

<https://doi.org/10.26565/2075-3810-2018-40-08>

ПАМ'ЯТІ ПРОФЕСОРА ВОЛОДИМИРА ЯКОВИЧА МАЛЄЄВА



*Тропинку знання ведя
в неознаєомість природи,
немного постигаем воду
под шелест летнего дождя.*

Евгений Рыбаченко

16 вересня 2018 р. пішов з життя видатний український вчений, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, доктор фізико-математичних наук, професор, чудова людина Володимир Якович Малєєв.

Володимир Якович народився 30 березня 1930 р. у Ростові-на-Дону в родині інженера-будівельника. У 1948 р. вступив до фізико-математичного факультету Харківського державного університету. Після завершення навчання в 1953 р. був направлений до Харківського авіаційного військово-інженерного училища, де викладав теоретичну механіку. У 1956 р. вступив до аспірантури Інституту радіофізики та електроніки (ІРЕ) Академії наук України за спеціальністю «теоретична фізика», після успішного закінчення якої у 1962 р. отримав науковий ступінь кандидата фізико-математичних наук і працював на посаді старшого наукового співробітника у відділі теоретичної електроніки ІРЕ АН України.

У 1962 р. В. Я. Малєєв організував лабораторію біологічної фізики, яка у 1964 р. за рішенням Президії Академії наук України стала відділом біологічної фізики. У перші роки під керівництвом Володимира Яковича були запропоновані основні напрямки роботи відділу: виконання комплексних досліджень фізичних механізмів стабільності найважливіших типів біологічних полімерів – білків та нуклеїнових кислот у водних розчинах, для проведення яких мали бути використані фізичні методи, в тому числі радіофізики та електроніки. Саме результати перших років роботи відділу привели до нового погляду на природу стабільності біополімерів – суттєву роль водного оточення у формуванні просторової структури біомакромолекул та їх конформаційній динаміці. Для вивчення взаємодії макромолекул з водним оточенням використовувалися коливальна ІЧ-спектроскопія, диференційна сканувальна калориметрія, прецизійна гравіметрія на основі кварцового резонатора, модифіковані у відділі біологічної фізики для дослідження зразків із змінним вмістом води. Оригінальний на той час метод диференційної діелектрометрії у міліметровому діапазоні, який вдалося реалізувати за допомогою створених в ІРЕ АН України діелектрометрах сантиметрового і міліметрового діапазонів довжини хвиль, дозволив встановити ступінь гідратації біополімерів на підставі вимірювання різниці діелектричної проникності розчину і розчинника. За матеріалами досліджень природи конформаційної динаміки біомакромолекул В. Я. Малєєв підготував і захистив у 1976 р. докторську дисертацію («Дослідження структурних переходів біополімерів у розчині») та отримав науковий ступінь доктора фізико-математичних наук.

В ці ж роки на основі всієї сукупності експериментальних результатів та даних комп'ютерного моделювання взаємодії біополімерів з водним оточенням В. Я. Малєєв сформулював загальну концепцію, згідно з якою вода є необхідним компонентом структури біомакромолекул, що визначає їхню стабільність та конформаційну динаміку.

Наукові результати відділу біологічної фізики під керівництвом В. Я. Малєєва заклали основу біофізичної школи не тільки в Інституті радіофізики та електроніки, але й в Харкові та в цілому в Україні. У 1972 р. за ініціативою Володимира Яковича було проведено першу всесоюзну конференцію по спектроскопії біополімерів. Ця конференція стала регулярною, що дозволило розширити обмін ідеями та новими поглядами у галузі молекулярної біофізики. Надалі було проведено сім таких конференцій та п'ять наукових шкіл з фізики біополімерів за безпосередньою участю в їх організації В. Я. Малєєва.

У 1978 р. В. Я. Малєєв на кафедрі молекулярної та прикладної біофізики Харківського державного університету (в теперішній час – кафедра молекулярної і медичної біофізики) почав викладати дисципліну, яка є основоположною для формування уявлень про біофізику як науку: «Методи дослідження в молекулярній біофізиці». За роки викладацької діяльності Володимир Якович ознайомив більш ніж 500 студентів з тим, як видобуваються нові знання в саме той з природничих наук, де формуються фізично обґрунтовані уявлення про основи життя. В період з 1992 по 2001 рр. В. Я. Малєєв був завідувачем кафедри молекулярної та прикладної біофізики Харківського національного університету, отримав звання «Соросівський професор». Під час багаторічного викладацького марафону створювалася школа біофізики в Україні, основа якої була закладена у відділі біологічної фізики Інституту радіофізики та електроніки АН України у 1960-1970-ті роки, а пізніше поповнилася соратниками та однодумцями, основу яких склали саме випускники кафедри. Відображенням викладацького досвіду В. Я. Малєєва стала монографія «Методы биофизических исследований», яку він опублікував у 2014 р.

У 1995 р. Володимир Якович ініціював створення першої в Україні спеціалізованої вченої ради із захисту кандидатських та докторських дисертацій за спеціальністю «біофізика» в галузі фізико-математичних наук, яку він очолював понад 10 років. За час роботи спецради наукові ступені кандидатів та докторів наук отримали більше 70 науковців з усіх регіонів України, в тому числі докторами наук стали троє вчених молодше 35 років.

В. Я. Малєєв був засновником і головним редактором фахового журналу «Біофізичний вісник». Володимир Якович очолював Харківське обласне біофізичне товариство, виконував обов'язки віце-президента Українського біофізичного товариства, керував Харківським міським біофізичним семінаром.

В. Я. Малєєв є автором і співавтором понад 350 наукових публікацій з молекулярної біофізики, у тому числі багатьох оглядів у відомих біофізичних виданнях в статусі запрошеного автора, низка отриманих безпосередньо Володимиром Яковичем результатів мають статус класичних.

Результатом наукової діяльності Володимира Яковича Малєєва стало присудження йому у 2008 р. Державної премії України в галузі науки і техніки як одному з авторів циклу робіт «Фундаментальні фізичні властивості біополімерів, що визначають їхнє функціонування». За матеріалами досліджень, які відзначені Державною премією, під редакцією В. Я. Малєєва опублікована монографія «Фізичні принципи молекулярної організації і структурної динаміки біополімерів» (2012 р.), яка репрезентує високий рівень української біофізичної школи.

Займаючи посаду керівника відділу біофізики протягом більш ніж 40 років, Володимир Якович створив науковий колектив з чудовою творчою атмосферою.

Шістнадцять кандидатів наук та два доктори – це тільки ті учні Володимира Яковича, дослідженнями яких він керував безпосередньо. Але багато з тих, хто був тільки його студентами-біофізиками, також вважають Володимира Яковича своїм наставником. І це є найвищим досягненням вченого, коли за ним стоять не тільки відкриття, закони, теорії, але й реальні люди – нащадки його справи.

*Редакційна колегія «Біофізичного вісника»
та колектив українських біофізиків*