

10. Інформація про участь у міжнародному науково-технічному співробітництві (стажування науковців, участь у форумах, членство в іноземних організаціях, участь у виконанні міжнародних програм, сумісних наукових досліджень, наукові проекти за грантами тощо).

У 2020 році 24 співробітників Університету пройшли стажування за кордоном:

з них 4 професорів, 7 доцентів, 1 старший викладач, 12 асистентів.

Список співробітників Університету, які пройшли стажування за кордоном:

1. **Абрагамович Х.Я.**, доцент кафедри пропедевтики внутрішньої медицини №1, Краків (Польща), стажування у Краківському університеті економіки, 04.05-29.05.2020 р.
2. **Асцатуров Г.Є.**, асистент кафедри дерматології, венерології, Хелм (Польща), стажування у Вищій школі міжнародних відносин та суспільної комунікації, 12.01-31.01.2020 р.
3. **Білий Р.О.**, професор кафедри гістології, цитології та ембріології, Ерланген (Німеччина), участь в установчому з'їзді проєкту H2020 NeutroCure в Університетській клініці Університету Фрідріха-Александра, 29.01-05.02.2020 р.
4. **Борисюк О.П.**, асистент кафедри педіатрії № 2, Варшава (Польща), стажування Collegium Civitas, 26.06-15.07.2020 р.
5. **Гудзь Н.І.**, доцент кафедри технології ліків і біофармації, Ополе (Польща), стажування в Опольському університеті для виконання експериментальних робіт в межах гранту «Розробка лікарських засобів рослинного походження для симптоматичного лікування болю в горлі», 03.02.2020–15.02.2020 р.; 08.03.2020–20.03.2020 р.; 09.07.2020–07.08.2020 р.
6. **Євтух В.П.**, асистент кафедри променевої діагностики ФПДО, Рим (Італія), Європейський курс з дитячої нейрорадіології, 24.01-30.01.2020 р.
7. **Зайченко Я.О.**, доцент кафедри дерматології, венерології, Краків (Польща), стажування «New and innovative teaching methods» у Краківському університеті економіки, 04.05-29.05.2020 р.
8. **Конечний Ю.Т.**, асистент кафедри мікробіології, Торунь (Польща), Медичний колегіум ім. Людвіга Ридигера в Бидгощі при Університеті Миколая Коперніка, 28.09-26.10.2020 р.
9. **Косминіна Н.С.**, асистент кафедри пропедевтики педіатрії та медичної генетики, Варшава (Польща), стажування Collegium Civitas, 26.06-15.07.2020 р.
10. **Кузьмінський А.П.**, асистент кафедри невропатології та нейрохірургії ФПДО, Брно (Чехія), 10-й курс EPODES з хірургії епілепсії, 20.01-24.01.2020 р.; Ульм (Німеччина), клініка неврології Університету м. Ульм, 19.10-02.12.2020 р.
11. **Леонтєва З.Р.**, асистент кафедри фізичного виховання і спортивної медицини, Ожарув-Мазовецький (Польща), навчальні курси «Uczciwosc akademicka», 02.03-12.03.2020 р.

12. **Ліщук О.З.**, асистент кафедри ендокринології, Краків (Польща), стажування «New and innovative teaching methods» у Краківському університеті економіки, 04.05-29.05.2020 р.
13. **Чопяк В.В.**, доцент кафедри клінічної імунології та алергології, Дюссельдорф (Німеччина), наукове стажування, 18.11-21.11.2020р.
14. **Магльована Г.М.**, асистент кафедри фізичного виховання і спортивної медицини, Ожарув-Мазовецький (Польща), навчальні курси «Uczciwosc akademicka», 11.08-20.09.2020 р.
15. **Мальська А.А.**, доцент кафедри пропедевтики педіатрії та медичної генетики, Філадельфія (США), наукове стажування, 05.03.-28.03.2020р.
16. **Міськів А.Л.**, асистент кафедри ортодонції, Варшава (Польща), наукове стажування, 22.02-28.02.2020р.
17. **Мороз К.А.**, доцент кафедри терапевтичної стоматології ФПДО, Париж (Франція), стажування в Університеті Париж-Декарт, 26.01-02.02.2020 р.
18. **Онуфрович О.П.**, асистент кафедри медичної біології, паразитології та генетики, Люблін (Польща), стажування у Люблінському університеті «Нові та інноваційні методи викладання в медицині», 01.02-01.05.2020 р.
19. **Паснок А.В.**, завідувач кафедри невропатології та нейрохірургії ФПДО, Стамбул (Туреччина), навчальний курс по проблемах сучасного лікування ішемічного інсульту, 26.02-28.02.2020р.
20. **Пайкуш М.А.**, доцент кафедри біофізики, Прага (Чеська Республіка), стажування в рамках європейського освітнього проекту «Розвиток освіти та педагогіки як основа економічного і соціального розвитку суспільства» у Академії економіки і педагогіки м. Прага, 06.04-06.07.2020 р.
21. **Процак В.В.**, асистент кафедри дерматології, венерології, Краків (Польща), стажування «New and innovative teaching methods» у Краківському університеті економіки, 14.09-09.10.2020 р.
22. **Рахман Л.В.**, в.о. професора кафедри психіатрії, психології та сексології, Варшава (Польща), наукове стажування «Навчання кадрів для створення системи фахівців за напрямком терапія узалежнень» у Педагогічному університеті ім. М. Гжегожевської, 27.01-01.02.2020 р.
23. **Романюк О.Б.**, старший викладач кафедри фізичного виховання і спортивної медицини, Жешув (Польща), навчальні курси з фізичного виховання, 11.02-13.02.2020р.
24. **Чопяк В.В.**, завідувач кафедри клінічної імунології та алергології, Відень (Австрія), наукове стажування, 24.11-27.11.2020р.

У 2020 році ректор ЛНМУ імені Данила Галицького академік НАМН України професор Зіменковський Б.С. підписав угоди про наукову співпрацю з:

ЧЕСЬКА РЕСПУБЛІКА.

Міністерство закордонних справ Чеської Республіки

Угода від 04.03.2020 р. між Посольством Чеської Республіки в Україні в особі посла Радека Матули. Термін дії угоди – 26.10. 2020 р. Координатор – доцент А.А. Мальська. Виконавець – кафедра пропедевтики педіатрії та медичної генетики. Реалізація угоди передбачає виконання місцевого маломасштабного проєкту «Симуляційний центр для кафедри пропедевтики педіатрії» (номер проєкту: 11-20UA-01) в рамках офіційної допомоги Чеської Республіки у розмірі 450,00 тис. чеських крон.

Університет Палацького

Угода від 21.10.2020 р. між Університетом Палацького в особі ректора професора Ярослава Міллера. Термін дії угоди – 31.07.2023 р. Координатор – проф. Р.Б. Лесик. Виконавець – кафедра фармакогнозії та ботаніки. У рамках зазначеної співпраці з 2021 року буде реалізовано навчання студентів та аспірантів в рамках програми академічної мобільності «ERASMUS+» в Університеті Палацького міста Оломоуц.

ПОЛЬЩА.

Сілезький медичний університет.

Угода від 28.02.2020 р. між Сілезьким медичним університетом в особі ректора професора Пшемислава Яровіцького. Термін дії угоди – безстроковий. Координатори – професор Г.Б. Сименина, доцент О.М. Жемела. Виконавець – кафедра акушерства і гінекології. У рамках зазначеної співпраці буде реалізовано спільні наукові і навчальні проєкти та обмін науково-педагогічними працівниками.

Підрозділи Університету реалізують міжнародні проєкти, що офіційно оформлені як угоди про співпрацю та підписані ректором ЛНМУ імені Данила Галицького академіком НАМН України Зіменковським Б.С.:

ПОЛЬЩА.

Вроцлавський медичний університет імені П'ястів Шльонських.

Угода від 12.11.2015 р. між Університетом медичних наук імені Сілезьких П'ястів м. Вроцлав в особі ректора професора М. Зіатека (prof. M. Zietek). Термін дії Угоди – безстроковий. Координатор – професор А.Б. Зіменковський. Виконавець – кафедра клінічної фармації, фармакотерапії та медичної стандартизації. На підставі договору про співпрацю між ЛНМУ імені

Данила Галицького та Вроцлавським медичним університетом імені П'ястів Шльонських у 2020 році одна студентка нашого університету: Вільхова Наталія (медичний факультет №2) навчалась за програмою академічної мобільності "ERASMUS+2019/2020 н.р" у Вроцлавському медичному університеті імені П'ястів Шльонських на профільних факультетах упродовж семестру. У зв'язку із карантинною ситуацією навчання відбулось у гібридному форматі (3 місяці - очно у Вроцлавському медичному університеті імені П'ястів Шльонських, 3 місяці – дистанційно у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького).

Медичний університет імені Кароля Марцинковського у Познані

Угода від 16.04.2004 р. між Медичним університетом імені Кароля Марцинковського у Познані в особі ректора професора Гжегожа Бреборовіча. Термін дії Угоди – безстроковий. Виконавець – кафедри фармацевтичного факультету. Координатор – професор Р.Б. Лесик. У співпраці з Медичним університетом імені Кароля Марцинковського у Познані працівники ЛНМУ імені Данила Галицького опублікували 54 статей (2020 рік - 3 статті) у журналах, що індексуються в наукометричних базах даних Scopus та Web of Science:

1. Syngaevsky V, Karkhut A, Polovkovych S, Gzella A, Lesyk R, Novikov V. Study of 1,3-dipolar cycloaddition of amino-acid azomethines and Juglone. *Synthetic Communications*. 2020 Oct 17;50(20):3165-73.
2. Lozynskiy A, Zimenkovsky B, Yushyn I, Kaminsky D, Karpenko O, Gzella AK, Lesyk R. Synthesis of new structurally diverse thiazolidinone-derived compounds based on reaction of isorhodanine with ortho-substituted aldehydes, α -keto- and β -aroylacrylic acids. *Journal of Molecular Structure*. 2020 May 16:128448.
3. Zelisko N, Karpenko O, Muzychenko V, Gzella A, Lesyk R. Citraconic acid and its anhydride-based hetero-Diels–Alder reactions in the synthesis of new thiopyrano[2,3-*d*][1,3]thiazole derivatives. *Synthetic Communications*. 2020 Dec 24:1-7.

Університет м. Ополе

Угода від 03.02.2016 р. між університетом Ополе в особі ректора професора Станіслава Нічея (prof. Stanisława Sławomira Nicieja). Термін дії Угоди – безстроковий. У результаті співпраці здійснюється виконання спільного науково-дослідного проекту на тему: «Грант «Розробка лікарських засобів рослинного походження для симптоматичного лікування болю в горлі», загальний обсяг фінансування 2,3 тис. євро. Виконавець – доцент Н.І. Гудзь. (кафедра технології ліків і біофармації). У співпраці з університетом Ополе працівники Університету опублікували 12 статей (2020 рік - 1 стаття) у журналах, що індексуються в наукометричних базах даних Scopus та Web of Science:

1. Hudz N, Makowicz E, Shanaida M, Białoń M, Jasicka-Misiak I, Yezerska O, Svydenko L, Wieczorek PP. Phytochemical Evaluation of Tinctures and Essential Oil Obtained from *Satureja montana* Herb. *Molecules*. 2020 Jan;25(20):4763.

Членство ЛНМУ імені Данила Галицького в іноземних організаціях:

ЛНМУ імені Данила Галицького є членом наступних міжнародних організацій: асоціації регіональної співпраці з питань здоров'я, науки та технології (RECOOP HST Association); асоціації шкіл громадського здоров'я в Європейському регіоні (ASPHER); Британського фізіологічного товариства; об'єднання видавців наукових публікацій Crossref; міжнародних бібліотечних асоціацій ABDOS та AGMB; Єдиної електронної зони обміну даними (SEDIA) Європейської комісії.

Під егідою асоціації RECOOP у 2020 році працівники кафедр нормальної фізіології; неврології; біологічної хімії; фармацевтичної, органічної і біоорганічної хімії; внутрішньої медицини №2; гістології, цитології та ембріології та педіатрії №2 Університету опублікували 9 статей у журналах, що індексуються у наукометричних базах даних Scopus та Web of Science:

1. Starykovich M, Antonyuk V, Nehrych T, Negrych N, Horák D, Souchelnytskyi S, Kit O, Stoika R, Kit Y. Isolation and identification in human blood serum of the proteins possessing the ability to bind with 48 kDa form of unconventional myosin 1c and their possible diagnostic and prognostic value. *Biomedical Chromatography*. 2020 Nov 17:e5029.
2. Bozhenko M, Boichuk M, Bila G, Nehrych T, Bilyy R. Freezing influences, the exposure of igg glycans in sera from multiple sclerosis patients. *Ukrainian Biochemical Journal*. 2020; 92(2):21.
3. Nasadyuk C, Sogomonyan E, Yashchenko A, Sklyarov A. Lectinocytochemical study of rat stomach mucosa under the conditions of cyclooxygenase-1/-2 blockage and pretreatment with H-Gl u-Asp-Gl y-O. *Ukrainian Biochemical Journal*. 2020; 92(2):33.
4. Korolyk O, Radchenko O. Hypertriglyceridemia is associated with long-term risk of cardiovascular events and specific comorbidity in very high-risk hypertensive patients. *Ukrainian Biochemical Journal*. 2020; 92(2):8.
5. Revenko O, Zaichko N, Wallace J, Zayachkivska O. Exogenous hydrogen sulfide for the treatment of mesenteric damage associated with fructose-induced malfunctions via inhibition of oxidative stress. *Ukrainian Biochemical Journal*. 2020; 92(2):86.
6. Bila G, Schneider M, Peshkova S, Matsyura O, Bilyy R. Novel approach for discrimination of eosinophilic granulocytes and evaluation of their surface receptors in a multicolor fluorescent histological assessment. *Ukrainian Biochemical Journal*. 2020; 92(2):99.

7. Kryshchysyn A, Kaminsky D, Roman O, Karpenko O, Lesyk R. Synthesis and anti-leukemic activity of pyrrolidinedione-thiazolidinone hybrids. *Ukrainian Biochemical Journal*. 2020; 92(2):108.
8. Chaban T, Matiychuk V, Ogurtsov V, Chaban I, Nektegayev I. Development of effective anti-inflammatory drug candidates among novel thiazolopyridines. *Ukrainian Biochemical Journal*. 2020; 92(2):132.
9. Kobylinska L, Lozynskii A, Lesyk R, Stoika R, Vari SG. Biodistribution and Anticancer Characteristics of Les-3833, A Novel 4-thiazolidinone-Based Lead Compound. *Scientia Pharmaceutica*. 2020 Jun;88(2):18.

Під егідою RECOOP HST Association працівники Університету у 2019-2020 рр. виконували дві грантові програми Bohdan Malaniak CSMC – RECOOP Young Scientists/Senior Scientists Grant:

- «Активация нейтрофілів наночастинками у механізмі виникнення захворювання на основі аліментарно-асоційованого запалення». Виконавець – кафедра гістології, цитології та ембріології. Керівник проєкту – професор Р.О. Білий. Встановлено механізм розвитку ряду аліментарно-асоційованих запальних станів та розроблено методи їх лікування.
- «Вуглецеві наночастинки сажі як індуктори запалення легень». Виконавець – кафедра гістології, цитології та ембріології. Керівник проєкту – професор Р.О. Білий. Проведено дослідження впливу наночастинок на процес виникнення запальних станів верхніх дихальних шляхів.

У рамках співробітництва з асоціацією RECOOP студентка четвертого курсу медичного факультету №1 Марія Шнайдер проходила наукове стажування в Університеті міста Загреб (Хорватія), лютий-березень 2020 р.

Участь підрозділів ЛНМУ імені Данила Галицького у виконанні міжнародних грантових програм:

Відповідно до Рамкової програми досліджень та інновацій «Horizon 2020» працівники кафедри гістології, цитології та ембріології у співпраці з Фрідріх-Александра Університетом Ерлангену-Нюрнбергу, Німеччина; Університетом Суррей, Великобританія; Національним центром кардіоваскулярних досліджень, Іспанія; Інститутом Густава Руссо, Франція та компанією Redoxis AB, Швеція виконують проєкт «Терапія нейтрофілів» конкурсу FETOPEN-01-2018-2019-2020 (тематичний напрям: Future and emerging technologies/Майбутні і нові технології), термін виконання 2020-2024 рр. Керівник проєкту – професор Р.О. Білий. **Загальне фінансування проєкту становить 400,0 тис. євро.**

ЛНМУ імені Данила Галицького виконує дослідження в рамках проєкту Фонду Фольксваген «Важлива роль нейтрофільних ензимів у процесингу аутоантигенів та медіаторів

запалення» № 97744 (2020-2022). Виконавець – кафедра гістології, цитології та ембріології. Керівник проєкту – професор Р.О. Білий. *Загальне фінансування проєкту становить 83,5 тис. євро.*

Працівники кафедри фармацевтичної, органічної і біоорганічної хімії у співпраці з Аньхойським технологічним університетом (Китайська Народна Республіка) виконують спільні наукові дослідження, які фінансуються Міністерством освіти і науки України на тему «Біологічна оцінка та механізм активності нових похідних тіазолідинону як потенційних протимікробних лікарських засобів», 2019-2020 рр. Керівник проєкту – професор Р.Б. Лесик. Результатом реалізації проєкту стало встановлення механізмів реалізації біологічної активності серед зазначеного класу сполук. *Фінансування проєкту у 2020 році становить 130 тис. гривень.*

Участь кафедр ЛНМУ імені Данила Галицького у виконанні міжнародних проєктів та програм, що офіційно оформлені як угоди та підписані ректором ЛНМУ імені Данила Галицького академіком НАМН України Зіменковським Б.С.:

- Проєкт «Створення навчальної програми з фізичної та реабілітаційної медицини (ФРМ) для лікарів в Україні». Партнери – Організація Північноатлантичного договору (NATO Support and Procurement Agency – NSPA). Джерело фінансування: агенція НАТО з підтримки та постачання згідно з Імплементативною угодою між Кабінетом Міністрів України та Організацією НАТО. У результаті реалізації проєкту здійснюється створення навчальних програм згідно міжнародних стандартів у сфері медичної реабілітації для українських лікарів. Координатор – професор. Л.В. Андріюк.
- Скринінгова програма з пошуку нових протипухлинних агентів. Партнери – Національний інститут раку Національного інституту здоров'я (м. Бетесда, США) та кафедри фармацевтичного факультету ЛНМУ імені Данила Галицького. Мета роботи – пошук нових високоефективних протипухлинних агентів з групи 4-тіазолідинонів та споріднених гетеросистем. Скринінг протипухлинної активності синтезованих сполук проводився в Національному інституті раку Національного інституту здоров'я (Бетесда, США) у рамках міжнародної програми – DTP NCI. У результаті реалізації проєкту ідентифіковано сполуки-лідери з суттєвою протипухлинною активністю. Термін виконання: договір підписаний у 2003 р (без уточнення термінів). Джерело фінансування: Національний інститут здоров'я (м. Бетесда, США) (фінансування скринінгових досліджень в NCI). Координатор – професор Р.Б. Лесик.

Успішна співпраця працівників Університету із зарубіжними партнерами у 2020 році дозволила опублікувати публікації у міжнародних виданнях, що входять до наукометричної бази даних SciVerse Scopus. Загальні дані публікацій ЛНМУ станом на 01.01.2021 рік (останнє оновлення даних): загальна кількість статей з моменту індексації – 1253, з них за 2020 рік – 211 (медицина – 30,3%, біохімія, генетика і молекулярна біологія – 15,8 %, фармакологія,

токсикологія і фармація – 12,3 %, хімія – 8,4%); загальна кількість цитувань з моменту індексації – 10374, Індекс Гірша – 50. Згідно даних наукометричної бази Web of Science станом на 01.01.2021 рік загальна кількість статей з моменту індексації – 1893, з них за 2020 рік – 151, загальна кількість цитувань з моменту індексації – 8796, Індекс Гірша – 45.

У наукометричній базі даних Google Scholar станом на 01.01.2021 року кількість цитувань працівників Університету за 2020 рік становила 4245, сумарна кількість цитувань з моменту індексації становить 26126, а індекс Гірша склав 70.

Керівник центру міжнародних зв'язків
та євроінтеграції

проф. Т.І. Негрич