

УДК 616-071+616.13-004.6+616.717+616-07

DOI <https://doi.org/10.32782/apv/2022.4.21>

**Ірина КРЕМІНСЬКА**

кандидат медичних наук, доцент кафедри патофізіології, Івано-Франківський національний медичний університет, вул. Галицька, 2, Івано-Франківськ, Україна, 76000

**ORCID:** 0000-0002-6735-3922

**Любомир ЗАЯЦЬ**

доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри патофізіології, Івано-Франківський національний медичний університет, вул. Галицька, 2, Івано-Франківськ, Україна, 76000

**ORCID:** 0000-0003-3265-1273

**Ольга АНТИМИС**

кандидат медичних наук, доцент кафедри анатомії людини, Івано-Франківський національний медичний університет, вул. Галицька, 2, Івано-Франківськ, Україна, 76000

**ORCID:** 0000-0001-6040-8137

**Олена КУСА**

кандидат медичних наук, доцент кафедри акушерства та гінекології імені І. Д. Ланового, Івано-Франківський національний медичний університет, вул. Галицька, 2, Івано-Франківськ, Україна, 76000

**ORCID:** 0000-0002-8881-3756

**Назар САГАН**

кандидат медичних наук, доцент кафедри патофізіології, Івано-Франківський національний медичний університет, вул. Галицька, 2, Івано-Франківськ, Україна, 76000

**ORCID:** 0000-0002-5472-195X

**Бібліографічний опис статті:** Кремінська, І., Заяць, Л., Антимис, О., Куса, О., Саган, Н. (2022). Патофізіологічний студентський гурток крізь призму часу до сьогодні. *Acta Paedagogica Volynienses*, 4, 134–141, doi: <https://doi.org/10.32782/apv/2022.4.21>

## ПАТОФІЗІОЛОГІЧНИЙ СТУДЕНТСЬКИЙ ГУРТОК КРІЗЬ ПРИЗМУ ЧАСУ ДО СЬОГОДЕННЯ

Провідне місце в позааудиторній діяльності займає діяльність у гуртку. Вона є одним з найважливіших засобів підвищення якості підготовки спеціалістів у вищій школі. Це комплекс заходів наукового, методичного, організаційного характеру, що забезпечує навчання всіх студентів навичкам наукових досліджень у відповідності до обраної спеціальності в рамках навчального процесу і поза ним. Наука сприяє удосконаленню професійної підготовки, виявленню найбільш обдарованої молоді. Наукова робота студентів здійснюється з метою реалізації інтелектуального потенціалу, підвищення творчої ініціативи для покращення підготовки кадрів нової генерації.

Участь студентів-медиків у патофізіологічному гуртку Івано-Франківського національного медичного університету є теоретично базою для здобуття досконалих знань з етіо-патогенезу багатьох патологічних процесів та хвороб, практичною базою при експериментальному їх моделюванні з метою аналізу динаміки змін при патології в організмі та завданнями лікувально-профілактичної роботи. Наполеглива і активна праця у гуртку формує у студентів постійне прагнення до розвитку та самовдосконалення, отримати виражені лідерські здібності, зацікавленість соціально-медичними проблемами сьогодення і подальше становлення висококваліфікованих спеціалістів та науковців.

Діяльність патофізіологічного гуртка триває вже понад 70 років від моменту свого заснування. У цьому огляді згадані прізвища далеко не всіх студентів, які пройшли школу самостійної наукової роботи в кафедральному гуртку. Цей список невичиснено поповнюється і сьогодні. Досвід, навички і знання, надбані у студентські роки, стають основою для народження все нового і нового покоління лікарів, науковців і, власне, патофізіологів. Авторитет гуртка постійно долучає до своєї команди нових наполегливих до праці студентів, поповнюється новими ідеями та науковими напрямками, а працівники кафедри з відданістю передають їм свій багатий досвід і знання.

**Ключові слова:** медичний університет, позааудиторна робота, кафедра патофізіології, студентський науковий гурток, історія діяльності, здобутки.

**Iryna KREMINSKA**

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor at the Department of Pathophysiology, Ivano-Frankivsk National Medical University, Halytska str., 2, Ivano-Frankivsk, Ukraine, 76000*

**ORCID:** 0000-0002-6735-3922

**Liubomyr ZAIATS**

*Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Pathophysiology, Ivano-Frankivsk National Medical University, Halytska str., 2, Ivano-Frankivsk, Ukraine, 76000*

**ORCID:** 0000-0003-3265-1273

**Olga ANTYMYS**

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor at the Department of Human Anatomy, Ivano-Frankivsk National Medical University, Halytska str., 2, Ivano-Frankivsk, Ukraine, 76000*

**ORCID:** 0000-0001-6040-8137

**Olena KUSA**

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor at the Department of Obstetrics and Gynecology named after I. D. Lanovogo, Ivano-Frankivsk National Medical University, Halytska str., 2, Ivano-Frankivsk, Ukraine, 76000*

**ORCID:** 0000-0002-8881-3756

**Nazar SAHAN**

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor at the Department of Pathophysiology, Ivano-Frankivsk National Medical University, Halytska str., 2, Ivano-Frankivsk, Ukraine, 76000*

**ORCID:** 0000-0002-5472-195X

**To cite this article:** Kreminska, I., Zaiats, L., Antymys, O., Kusa, O., Sahan N. (2022) Patofiziologichniy studentskyi hurtok kriz pryzmu chasu do sohodennia [Students' pathophysiological study circle in the retrospect of time to the present day]. *Acta Paedagogica Volynienses*, 4, 134–141, doi: <https://doi.org/10.32782/apv/2022.4.21>

## **STUDENTS' PATHOPHYSIOLOGICAL STUDY CIRCLE IN THE RETROSPECT OF TIME TO THE PRESENT DAY**

*The leading place in extracurricular activities is occupied by activities in the circle. It is one of the most important way of improving the quality of training in higher education. This is a set of activities of scientific, methodological, organizational origin, which provides training of all students in research skills in accordance with the chosen specialty within the educational process and beyond. Science contributes to the improvement of professional training, the identification of the most talented young people. The scientific work of students is carried out in order to realize the intellectual potential, increase creative initiative to improve the training of the new generation.*

*Participation of medical students in the pathophysiological circle of Ivano-Frankivsk National Medical University is a theoretical basis for gaining knowledge of the etio-pathogenesis of many pathological processes and diseases, a practical basis for their experimental modeling to analyze the dynamics of changes in pathology and treatment and prevention tasks. Persistent and active work in the circle forms in students a constant desire for development and self-improvement, to gain strong leadership skills, interest in socio-medical problems of today and the further development of highly qualified specialists and scientists.*

*The activity of the pathophysiological circle has been going on for over 70 years since its foundation. In this review, the names of not all students who have passed the school of independent research in the department circle are mentioned. This list is constantly updated today. The experience, skills and knowledge gained during the student years become the basis for the birth of a new and new generation of doctors, scientists and also pathophysiologicalists. The authority of the circle constantly attracts new hard-working students to its team, is replenished with new ideas and scientific directions, and the staff of the department is committed to passing on their rich experience and knowledge.*

**Key words:** *medical university, extracurricular work, department of pathophysiology, student scientific circle, history of activity, achievements.*

**Актуальність проблеми.** Шляхи сучасного розвитку освіти в Україні передбачають її ґрунтовне реформування в напрямку впровадження в освітню практику особистісно-орієнтованого підходу, важливою складовою якого є позааудиторна робота.

Тому в сучасній педагогіці ведеться активний пошук та випробовування різних форм і методів.

Одними з найбільш поширених є інноваційно-розвиваючі та інтерактивні технології, які спрямовані на розвиток активного самостійного мислення студента, вміння знаходити і вирішувати проблеми, залучаючи для цієї діяльності знання з різних галузей, уміти прогнозувати результати та можливі наслідки різних варіантів їх вирішення. Ці технології формують компетенції студентів.

Провідне місце в позааудиторній діяльності займає діяльність у гуртку. Вона є одним з найважливіших засобів підвищення якості підготовки спеціалістів у вищій школі. Це комплекс заходів наукового, методичного, організаційного характеру, що забезпечує навчання всіх студентів навичкам наукових досліджень у відповідності до обраної спеціальності в рамках навчального процесу і поза ним. Наука сприяє удосконаленню професійної підготовки, виявленню найбільш обдарованої молоді. Наукова робота студентів здійснюється з метою реалізації інтелектуального потенціалу, підвищення творчої ініціативи для покращення підготовки кадрів нової генерації.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Науковий гурток – це об'єднання цілеспрямованих студентів, яке створює творче наукове середовище через реалізацію успішних проектів, орієнтованих на підтримку нових наукових ідей, інновацій та обмін знаннями (Аніщенко, 2015; Бистрова, 2015; Коломієць, 2016). Діяльність наукового гуртка *спрямована* на розвиток творчих здібностей студентів з метою набуття ними фахових (професійних), особистісних, когнітивних компетенцій, а також досвіду одержання знань та умінь через дослідження (Калашнікова, 2016; Пасмор, 2020; Шевченко, 2015).

Студенти, котрі відвідують засідання наукового гуртка *мають можливість* (Аніщенко, 2015; Коротун, 2016; Сіданіч, 2013; Хриков, 2018):

1) ознайомитися з принципами, методами, інструментарієм наукової та дослідницької роботи;

2) приймати участь в науковому житті вузу (написання статей, тез доповідей, наукових робіт), що публікуються в різних наукових виданнях;

3) розвивати свої творчі здібності, виступаючи на наукових конгресах та конференціях, присвячених дослідженню найактуальніших питань розвитку медицини;

4) брати участь в проведенні «круглих столів», дебатів, де обговорюються актуальні проблеми сучасної медицини;

5) застосовувати набутий досвід дослідницької роботи в процесі навчання.

Участь в засіданнях гуртка допомагає студентам визначитись з темами власних наукових досліджень під керівництвом викладача кафедри та успішно представляти результати цих досліджень у вигляді оформлених наукових тез чи статей на студентських наукових конференціях, конгресах та інших заходах, здобуваючи призові місця. Невід'ємна участь гуртківців і в предметних університетських та всеукраїнських олімпіадах (Коломієць, 2016; Хатнюк, 2014).

Саме тому **метою даного дослідження** було питання вивчення організації та наукового досвіду студентського наукового гуртка на кафедрі патологічної фізіології при Івано-Франківському національному медичному університеті (ІФНМУ).

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Студентський науковий гурток на кафедрі патологічної фізіології при ІФНМУ почав працювати одразу після її організації в 1948 році, коли впродовж перших двох семестрів лекції з курсу патофізіології читав завідувач кафедри фармакології професор Ф.В. Ковшар.

З 1949 року під керівництвом першого завідувача кафедри патофізіології, професора Смика Михайла Михайловича, який її очолював до 1957 року, розпочалися ґрунтовні наукові дослідження, спрямовані на вивчення порушень функції печінки та обміну речовин при туберкульозі, до яких залучалися кращі студенти. З 1963 року під керівництвом професора, д.мед.н. Мінц Сари Мойсеївни, науковий напрямок кафедри і студентських досліджень був присвячений вивченню патогенезу нейрогенних дистрофій. Серед відомих науковців, які виконували науково-дослідні роботи у патофізіологічному гуртку або співпрацювали з юними вченими-гуртківцями, були

Є.М. Нейко – завідувач кафедри факультетської терапії (1972–2010), ректор Івано-Франківського медичного університету (1987–2010), академік АМН України, який у 1956–1959 роках навчався у аспірантурі при кафедрі патологічної фізіології, підготував і успішно захистив у 1961 році кандидатську дисертацію на тему: «Особливості реактивності організму при гострому перитоніті при поєднанні з кровотечею»; а також С.М. Генік – завідувач кафедри загальної хірургії університету (1983–2008), І.П. Герелюк, аспірант, асистент, доцент, керівник патофізіологічного студентського наукового гуртка, професор, завідувач кафедри патофізіології (1977–2000). Відомі вчені: академіки О.П. Резніков, С.М. Бутенко, проф. А.І. Потопальський, які були учнями С.М. Мінц. Виконали кандидатські дисертації доценти Н.О. Бабенко, О.Д. Дзюбак, Н.Г. Міхеєва та ін. Під керівництвом С.М. Мінц у 1968 році А. Гасаном здобуто Всесоюзну Медаль за кращу студентську наукову роботу ССРСР, працюючи у гуртку 4 роки, опублікував результати досліджень в журналі «Патологічна фізіологія і експериментальна терапія», розкрив значення порушення проникливості гістогематичного бар'єру серця в розвитку дистрофічного процесу.

За час завідування кафедрою з 1977 по 2000 роки проф. Герелюка Івана Павловича, наукові дослідження були спрямовані на вивчення патогенезу, лікування і профілактики стресу. Він започаткував вивчення ролі різних класів ліпідів і ліпідних медіаторів (простогландинів, ендопероксидів, аліфатичних перекисів) у патогенезі стресових ушкоджень серця, та вихід на вирішення загальнодержавної проблеми «Артеріальна гіпертонія, атеросклероз і ішемічна хвороба». Розробка нового напрямку проходила одночасно з реорганізацією радіонуклідної лабораторії, впровадженням тонкошарової і колоночної хроматографії, розробкою нового триіндикаторного методу вивчення коронарного кровообігу і проникності капілярів, гістоавторадіографії і поляризаційної мікроскопії. Заняття наукового гуртка проводили і проводять провідні викладачі кафедри, котрі мають досвід викладацької та наукової роботи. Кожен співробітник кафедри здійснює керівництво студентськими науковими роботами.

Ще однією яскравою постаттю історії патофізіологічного студентського наукового гуртка

у 1970-х роках була Лариса Денисюк (зараз проф. Л.Є. Ковальчук, завідувач кафедри медичної біології та медичної генетики), яка працювала в гуртку 4 роки і оволоділа методами радіоізотопної індикації, визначення ДНК, РНК у тканинах. З'ясувала роль блукаючого нерва в трофічному забезпеченні серцевого м'яза при компенсаторній гіперфункції серця. У 1970 році під керівництвом проф. І.П. Герелюка Лариса Денисюк, Ігор Симків, Володимир Чернюшок та Костянтин Чурпій здобули Всесоюзну медаль ССРСР за кращу студентську наукову роботу. Олена Вороніна вивчала проникність гістогематичного бар'єру серця при тепловому стресі та презентувала на конференції СНТ. Вивченням впливу гідрокортизону на обмін глікогену в серцевому м'язі в онтогенетичному аспекті займалась Н. Король. Окрім того, проблематика «Стресу» і його роль в патології обговорювалась на симпозиумах, а ініціатором однієї з найцікавіших дискусій виступив І. Вакалюк, І. Новоземцева та голова СНТ В. Стефанюк. Активним гуртківцем і учасником багатьох конференцій і наукових з'їздів був Д.В. Семенів (зараз професор, зав. каф. організації та економіки фармації і технології ліків). Всі ці студенти були ентузіастами, які швидко опанували основи лабораторної і експериментальної практики. Пізніше багато із них зв'язали свою долю з науковою діяльністю, і гуртківський досвід зіграв для них роль трампліна, з якого почалася їх творча біографія.

Керівниками патофізіологічного студентського наукового гуртка в 1977–1984 роках була доц. О.Д. Дзюбак, у 1985–1994 роках доц. Б.І. Ваняєв, а потім у 1995–2008 доц. Н.Г. Міхеєва. На кафедрі було детально опрацьовано методику радіоімунного аналізу, що дало можливість широко залучати у наукові дослідження поряд із співробітниками теоретичних і клінічних кафедр нашого університету студентів-гуртківців. У радіонуклідній лабораторії кафедри виконали фрагменти докторських дисертацій професори М.Г. Шевчук, В.Л. Зеляк, С.Т. Дзюбак, Б.В. Грицуляк, Б.В. Шутка, Л.Є. Ковальчук, Л.В. Глушко, І.В. Мазепа, Я.С. Гудивок, М.І. Пустовойт, С.Я. Орнат, М.А. Оринчак, П.В. Бигар, В.І. Герелюк, Ю.І. Бондаренко (Тернопіль), В.К. Григоренко (Полтава), Р.В. Косуба (Чернівці).

З 2001 по 2007 рік, під керівництвом професора Левицького Володимира Андрійовича наукові дослідження, як молодими науков-

цями кафедри, так і гуртківцями були пов'язані з вивченням ендотеліальної дисфункції під впливом гіперхолестеринемії, емоційно-больового стресу, фізичних навантажень різної інтенсивності та артеріальної гіпертензії.

Тривалий час старостою гуртка був О. Тхорівський, який працював асистентом кафедри травматології ІФНМУ, зараз працює травматологом в Польщі. Студентські роботи широко представлені на різного рівня медичних конгресах і конференціях студентів та молодих вчених. Сергій Кривич, здобув III місце на 72-й Міжвузівській студентській науковій конференції за фахом «Ендокринологія» (2003). Зараз працює в інституті Планка у Німеччині і вивчає проблеми ДНК, РНК. За зайняте II місце та активну участь у Всеукраїнській конференції студентів та молодих вчених «Актуальні проблеми клінічної, експериментальної, профілактичної медицини та стоматології», 65 Підсумкова конференція СНТ ім. М.Д. Довгялло нагороджені А.А. Побігун (2005–2009 рр. – асистент каф. патофізіології) та В.В. Васильчук (асистент кафедри фармакології, далі спортивної медицини ІФНМУ).

У 2004 році студентський науковий гурток патофізіології під керівництвом доц. Н.Г. Міхєвої був нагороджений грамотою в конкурсі «Найкращий науковий гурток Івано-Франківської державної медичної академії». Окрім того на 73-й Міжвузівській студентській науковій конференції за фахом «Експериментальна медицина» (2004) зайняли II місце С. Гедзик та Я. Колінко (асистент кафедри патофізіології 2006–2007 рр., зараз працює у провідній науково-дослідній лабораторії в Чеській Республіці над проблемами цукрового діабету), а III місце посіла В.В. Волобуєва, зараз є одним з найкращих хірургів у м. Новоград-Волинський. У секції «Внутрішня медицина» I місце зайняла ще одна активна дослідниця та учасниця патофізіологічного гуртка М.Р. Герасимчук (зараз к. мед. н. доцент каф. патофізіології, керівник СНГ з 2009 р., зараз працює в медичному університеті Канади). У 2005 р. на 74-й Міжвузівській студентській науковій конф. «Працюємо, творимо, презентуємо» перемогли у секції «Експериментальна медицина» А. Побігун, Г. Шабат (зараз к. мед. н., хірург ОКЛ м. Івано-Франківська та асистент каф. хірургії ІФНМУ, а з 2014 р. співробітник Instytut de Recherchecon-

treles Cancersdel'Appareil Digestif/ Research Institut eagainst Digestive Cancer, Франція), С. Невгод (зараз працює лікарем у Великій Британії).

На 76-й Міжвузівській студентській науковій конференції «Працюємо, творимо, презентуємо» у секції «Експериментальна медицина» (2007 р.) під керівництвом проф. В.А. Левицького та проф. Л.М. Зайця зайняла I місце І.Б. Кремінська (зараз к.мед.н., доцент кафедри патологічної фізіології), під керівництвом доц. Н.Г. Міхєвої та асист. А.А. Побігуна зайняв II місце А. Процик (зараз асистент кафедри інфекційних хвороб та епідеміології), а під керівництвом асист. М.Р. Герасимчук III місце зайняла А.І. Угорчак. Окрім того Р. Фіщук (зараз Project Coordinationy Canada Ukraine Foundation та CEO &Foundery Навчально-практичному Центрі Слуху) та В. Тенюх активно працювали над проблемою змін фосфорно-кальцієвого гомеостазу в розвитку артеріальної кальцифікації за умов хронічної ниркової недостатності.

З 2007 року завідувачем кафедри патологічної фізіології став професор Заяць Любомир Мирославович. Науково-дослідницька робота у СНГ кафедри спрямувалась на вивчення проблем морфофункціональних змін у легенях при дії екзо- та ендогенних факторів.

З 2009–2014 рр. керівником СНГ на кафедрі патофізіології була к.мед.н., доц. М.Р. Герасимчук. Під керівництвом проф. Зайця Л.М. та асистента Голотюк Л.Є. студент Довгий Я.Є. проводив дослідження на тему «Морфофункціональні особливості альвеолоцитів II типу при гострому L-аргініновому експериментальному панкреатиті», які були успішно представлені на 78-й Міжвузівській науковій конференції «Працюємо, творимо, презентуємо» (2009, м. Івано-Франківськ) і на студентському науковому конгресі у м. Вінниця і здобув II місце. У 2010 році на міжнародній конференції студентів та молодих вчених нагороджений дипломом за зайняте I місце. Я. Довгий отримав Диплом за перемогу у конкурсі стипендіальної програми Фонду В.Пінчука «Завтра.іа», науковий напрям-медицина.

З 2009 року та протягом 4-х років старостою гуртка на кафедрі патофізіології був С. Гірний (зараз лікар-хірург, Польща). Працювали з однокурсниками М. Дросиком (зараз лікар-рентгенолог), Груй В., Данилюк Х., Томином В., В. Ананевичем та колегами зі старших курсів Н. Пронь, Д. Нагірняком. З часом до цієї групи

молодих науковців долучались О. Кольцов, А. Лабчук, Н. Варнава, В. Свистак, М. Токар, Д. Стрільчук, І. Карапутна, Н. Заяць, І. Твердохліб. Данилюк Х. нагороджена дипломом за зайняте І місце на 80-ій ювілейній науково-практичній конвенції студентів і молодих вчених за участю міжнародних спеціалістів «Працюємо, творимо, презентуємо» (2011, м. Івано-Франківськ) та за ІІ місце на Всеукраїнській Науково-Практичній конференції та «ХV-му міжнародному медичному Конгресі студентів та молодих вчених», (м. Тернопіль, 2011 р). Водославська Н.Ю. та Гірний С.О. нагороджені дипломом І ступеня за кращу наукову роботу у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук 2011/2012 н.р. у галузі «Теоретична медицина» (м. Івано-Франківськ, 2012). У 2013–2015 Н. Варнава (зараз студент Ягелонського університету, Польща) разом зі своїми колегами Д. Стрільчуком, Ю. Козубаш плідно працювали над оцінкою показників оксидантного та антиоксидантного стану за умов гострої хірургічної патології черевної порожнини, щитоподібної залози та при фізичному навантаженні. Заяць Н.Л., Свистак В.Д., представляли роботу «Зміни гемодинаміки мікроциркулярующего русла легень при перитоніті» у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з природничих, технічних і Гуманітарних наук 2013/2014 н.р. у галузі «Теоретична медицина», Івано-Франківськ, 2014). Досягненнями гуртка було те, що староста Патолофізіологічного СНГ Заяць Н.Л. стажувався у Suburban Surgery Center, м. Чикаго, США та отримав найвищі рекомендації. Брав участь у програмі ERASMUS, в рамках якої успішно навчався в університеті м. Дебрецен, Угорщина. Крім того, Заяць Н. блискуче представив результати проведених разом з асист. Свистак О.Д. досліджень на тему: «Ultrastructural changes of lungs hemomicrocirculation in experimental diabetic rats after chronic stress» на 16th international Congress of medical scientist or students & young doctors.

У 2015–2017 рр. доцент кафедри Яцишин З.М. разом з групою студентів-медиків (Варунків С., Онисько І.З., Балюк І.О., Скрипник Т.І., Герот М.І., Калин Я.Р., Давиденко О.В.) розпочав активне наукове дослідження морфологічного стану сидничного нерва при де- і регенерації на фоні його лазерного

опромінення. Результати досліджень блискуче представлені та оцінені: диплом І ступеня – Онисько І.З., Балюк І.О., Скрипник Т.І., Герот М.І., Калин Я.Р., Давиденко О.В. за кращу усну доповідь на 86-ій науково-практичній конференції студентів та молодих вчених із міжнародною участю «Інновації в медицині» (Івано Франківськ, 2017); диплом ІІ ступеня – ХХІ міжнародному медичному конгресі студентів і молодих вчених (Тернопіль, 2017); диплом переможця ІІІ ступеня – за доповідь у секції патологічна фізіологія на ХІV міжнародній науковій конференції студентів та молодих вчених «Перший крок в науку – 2017» (Вінниця, 2017).

Ще однією цікавою сторінкою в історії роботи патолофізіологічного гуртка є участь студентів факультету підготовки іноземних громадян. Іноземні студенти усіх спеціальностей завжди з великим ентузіазмом долучаються до експериментальних досліджень, активно співпрацюють разом з українськими майбутніми лікарями. Так, одними з перших гуртківців-іноземців були студенти з Болгарії: Енчев Олександр (зараз лікар-стоматолог в Хасково, Болгарія) разом з асистентом А.А. Побігуном у 2006–2009 роках моделював гостру ниркову недостатність і вивчав проблеми склерозу Монкеберга. Дуральов Муса (лікар хірургічного відділення МБАЛ «Здраве» гр. Велинград, Болгарія), Крістіан Дачев (лікар стоматолог, Карджалі, Болгарія), Айша Бобева (лікар-невропатолог у Велинград, Болгарія) та Елевте-ров Рафаїл (лікар-отоларинголог, Бургас, Болгарія) гуртом працювали над проблемами перитоніту та вивчали маркери легеневого ушкодження. Malgorzata Anna Krukowska (лікар у Ostrow, Польща), яка працювала над проблемами перитоніту і сепсису. Результати досліджень були блискуче представлені на: 78-й міжвузівській науковій конференції студентів та молодих вчених «Працюємо, творимо, презентуємо» (Івано Франківськ, 2010). Виступала з доповіддю «Sepsis Management: Old and New Outlooks» на Міжнародному медичному конгресі у Каїрі, Єгипет (лютий, 2010); брала участь у Літній школі «Регенеративної медицини» організованої HelMSICAthens (Афіни, Греція, 2010). У 2012 році у гуртку почали працювати ряд завяз-тих студентів іноземців: Francis E. Ezech (Нігерія), Mohammed Mohsin (Ірак) та Prashant Kumar Prusty (Індія), які достойно представили результати своїх досліджень на Warsaw International Medical

Congress for Young Scientists (Poland, 2013). Вже будучи студентом 6 курсу, Francis E. Ezech (зараз лікар-інтерн у Лондоні), блискуче виступив з доповіддю «Evaluation of phagocyte activity disorders of neutrophils in lung injury due to acute peritonitis» на Leiden International Medical Student Conference «Key to the future».

Окрім експериментальної роботи на патофізіологічному гуртку організуються вікторини та олімпіади як між українськими, так і студентами факультету підготовки іноземних громадян з патологічної фізіології. В останні роки ці «розумові» змагання часто є значно популярнішими. Такі завдання спрямовані на зацікавлення майбутніх лікарів у вивченні механізмів розвитку тих чи інших патологічних станів, розглядаються клінічні випадки, які вимагають теоретичного обґрунтування.

На сьогоднішній день у гуртку активно працюють такі студенти, як: Прийма М, Панюта

М.М., Бойчук Ю.Р., Писар А.М., Голдишук С.Ю., Демянчук П.Р., Шевченко М.Ю., Дебенко С.В., Гафійчук Х., Волошинович Є., Валовіна Н., Онищук О., а також продовжують працювати і старшокурсники: Янків В., Юрків М. та інші. Ми залучаємо в роботу активних студентів і девізом його, як і завжди залишається: «Працюємо не на кількість, а на якість!»

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Діяльність у гуртку стимулює у студентів жагу до нових знань, мотивує до вивчення сучасних підходів вирішення клінічних задач, а також закладає основи здорової конкуренції. На сьогоднішній день при дистанційному навчанні у медичних вузах робота студентського гуртка значно утруднюється при проведенні експериментальних досліджень та живого спілкування між гуртківцями. Подальшою метою є вивчення особливостей та методів діяльності гуртка в даних умовах.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Аніщенко О. Тренди освіти дорослих: реалії та перспективи. *Науковий вісник Мелітопольського педагогічного університету ім. Богдана Хмельницького. Серія : Педагогіка.* 2015; 1:155–160.
2. Бистрова Ю. В. Інноваційні методи навчання у вищій школі. *Науковий вісник Херсонського державного університету.* 2015; 4:19–21.
3. Калашнікова Л. М, Жерновникова О. А. Педагогіка вищої школи у схемах і таблицях : навчальний посібник. 2016:260.
4. Коломієць А. М. Сучасні методологічні підходи в організації вищої педагогічної освіти. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського.* 2016; 3:47–52.
5. Коротун ОВ. Методологічні засади змішаного навчання в умовах вищої освіти. *Інформаційні технології в освіті.* 2016; 3:117–129.
6. Пасмор Ю. В. Сучасні проблеми цифровізації в інноваційному суспільстві. *Стратегії розвитку Харківської області на період 2021–2027 років* : зб. наук. пр. за матеріалами круглого столу. 2020:78–84.
7. Сіданіч ІЛ. Актуальні проблеми духовно-морального виховання студентської молоді. *Наукові записки. Серія “Психологія і педагогіка”.* 2013; 23:233–241.
8. Хатнюк НС. Ділова та рольова гра як метод активного навчання: прикладний аспект. *Освіта.* 2014; 7:38–45.
9. Хриков ЄМ. Методологія педагогічного дослідження : монографія. 2018:294.
10. Шевченко ГП. Виховання – процес людинотворчості, культуротворчості, духотворчості. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика.* 2015; 3(66):288–299.

#### REFERENCES:

1. Anishhenko O. (2015) Trendy` osvity` dorosly`x: realiyi ta perspekty`vy`. [Trends in adult education: realities and prospects]. Scientific Bulletin of the Melitopol Pedagogical University named after Bohdan Khmelnytsky. Series : Pedagogy, vol. 1, no. 3, p. 155–160.
2. By`strova YuV. (2015). Innovacijni metody` navchannya u vy`shhij shkoli. [Innovative methods of learning in higher education]. Scientific Bulletin of Kherson State University, vol. 4, p. 19–21.
3. Kalashnikova LM, Zhernovny`kova OA. (2016). Pedagogika vy`shhoyi shkoly` u sxemax i tably`cyax: navchal`ny`j posibny`k. [Higher school pedagogy in diagrams and tables: a study guide]. Kiiiv (in Ukrainian), pp. 260.
4. Kolomiyecz` AM. (2016). Suchasni metodologichni pidxody` v organizaciyi vy`shhoyi pedagogichnoyi osvity`. [Modern methodological approaches in the organization of higher pedagogical education]. Scientific Bulletin of the South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushinskyi, vol. 3, pp. 47–52.
5. Korotun OV. (2016). Metodologichni zasady` zmishanogo navchannya v umovax vy`shhoyi osvity`. [Methodological principles of blended learning in conditions of higher education]. Information technologies in education, vol. 3, pp. 117–129.

6. Pasmor YuV. (2020). Suchasni problemy` cy`frovizaciyi v innovacijnomu suspil`stvi. [Modern problems of digitalization in an innovative society]. Strategiyi rozvy`tku Xarkivs`koyi oblasti na period 2021–2027 rokiv: zb. nauk. pr. za materialamy` kruglogo stolu. [Development strategies of the Kharkiv region for the period 2021–2027: coll. of science according to the materials of the round table]. Kiiv, pp. 78–84.

7. Sidanich IL. (2013). Aktual`ni problemy` duxovno-moral`nogo vy`xovannya students`koyi molodi. [Actual problems of spiritual and moral education of student youth. Proceedings]. Seriya "Psy`xologiya i pedagogika". Series "Psychology and pedagogy". Kiiv23, pp. 233–241.

8. Xatnyuk NS. (2014). Dilova ta rol`ova gra yak metod akty`vnogo navchannya: pry`kladny`j aspekt. [Business and role play as a method of active learning: applied aspect]. Osvita. [Education]. pp. 38–45.

9. Xry`kov YeM. (2018). Metodologiya pedagogichnogo doslidzhennya: monografiya. [Methodology of pedagogical research: monograph]. Kiiv, pp. 294.

10. Shevchenko GP. (2015). Vy`xovannya – proces lyudy`notvorchosti, kul`turotvorchosti, duxotvorchosti. [Education is a process of human creation, cultural creation, spiritual creation]. Personal spirituality: methodology, theory and practice, vol. 3, no 66, pp. 288–299.