



У жовтні 2002 року у складі природничого факультету Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника наказом ректора, професора Віталія Кононенка, була створена **кафедра біохімії**. Очолив кафедру і до сьогодні залишається її керівником Заслужений діяч науки і техніки України, професор, доктор біологічних наук **Володимир Луцак**. Першими співробітниками кафедри стали доктори медичних наук, професори Іван та Марія Мазепи, кандидати біологічних наук, доценти Тетяна Багнокова та Галина Семчишин, завідувач навчальними лабораторіями Ольга Лаба та старший лаборант Галина Шмігель.

Перші співробітники новоствореної кафедри



Засновник та завідувач кафедри – професор Володимир Луцак

Професор Марія Мазепа

Професор Іван Мазепа



Доцент Галина Семчишин

Доцент Тетяна Багнокова

Завідувач лабораторіями Ольга Лаба

Старший лаборант Галина Шмігель

Два доктори та вісім кандидатів наук, серед яких всі кандидати наук є вихованцями кафедри. На кафедрі біохімії та біотехнології проводяться наукові дослідження світового рівня, підтримуючи високий науковий імідж університету. Як навчально-науковий підрозділ кафедра забезпечує високопрофесійну підготовку фахівців за освітньо-кваліфікаційними рівнями «бакалавр» та «магістр» у напрямку «Біологія» за освітньою програмою «Біохімія», докторів філософії за спеціальностями «Біохімія», «Біотехнологія» та «Імунологія», та докторів наук за спеціальністю «Біохімія».

Девіз кафедри: «Навчання від науки»

Студенти-біохіміки з першого курсу залучаються до наукових досліджень. Це забезпечує тісний зв'язок теорії, яка викладається на різних курсах, з науковими реаліями. Метою кафедри в підготовці біохіміків є навчити студентів самостійно планувати і проводити дослідження, аналізувати наукову літературу, виявляти актуальні нез'ясовані наукові питання та знаходити відповіді на них за допомогою експериментів. Цьому допомагають наукові семінари, які регулярно проводяться на кафедрі. На них студенти та викладачі доповідають і обговорюють актуальні проблеми біохімії та суміжних дисциплін та, що особливо цінно, доповідають результати власних досліджень.

Семінари проводяться українською та англійською мовами. Вивченню англійської мови на кафедрі приділяється особлива увага, оскільки на сьогодні саме англійська є основною мовою спілкування вчених з різних країн, а також мовою сучасної наукової літератури. Студенти, аспіранти та співробітники кафедри постійно беруть участь у різних міжнародних наукових конференціях та проводять сумісні дослідження за кордоном. На конференціях студенти і аспіранти кафедри регулярно займають призові місця за кращі доповіді і роботи.

Основні здобутки кафедри за час існування

1. Створено потужну лабораторну базу для проходження практики та виконання науково-дослідних робіт студентами, аспірантами та співробітниками кафедри: лабораторія мікробіології, лабораторія культури клітин, біохімічна лабораторія, лабораторія мікроклонального розмноження рослин, лабораторії для проведення експериментів з різними модельними організмами.

В лабораторіях кафедри біохімії та біотехнології



Аспірантка Руслана Васильківська працює з культурами дріжджів у стерильному боксі

Науковий співробітник Надія Мосійчук та студентка 5-ого курсу Вікторія Луцька проводять вимірювання на спектрофотометрі

Навчально-наукова лабораторія кафедри

2. Успішно завершили навчання в аспірантурі та захистили кандидатські дисертації 15 аспірантів: 13 – зі спеціальності «Біохімія», 2 – зі спеціальності «Імунологія». Серед них 12 – випускники Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника. Доцент Галина Семчишин успішно захистила докторську дисертацію на тему «Молекулярні механізми адаптації дріжджів *Saccharomyces cerevisiae* до стресових чинників». На даний момент на кафедрі працює п'ять аспірантів та два докторанти.

3. Налагоджено активне співробітництво з закордонними партнерами з Канади, США, Великобританії, Німеччини, Швеції, Фінляндії, Польщі та Бразилії. Так, починаючи з 2010 року, молоді співробітники та студенти активно беруть участь у виконанні наукових проектів в лабораторії професора Стефана Пежиновського у Лундському університеті (Швеція), доктора Ольги Гаращук із Тюбінгенського університету (Німеччина). З часу створення кафедри також дуже інтенсивно співпрацює з професором Кеннетом Сторі з Карлтонського університету міста Оттави (Канада).

Кафедри біохімії та біотехнології Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника – 15 років!

4. Отримано фінансування та проводяться дослідження за п'ятьма держбюджетними темами і трьома проектами за кошти Державного фонду фундаментальних досліджень.

Виграно чотири тривалі міжнародні гранти для виконання наукових досліджень: проект «Риби як модель для вивчення змін довкілля, спричинених людиною» у рамках конкурсу спільних німецько-українських проектів (керівник – професор В. Луцак, 2009-2011 рр.), проект «Вивчення нового фактору засвоєння поживних речовин з метою впливу на ожиріння» у рамках шведської програми *Visby* (керівник – доцент Г. Семчишин, 2010-2013 рр.); українсько-німецький грант від фундації «Фольксваген» для реалізації проекту «Клітинні механізми здорового старіння при обмеженні калорійності їжі» (представник від України – професор В. Луцак, 2017-2019 рр.), грант Науково-технологічного центру України «Наночастинки для лікування діабету» (керівник – докторант О. Луцак, 2017-2019 рр.) та Грант Президента України для молодих вчених «Молекулярні механізми трансгенераційного перепрограмування метаболізму» (керівник – докторант О. Луцак, 2017).

Також співробітниками кафедри виграно та отримано понад 20 індивідуальних грантів для проведення наукових досліджень, участі у школах чи стажування за кордоном (В. Луцак, Г. Семчишин, О. Луцак, О. Кубрак, І. Юркевич, Б. Ровенко, М. Щербій, Д. Господарьов, О. Абрам, М. Байляк, Л. Лозінська, Ю. Василик, Г. Шмігель, О. Лозінський, О. Драганчук, В. Гусак). Так, протягом 2016-2017 року наші співробітники О. Луцак та І. Юркевич проводили дослідження в Інституті імунології та епігенетики імені Макса Планка (Фрайбург, Німеччина) за підтримки Німецького науково-дослідницького товариства.

Міжнародна співпраця: співробітники кафедри Ігор Юркевич та Олег Луцак проводять дослідження на базі Інституту імунології та епігенетики імені Макса Планка

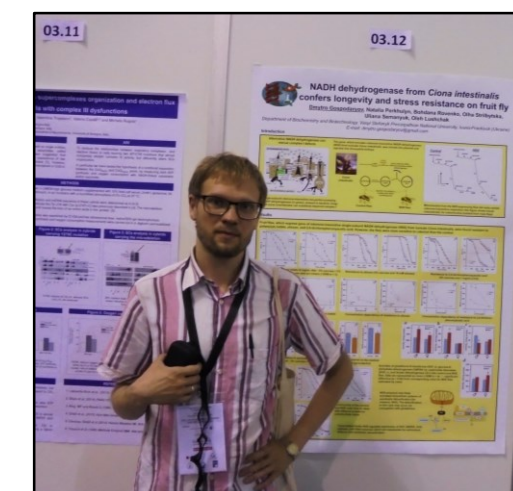


В 2017 році завдяки наполегливій роботі Уляни Джаман кафедра стала одним з 15 переможців програми Instrumental Access від неприбуткової організації Seeding Labs (Бостон, Массачусетс, США). Завдяки цій програмі кафедра отримує високоякісне лабораторне обладнання зі США. Результати наукових досліджень кафедри поглиблюють уявлення про фізіолого-біохімічні механізми адаптації живих організмів – бактерій, дріжджів, рослин, комах і риб – до дії низки несприятливих чинників довкілля: ксенобіотиків та йонів важких металів, температури, сольового стресу та незбалансованого режиму харчування. Великий комплекс робіт присвячений вивченню ролі вільнорадикальних процесів у організмі в нормі та за різноманітних порушень, а також проводиться активне дослідження речовин, які можуть підвищувати захисний потенціал організму, коригувати метаболічні порушення та сповільнювати старіння.

5. Результати наукових досліджень кафедри поглиблюють уявлення про фізіолого-біохімічні механізми адаптації живих організмів – бактерій, дріжджів, рослин, комах і риб – до дії низки несприятливих чинників довкілля: ксенобіотиків та йонів важких металів, температури, сольового стресу та незбалансованого режиму харчування. Великий комплекс робіт присвячений вивченню ролі вільнорадикальних процесів у організмі в нормі та за різноманітних порушень, а також проводиться активне дослідження речовин, які можуть підвищувати захисний потенціал організму, коригувати метаболічні порушення та сповільнювати старіння.

6. Співробітники кафедри стали співавторами та редакторами дев'яти англомовних монографій, близько 200 статей у наукових журналах міжнародного рівня, понад 200 тез доповідей; взято участь у 40 наукових конференціях та з'їздах, у тому числі у семи за кордоном.

Співробітники кафедри беруть участь у міжнародних наукових форумах і редагують монографії



Доцент Господарьов на Європейській біоенергетичній конференції (Італія)



Володимир Луцак з президентом Польської Академії наук професором Єкі Душинські



Частина монографій, редакторами або співавторами яких були співробітники кафедри



Співробітники кафедри на міжнародних конференціях

7. Професор В. Луцак входить у сотню найкращих науковців України за показниками цитованості наукових публікацій. В 2016 році він отримав нагороду «Лідер науки України 2016» від Міністерства освіти і науки та однієї з найбільших наукометричних баз даних «Web of Science» компанії «Clarivate Analytics». Переважно завдяки публікаціям кафедри біохімії та біотехнології Прикарпатський національний університет за нормованим показником цитованості (кількість цитувань на одну публікацію) був визнаний найбільш цитованим університетом України.

В цьому ж році професор В. Луцак отримав премію від найбільшої наукометричної бази даних «Scopus» – «Scopus Awards Ukraine» у номінації "Найкращі вчені без обмеження у віці".

8. Молоді науковці кафедри О. Луцак та О. Кубрак входять до списку 50 найбільш цитованих молодих науковців України.

9. У 2007 році кафедра стала одним зі співorganizatorів міжнародного воркшопу з фізіології мембранного транспорту та клітинної збудливості, в якому взяло участь два нобелівські лауреати – Ервін Неер та Берт Закман.



Ервін Неер та Берт Закманн (фотографії із сайту Нобелівської премії)

Е. Неер та Б. Закманн на фізіологічному воркшопі (м. Ярпек, 2007 р.), співorganizatorом якого була кафедра біохімії

Нагороди від наукометричної бази Web of Science

Нагорода від наукометричної бази Scopus

10. З 2013 року кафедрою проводяться щорічні науково-практичні школи для молоді: Літня Карпатська школа з сучасної експериментальної біології для молодих науковців України та Осіння школа юного біохіміка для учнів-старшокласників.

11. У 2016 році співробітники кафедри за ініціативи професора О. Гаращук і доктора О. Зойменіхт з Німеччини отримали грант на проведення німецько-української літньої школи "Перспективи для молодих вчених в біологічних науках: як справлятися з глобальними викликами сучасного суспільства". Школа була профінансована Німецькою службою академічних обмінів.

12. Співробітники кафедри активно займаються популяризацією науки серед населення та школярів. Вони проводять наукові пікніки, їздять з експериментами по школах, виступають по телебаченню та радіо, дають інтерв'ю в газетах, забезпечують функціонування біотехнологічної лабораторії для учнів спільно з Малою академією наук.

13. Основна наша гордість – це досягнення наших студентів: шість студентів є переможцями Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт – Лужна Ліда, Гришук Христина, Бурдиліук Надія, Лилик Марія, Клоновський Андрій, Грущенко Анастасія, троє студентів – переможці конкурсу «Завтра.UA» (Лозінський Олександр, Никорак Микола, Зварич Тетяна); 15 студентів як виконавці наукових проектів стали співавторами статей у міжнародних наукових журналах; понад 30 студентів були відзначені дипломами та грамотами на всеукраїнських та міжнародних наукових конференціях або отримали гранти на поїздки для участі в наукових конференціях; вісім студентів та дев'ять аспірантів працювали у наукових та навчальних закладах за кордоном – в Польщі, Швеції, Фінляндії та Німеччині.

Співробітники кафедри популяризують науки, проводячи наукові пікніки та демонстраційні експерименти у школах. З 2013 року проводяться щорічні науково-практичні школи для молоді



14. Випущено понад 100 спеціалістів-біохіміків, які успішно працюють у галузях клінічної біохімії, функціональної біохімії, мікробіології, молекулярної біології як в Україні, так і за її межами (Польща, Фінляндія, Швеція, Канада, США, Німеччина). Зокрема, за кордоном у наукових закладах працюють (або довгий час там працювали) Ольга Кубрак, Богдана Ровенко, Олег Луцак, Марія Щербій, Ольга Байне-Головчук, Лідія Лужна, Ірина Богович, Андрій Білічак і Ніна Кепещук.

Частина наших випускників залишилися працювати у рідному університеті і тепер формують штат кафедри біохімії та біотехнології. Чимало наших випускників працює у Івано-Франківському медичному національному університеті. Серед випускників є й ті, які працюють у школах та державних лабораторіях, приватних діагностичних лабораторіях та інших підприємствах.

15. У найбільшій міжнародній базі даних «Скопус» наведені понад 150 наукових публікацій співробітників кафедри. Ці роботи процитовані понад 2500 разів!

Ми згадали тільки невелику частинку всього того, що відбулося і чим жила кафедра протягом 15 років. Декого уже немає з нами, хтось змінив роботу чи завершив навчання, хтось виріс зі студента до доцента, а хтось залишається незмінним. Протягом цього часу ми жили, працювали, думали, мріяли на кафедрі. Тут хвилювалися за експерименти і святкували радісні події, зустрічали гостей і самі збиралися в дорогу, наставляли студентів, допомагали та підтримували один одного, обговорювали результати і просто дружно дискутували в колі людей, таких різних, таких різних і водночас подібних у своєму прагненні зробити у науці хоч маленьку часточку своїми руками. Ми за цей час стали єдиною та згуртованою командою, яка ефективно працює для розвою освіти і науки у рідній державі!

Слава Україні!