cells, stimulates the activity of succinate dehydrogenase in MCF-7cells in unfed culture condition // II international Scientific Conference "Microbiology and Immunology – the development outlook in the 21st century". – Kyiv, 14-15 April 2016. . – P. 115-116.</p> <p>10. Kalmukova O.O., Svitina GM, Dzhus OI, Denis Ye.O., Garmanchuk LV, Stupak Yu.A., Ostapchenko L.I. Transplantation of placental adherent multipotent cells does not affect mid/late tumor progression in dimethylhydrazine-induced colon Carcinogenesis in rats // ISSCR 2015 Annual Meeting. – Stockholm, 24-27 June 2015. – P. 17-18.</p> <p>11. Belinskaya I. V., Garmanchuk L.V., Kalmukova O.O., Andrushchenko O.O., Rybalchenko V.K. Morpho-functional state of cells line u-937 after the Influence of protein kinase inhibitor - maleimide derivative // 4rd Ukrainian Congress for Cell Biology, 2014. – P. 113.</p> <p>12. O.O.Kalmukova, L.V. Garmanchuk, O.I. Dzhus, I.A. Stupak, G.V. Ostrovska. Nuclear-cytoplasmic ratio in cultures of tumor cells as an indicator of their functional state // Матер. міжнарод. конфер. „Шевченківська весна”. – Київ, 25-28 травня 2014. – P. 31-32. Загалом співавтор 35 тез доповідей, учасник більше 30 міжнародних науково-практичних конференцій.</p>
Семінари	<p>- За темами: а) організація етапів переходу – від доклінічного до клінічного випробування, б) гістопатологічне дослідження – центральна роль у поглибленому аналізі та в) нова ера статистики в клінічних випробуваннях, організованих Advanced Pharmaceuticals Ltd. Люблін, Польща 22-26.08.2022.</p>
Премії та нагороди	2022 Стала лауреатом премії імені Тараса Шевченка в номінації «Молоді вчені»

Членство в організаціях	Рада молодих вчених КНУ The Physiological Society Українське біофізичне товариство Українське біохімічне товариство
Посилання	<a href="https://www.researchgate.net/profile/Kalmukova_Olesia">https://www.researchgate.net/profile/Kalmukova_Olesia</a> <a href="https://scholar.google.com/citations?user=WUfTyCcAAAAJ&amp;hl=ru">https://scholar.google.com/citations?user=WUfTyCcAAAAJ&amp;hl=ru</a>
Цитування	23 (h-індекс 3)
Курси	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2013 «Mathematical Modeling in Biomedical Science», 1st International Interdisciplinary School KNOWLEDGE EDGE, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна.</li> <li>- 2017 "Cell Function in Health and Disease", 3rd Annual International School in Biomedical Sciences, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна.</li> <li>- 2018 FEBS3+meeting – IX Parnas Conference – Young Scientists Forum "Biochemistry and Molecular Biology for Innovative Medicine", Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна.</li> <li>- 2018 "Cell Function in Health and Disease", 4th Annual International School in Biomedical Sciences, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна.</li> <li>- 2019 "Modern Aspects and International Strategy for Postgraduate Education, Professional Regulation and Standard Setting in Histopathology", Royal College of Pathologist in conjunction with Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv, Ukraine.</li> <li>- Курс тренінгів з опанування сучасними інструментами та програмами інтерактивної візуалізації даних (ICenter КНУ імені Тараса Шевченка), 11-22 січня 2021.</li> </ul>
Сертифікати	<ul style="list-style-type: none"> <li>- World Digestive Health Day 2021. Naples (live streaming), Italy. European Accreditation Council for Continuing Medical Education, 29.05.2021. 3 European CME Credits (ECMEC®s).</li> <li>- Клінічна та молекулярна цитогенетика = цитогеноміка. Вічна класика і новітні технології. Науково-практичний семінар організований ГО «Всеукраїнською асоціацією спеціалістів з медичної та лабораторної генетики», Тренінг-Центр МБЦ «Геном», Laboratory Imaging s.r.o. 08.10.2021 Рекомендовано до зарахування 5 балів згідно п.2.3 Додатку 5 у редакції наказу МОЗ України від 19.01.2021 №74.</li> <li>- 5 Days of Stem Cells. Virtual event. ThermoFisher Scientific, 25.10.2021.</li> <li>- Research design: inquiry and discovery course. Online webinar Hamburg, Germany, European Academy of Sciences and Research, 2022. 10 годин.</li> <li>- Аналіз грантової підтримки та ефективності співпраці за даними Web of Science та InCites. Online webinar, Clarivate, 13.01.2022. 1 година.</li> <li>- Practical Tips for EdTech in Higher Education. Online webinar, British Council, 17.02.2022. 1,5 години.</li> <li>- An introduction to AI image analysis in Microscopy. Online webinar, SelectScience, 08.02.2022. 1 година.</li> <li>- How to optimize and overcome challenges in vitro oncology models. Online webinar, SelectScience, 21.02.2022. 1 година.</li> <li>- Non-selection clinical trial: Mosaic embryos development potential. Virtual event, Igenomix HQ, 29.03.2022. 1 година.</li> <li>- Optimizing Cryopreserved Tissue Samples using Cell Sorting to Study Cellular Heterogeneity. Online webinar, SelectScience, 08.12.2022. 1 година.</li> </ul>