

## ПЕРСОНАЛІЇ



**Віктор Миколайович ВОЄВОДІН**  
(до 75-річчя від дня народження)

Відомий учений в галузі ядерної енергетики, радіаційної фізики та ядерного матеріалознавства, доктор фізико-математичних наук, професор, член-кореспондент НАН України **Віктор Миколайович Воєводін** народився 21 квітня 1946 року в м. Харкові. Після закінчення в 1970 році ХДУ В.М. Воєводін працює в ННЦ ХФТІ на різних посадах: стажиста-дослідника, молодшого та старшого наукового співробітника, провідного наукового співробітника, начальника лабораторії. У 2000 році був обраний начальником відділу, у 2004 році його було призначено заступником директора з наукової діяльності, а у 2010 році було обрано директором ІФТТМТ ННЦ ХФТІ. У 1984 році йому присуджена вчена ступінь кандидата фізико-математичних наук, у 1995 році – науковий ступінь доктора фізико-математичних наук, у 2012 році Віктор Миколайович був обраний членом-кореспондентом НАНУ зі спеціальності «ядерне матеріалознавство».

Все своє свідоме життя В.М. Воєводін присвятив вивченню та розробці матеріалів атомної енергетики. Зараз АЕС є єдиним джерелом концентрованої електричної енергії великої потужності, яке не забруднює атмосферу викидами  $\text{CO}_2$  та не впливає на глобальне потепління. Ядерне матеріалознавство є критичною технологією, що забезпечує безпеку та економічність ядерних блоків України, які виробляють біля 60% всієї електричної енергії в Україні, та є гарантом енергетичної безпеки нашої держави.

Наукові результати В.М. Воєводіна стосуються широкого спектра досліджень з проблем безпеки та економічної експлуатації як сучасної ядерної енергетики, так і перспективних ядерних реакторів нових поколінь. Сучасна ядерна енергетика потребує зараз рішення кількох основних проблем:

подовження ресурсу, розробки ядерного палива, що толерантне до можливих аварій, розробки сучасних методів та матеріалів для капсулювання та захоронення відпрацьованого ядерного палива тощо. У цих напрямках В.М. Воєводін отримав результати світового рівня.

Під керівництвом В.М. Воєводіна в ІФТТМТ ННЦ ХФТІ проведено вивчення радіаційної стійкості матеріалів внутрішньокорпусних пристроїв (ВКП) реакторів ВВЕР-1000 з метою фізичного обґрунтування проблем працездатності та подовження ресурсу цих реакторів. Виконано прогнозування поведінки матеріалів ВКП при подовженні термінів експлуатації реакторів ВВЕР до 60 років.

Зараз під керівництвом В.М. Воєводіна розвивається напрямок підвищення працездатності цирконієвих сплавів з метою забезпечення необхідних рівнів безпеки і економічності за рахунок формування заданих структурних станів і, зокрема, за рахунок модифікування поверхні твелів методами іонної імплантації газів і металів, а також створення на поверхні виробів ефективних бар'єрних шарів ( $\text{Me}$ ,  $\text{Me}_x\text{O}_y$ ,  $\text{M}_x\text{N}_y$  та ін.).

Щодо розробки матеріалів для реакторів новітніх поколінь, то результати, отримані за зазначеним напрямком роботи, спрямовані на встановлення причин зміни фізико-механічних властивостей матеріалів та їх розмірної стабільності під впливом опромінення, визначення терміну служби елементів конструкцій ядерних енергетичних установок, відбір і розробка перспективних матеріалів (аустенітних та феритних сталей, цирконієвих та титанових сплавів) для реакторів на теплових та швидких нейтронах і електроядерних систем з високим опором до впливу випромінювань.

Загалом В.М. Воєvodін є автором та співавтором більш ніж 500 друкованих праць, з них 8 монографій. Він кілька разів робив доповіді з проблем ядерної енергетики як на Президії НАНУ, так і на загальних зборах НАНУ. Кілька років він керував розділом програми «Ресурс», що пов'язаний з проблемами подовження ресурсу об'єктів ядерної енергетики України.

За результатами робіт, виконаних під керівництвом В.М. Воєvodіна фахівцями ІФТТМТ ННЦ ХФТІ НАН України на енергоблоках Южно-Української та Запорізької атомних електростанцій протягом останніх 10 років, створено каталог даних неруйнівного контролю напружено-деформованого стану корпусів реакторів типу ВВЕР-1000 і трубопроводів АЕС. Цим каталогом зараз користуються на багатьох АЕС не лише в Україні, і правовий захист цієї розробки забезпечено у вигляді свідоцтва на інтелектуальну власність ННЦ ХФТІ.

В.М. Воєvodін виконує величезний обсяг громадської роботи. Він є заступником академіка-секретаря ВЯФЕ, віце-президентом Українського ядерного товариства, головою захисної ради з захисту докторських дисертацій, членом НТР секції «Ядерна енергетика» Міненерго, членом Науково-технічної ради Секції фізико-технічних та математичних наук НАНУ, членом експертної ради МОН України.



*Робочі моменти перед нарадою*

У 2016 році В.М. Воєvodін був призначений представником України в програмному комітеті Євратому з ядерних реакторів поділу. Приймав активну участь в обговоренні основних напрямків розвитку дослідницької інфраструктури Євратома.

В.М. Воєvodін є активним членом світової ядерної спільноти. У 2019 році був обраний членом Вищої наукової ради Європейського ядерного товариства. Для представників Західного та Азійського наукового світу він є однією з найбільш знаних персон українського ядерного матеріалознавства.

В.М. Воєvodін є незмінним організатором шкіл та конференцій з фізики радіаційних явищ та радіаційного матеріалознавства. Багаторазово

віїжджав у складі наукових делегацій за кордон, був членом оргкомітетів багатьох міжнародних симпозіумів, конференцій, нарад (США, Японія, Угорщина, Італія, Росія), організатором декількох міжнародних конференцій в Україні, виступав з доповідями та приймав участь у розробці програм наукового співробітництва з радіаційного матеріалознавства та ядерної енергетики.



*На конференції*

Предметом постійної уваги Віктора Миколайовича є не тільки розвиток основ радіаційної фізики, ядерного матеріалознавства, а й виховання наукової зміни. Серед його учнів 2 доктори та 5 кандидатів наук.

Починаючи з 1998 року В.М. Воєvodін викладає на фізико-технічному факультеті Харківського національного університету курс «Радіаційне матеріалознавство». Для Віктора Миколайовича характерні глибина і ясність мислення, здатність простими засобами виявити суть явища. У поєднанні з великим тактом і терплячістю це зробило його хорошим педагогом і вихователем великої школи фізиків у тих наукових колективах, якими він керував і продовжує керувати.

В.М. Воєvodін особисто постійно проводить ознайомчі літні практики, щоб зацікавити студентів. Як результат, значну частину співробітників ІФТТМТ зараз складають саме випускники кафедри матеріалів реакторів та фізичних технологій. В.М. Воєvodін був вченим секретарем філіалу цієї кафедри, а з 2010 року очолив його. Це дозволило мати більш тісний контакт як зі студентами кафедри, так і з викладачами, що додавало додаткові стимули до підвищення рівня освіти.

У 2018 році В.М. Воєvodін був головою, а в 2020 році – членом журі Всеукраїнського конкурсу учнівських рефератів «Ядерна енергія та світ». Приймав активну участь у підготовці команди м. Харкова до участі в конкурсі.

Наукова громадськість, колеги та друзі щиро вітають Віктора Миколайовича з ювілеєм, бажають йому міцного здоров'я, щастя і нових творчих успіхів.