

23.05.2019

Світлі люди науки у темні часи

Велике інтерв'ю Президента Національної академії наук України академіка Бориса Патона телеканалу «Інтер» ([Національна академія наук України](#)).

Про своє дитинство в охопленому революцією Києві, важку працю на перемогу у Другій світовій війні, широкий спектр практичного застосування зварювальних і споріднених технологій та про багато іншого Президент Національної академії наук України академік Борис Патон розповів у великому інтерв'ю журналістам телеканалу «Інтер».

«Мій батько був патріотом у найкращому сенсі слова. В часи революції та війни він продовжував працювати. І досягав значних успіхів. Його роль у моєму житті дуже велика. Євген Оскарович був неймовірним трудівником та прагнув, аби всі результати його роботи знаходили застосування на практиці. Візьмімо, наприклад, ланцюговий міст у Києві, який підірвали поляки. Євген Оскарович розробив проект нового мосту. І оскільки сталі на той момент не було, при спорудженні цього нового мосту використали металеві уламки, що лежали на дні Дніпра. Міст відкрили в 1925 році, і простояв він до початку Другої світової війни», – пригадує Борис Євгенович.

22 червня 1941 року студент Київського індустріального інституту (нині ці Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського») Борис Патон вирушив на захист дипломної роботи. «Ми тоді мешкали на вулиці Фундуклеївській, яка тепер називається вулицею Богдана Хмельницького. До інституту їздили трамваем. Але того дня трамвай уже не ходив, тож ми, студенти, спустилися донизу і потрапили під бомби – німці якраз бомбардували авіаційний завод на Шулявці. Ми сховались у підворітті і там переcheкали наліт.

Коли я вже працював на заводі «Красное Сормово» у Горькому (зараз – Нижній Новгород), куди отримав направлення після початку війни, – потрапив під бомби вразі. У цех, в якому я працював, потрапило кілька снарядів. На щастя, жертв не було. Взагалі це був дуже важкий час. Треба розуміти, що пережив народ і люди, які пішли на фронт. Якби не війна, я міг би стати електротехніком. Бо хотів цього, закінчив електротехнічний факультет Київського індустріального інституту. Але почалась війна – і все пішло шкереберть.

На заводі «Красное Сормово» я пропрацював приблизно півроку і батько – Євген Оскарович – через Наркомат танкової промисловості перевів мене у Нижній Тагіл, аби я працював там в Інституті електрозварювання АН УРСР [нині – Інститут електрозварювання імені Є. О. Патона НАН України], який евакуювався на Урал. Там я отримав «хрещення» на виробництві танків Т-34. Цей танк у подальшому отримав назву найкращого танка Другої світової війни. У Нижньому Тагілі я працював на харківському заводі імені Комінтерну, який евакуювали на «Уралвагонзавод». За неймовірно короткий час там було організовано виробництво танків. І вже в 1943-1944 роках було поставлено рекорд – 35 танків на добу.

Зварювальників тоді було мало. Дійшло до того, що на цій роботі працювали діти. Їм навіть під ноги ящики підставляли, щоб вони діставали до апарата. А Євген Оскарович ще в Києві розробив зі своїми колегами з Інституту

електрозварювання технологію зварювання сталі великої товщини, в тому числі і броньових сталей. Ця технологія дозволила отримати високу якість зварних швів для корпусів танків, а також танкових башт. І от у ці стислі терміни воєнного часу потрібно було, з одного боку, забезпечити таку високу якість, а з іншого – кількість танків. Випробувати корпус танка тоді було дуже важко, ніяких особливих випробувальних машин іще не існувало. І Євген Оскарович запропонував обстрілювати корпус танка снарядами. Виявилось, що половина корпусу, зварена вручну, руйнувалась, а зварена за новою технологією, під флюсом – витримувала випробування. Найвище керівництво держави дало дозвіл на зварювання танків за новою технологією. 2 березня 1943 року Євген Оскарович отримав за цю роботу звання Героя Соціалістичної Праці – першим в Академії наук України. До цієї нагороди батько ставився, як я можу судити, досить тверезо і скромно», – говорить академік Борис Патон.

Учений розповів також про те, як і навіщо зварювальні технології «полетіли» у космос: «Жила така геніальна людина – Сергій Павлович Корольов. Я був з ним добре знайомий, він звертався до нас із різноманітними проханнями щодо зварних конструкцій, передусім зварних конструкцій ракет. Крім того, він був великим мрійником. Прожив, на жаль, недовго, але зробив неймовірно багато. Другого такого генерального конструктора, як він, назвати не можна. Так от, ми запропонували Сергію Павловичу зробити таку зварну конструкцію, щоб ракету при багаторазовому використанні можна було – за потреби – полагодити просто у відкритому космосі. Він загорівся цією ідеєю. Ми зробили. І тут він, бідолашний, помирає – у віці всього 60 років. Але ми вже встигли зробити модель. І зварювання в безповітряному просторі провели космонавти Георгій Степанович Шонін і Валерій Миколайович Кубасов. Зварювання пройшло успішно. До речі, американці такої технології тоді не мали. Вийти у відкритий космос для здійснення зварювання, наплавлення, різання тощо було доручено Світлані Євгенівні Савицькій, яка на той час уже була двічі Героєм Радянського Союзу. Володимир Олександрович Джанібєков літав у космос п'ять разів. І відновив там корабель, який не підлягав відновленню. У липні 1984 році зварювання у відкритому космосі здійснив Олексій Архипович Леонов. Вийти з корабля йому вдалось, а потрапити назад було складно. Він прийняв рішення на свій страх і ризик та зміг зберегти і себе, й обладнання».

Українські вчені розробили технології зварювання на землі, під землею, під водою та у відкритому космосі. Широке застосування їхні досягнення знайшли в медицині – йдеться про знамениту унікальну технологію зварювання м'яких живих тканин. «Усі ці технології дуже важливі і потрібні, – підкреслює академік Борис Патон. – Проведено вже тисячі хірургічних операцій за допомогою нашої зварювальної технології. Її визнано у світі. І ми продовжуємо цю роботу. Щороку в Інституті електрозварювання імені Є. О. Патона НАН України відбуваються міжнародні й українські наукові конференції зі зварювання м'яких живих тканин. Є ідея зварювати й кістки. Поки що ми над нею працюємо. Гадаю, її теж буде реалізовано».

Докладніше про це, а також про найщасливіший час академіка Бориса Патона, його відмову очолити Академію наук СРСР, сучасний стан вітчизняної наукової сфери й інше дивіться за посиланням: <https://youtu.be/-9Rq6BYJwr0>.