

## HISTORICAL SOURCES

## ІСТОРИЧНІ ДЖЕРЕЛА

DOI: 10.15421/272315

UDC 629.78(09)

**М. С. Хорольський**

### ПЕРЕДУМОВИ МОЄЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ТА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

*(Зі спогадів ветерана ДФ НДІ гумової промисловості (1967–2016)\* і його керівника з 1987 до 2015 р., лауреата Державної премії СРСР, заслуженого працівника промисловості України М. С. ХОРОЛЬСЬКОГО, доцента кафедри ракетно-космічних і інноваційних технологій фізико-технічного факультету Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара)*

**M. S. Khorolsky**

### PREREQUISITES OF MY SCIENTIFIC-TECHNICAL AND SCIENTIFIC-PEDAGOGICAL ACTIVITY

*(From the memoirs a veteran of the Rubber Industry Research Institute (1967–2016) and its header from 1987 to 2015, laureate of the USSR State Prize, Honored Worker of Industry of Ukraine KHOROLSKY M. S., Associate Professor of the Department of Production Technology, Faculty of Physics and Technology, Oles Honchar Dnipro National University)*

#### **Вступ**

У лютому 1968 року я з відзнакою закінчив Куйбишевський авіаційний інститут (КуАІ) імені академіка С. П. Корольова (тепер Самарський державний авіаційний університет імені академіка С. П. Корольова) за спеціальністю «Двигуни літальних апаратів» і після невдалого розподілу в Москву (Москва скасувала єдине місце для КуАІ в 1967 році уже після мого розподілу) був направлений за моїм проханням на переддипломну практику в Україну. Так я опинився у Дніпропетровському філіалі (ДФ) Науково-дослідного інституту гумової промисловості (НДІ ГП) – єдиному в Україні і одному з п'яти філіалів колишнього СРСР (кожний із філіалів вів певну галузеву тематику за напрямом діяльності). ДФ НДІ ГП був створений у червні 1966 року за ініціативою Михайла Кузьмича Янгеля – Головного конструктора Конструкторського бюро «Південне» і Олександра Максимовича Макарова – Генерального директора «Південного машинобудівного заводу» для створення, відпрацювання і комплектації

---

\* Після розпаду Радянського Союзу Дніпропетровський філіал НДІ ГП змінив назву на Державне підприємство «Український науково-дослідний конструкторсько-технологічний інститут еластомерних матеріалів і виробів» – скорочена назва ДП «УНДКТІ «ДІНТЕМ». Згодом воно стало головною науковою установою в Україні з розробки і відпрацювання ГТВ не лише для ОРКТ СЧ, а і для багатьох інших галузей економіки, включаючи стратегічні.

дослідними партіями гумотехнічних виробів (ГТВ) об'єктів ракетно-космічної техніки і їх складових частин (ОРКТ СЧ). Головний інститут НДІ ГП у той період був розташований у Москві за адресою вул. Мала Трубецька, 28.

Переддипломну практику я розпочав разом зі своїм товаришем, однокласником і колегою в науково-дослідній лабораторії кафедри двигунів літальних апаратів КуАІ В'ячеславом Миколайовичем Соболевим (ми працювали лаборантами на пів ставки після навчання) 11 вересня 1967 року в лабораторії № 3 (випробувальна станція), яка була призначена для випробування ГТВ в умовах наближених до експлуатаційних, у тому числі армованих гумових манжет для турбонасосних агрегатів (ТНА) ракетних двигунів на рідкому паливі, зокрема в амілі (окислювачі) і гепілі (пальному). Значний обсяг робіт в той період виконувався на замовлення лабораторії № 25 НДІ ГП, яка спеціалізувалася на створенні ущільнювальних пристроїв з армованими гумовими манжетами для ТНА. Дипломної роботи я захистив 27 лютого 1968 року саме в цьому філіалі перед Державною екзаменаційною комісією, яку очолював його директор Михайло Федорович Тимофіїв. На захисті були присутні всі інженерно-технічні працівники філіалу, які разом з членами Державної комісії ставили нам запитання. Від КуАІ на захисті був присутній заступник декана факультету двигунобудування Михайло Олександрович Новицький. Після захисту на «відмінно» я залишився в Дніпропетровську, куди згодом переїхала моя дружина Катерина Василівна Хорольська з Артемівська (тепер Бахмут) Донецької області, а В. М. Соболев поїхав до своєї сім'ї в м. Новотроїцьк Оренбурзької області. Перед прийомом на роботу 27 березня 1968 року мене викликали до директора М. Ф. Тимофіїва на бесіду.

Крім нього в кабінеті були два заступники: з наукової роботи Вілен Мойсеевич Бічевський та з загальних питань Михайло Іванович Терьохін. Михайло Федорович повідомив про гарні відгуки про мене та В. М. Соболева в період проходження переддипломної практики і підготовки дипломних робіт, розповів про перспективи розвитку філіалу і пообіцяв виділити квартиру – спочатку двокімнатну, а після поповнення сім'ї я можу розраховувати на розширення житлових умов. Потім поцікавився моїми умовами житла (в той період ми з Соболевим жили на другому поверсі випробувальної станції в лівому крилі лабораторії № 4) та планами на майбутнє. Після моїх відповідей, в яких я підтвердив свої наміри залишитися на підприємстві, проводити наукові дослідження та створювати нові конструкції пристроїв з ГТВ і технології виготовлення ГТВ для ОРКТСЧ за умови надання житла, як мені пообіцяли перед проходженням переддипломної практики, та кар'єрного зростання.

Михайло Іванович повідомив, що з Міннафтохіпрому СРСР прийшло підтвердження щодо виділення коштів на пайову участь у будівництві житла і що місцевий виконком Дніпропетровська прийняв заявку філіалу на виділення житлової площі філіалу після введення в експлуатацію будинку за планом в 1969 році на проспекті Воронцова.

Вілен Мойсеевич зі свого боку підтвердив, що йому сподобалися наші дипломні роботи, креслення до дипломних робіт (у мене була пояснювальна записка на 117 аркушах формату А4 та 17 аркушів креслень формату А1 до дипломної роботи, а у В. М. Соболева – 16 аркушів креслень на форматі А1 і аналогічний обсяг пояснювальної записки) і що кар'єрне зростання залежить лише від мене, але для цього потрібні підстави, тобто успіхи в роботі. Наприкінці бесіди він порекомендував директору мене прийняти в конструкторсько-технологічну лабораторію № 1 (за статусом – науково-дослідна лабораторія), і що це питання він уже обговорив з керівниками лабораторії Олександром Олексіївною Заславською і конструкторської групи Борисом Михайловичем Івановим.

Після обміну думками директор підписав мою заяву і наказ про прийняття мене на роботу з 27 березня 1968 року на посаду старшого інженера в конструкторську групу конструкторсько-технологічної лабораторії № 1 з посадовим окладом 105 крб (якби не червоний диплом, було б лише 90 крб) Керівником лабораторії була досвідчений технолог О. О. Заславська, а керівником конструкторської групи – Б. М. Іванов. Вони обоє зі своїми сім'ями та ще з декількома сім'ями переїхали зі Свердловська (тепер Єкатеринбурга) до Дніпропетровська.

ринбург), де працювали у Свердловському філіалі (СФ) Науково-дослідного інституту гумової промисловості, що спеціалізувався на створенні й відпрацюванні пристроїв з ГТВ для бронетанкової галузі під загальним науково-технічним й організаційно-методичним керівництвом головного інституту НДІ ГП. З цього напрямку в них був значний досвід роботи. Він потім знадобився і мені, але значно пізніше.

### **Борис Михайлович Іванов – мій другий і безпосередній начальник**

З перших днів О. О. Заславська закріпила за мною шефство конструктора 1-ї категорії Г. В. Крицького та технолога 1-ї категорії З. А. Панову. Зразу зазначу, що це були професіонали своєї справи і мені як молодому спеціалісту було чому в них навчатися.

Невдовзі Олександра Олексіївна пішла на заслужений відпочинок і керівником лабораторії був призначений Борис Михайлович. При цьому Борис Михайлович інколи підходив до мого кульмана і дивився на мою роботу. Часто залучався до наших бесід з Геруславом Володимировичем або з Зоєю Андріївною щодо обговорення конструкції і технології того чи іншого ГТВ та оснащення для його виготовлення. Звертав мою увагу на принципи конструювання, на особливості вибору конструкційних матеріалів для оснащення, їх технічні властивості, зокрема пресформ і їх складники; на технологічні властивості: плити пресформи повинні бути недорогими, легко оброблятися та забезпечувати тривалу роботоздатність; складатися лише в одному положенні, щоб не переплутати при складанні і що для цього всі плити повинні мати однозначні зовнішні ознаки; що формоутворювальні поверхні повинні мати відповідну обробку й антиадгезійне покриття, що елементи пресформи повинні легко складатися й розбиратися та яким чином це забезпечується; що гума після вулканізації має усадку, яку потрібно враховувати при проектуванні пресформ і що кожна марка гуми має свою усадку і ще дуже багато тонкощів.

Я це намагався запам'ятовувати і враховувати при конструюванні. Мені в цьому допомагали, крім Г. В. Крицького та З. А. Панової, й інші висококваліфіковані кожний за своїм напрямом працівники лабораторії і філіалу: Л. В. Беспалова, В. А. Беліцький, Д. Л. Валюх, О. Г. Кійда, Н. С. Жданова, В. С. Євчик, Л. О. Маркова, Г. Д. Носач.

Відпрацювання ГТВ здійснювалося за порядковим номером справ для конкретного замовлення й від конкретного підприємства. Перше моє завдання було під номером 28 за технічним завданням СКБ заводу «Електромаш» м. Тирасполя (замовник). Тобто я узявся до роботи у філіалі науково-дослідного інституту гумової промисловості на початку його діяльності. Потім їх було сотні, але перше завдання мені запам'яталось, оскільки за ним відпрацьовувалися основні етапи методології робіт. Гумотехнічні вироби в першому завданні були простої конструкції, але для того щоб вони забезпечували тривалу роботоздатність, потрібно було знати багато правил та враховувати особливості гуми як конструкційного матеріалу, який суттєво відрізняється, наприклад, від металевого конструкційного матеріалу.

Достатньо назвати лише деякі з особливостей, щоб зрозуміти їх відмінності й уміти враховувати при конструюванні виробів з використанням гуми: метал має два види деформації – пружну й пластичну, а гума – три види: пружну аналогічну металевій, пластичну, або деформацію деструкції, тобто деформацію, при якій втрачається роботоздатність виробу, та високоеластичну деформацію, завдяки якій гума завоювала свій найбільший авторитет саме як конструкційний матеріал і свої властивості проявляє у виробках, коли вони використовуються лише у високо еластичному стані; одна й та сама гума на відміну від металу має низький модуль при зміні форми і великий модуль при зміні об'єму (це означає, що гума не стислий матеріал, але здатний до деформації); гума порівняно з металевими матеріалами швидко втрачає свої технічні властивості в результаті старіння під впливом різних чинників; з часом залежно від впливу умов силових навантажень при різних температурах у ній відбуваються релаксаційні процеси; залежно від температури гума може бути в трьох станах: високо еластичному, склоподібному (тобто у твердому і крихкому одночасно) і в'язко текучому; гума здатна до великих зворотних деформацій (до 1000% і навіть більше) на відміну від металу,

в якого зворотна деформація не більше ніж 0,2%; на відміну від металу гума здатна поглинати і розсіювати енергію тощо.

Ретельно проаналізувавши вимоги технічного завдання замовника, я розробив необхідні креслення, узгодив їх із замовником, і після виготовлення оснащення та ГТВ і їх випробування за широкою програмою тривалістю менше ніж рік усі роботи були успішно завершені з випуском гарантійної документації. Я отримав першу подяку від начальника лабораторії. Потім з'явилися замовлення від КБ «Південне», Українського філіалу Центрального конструкторського бюро арматурного будування і багатьох інших. Робота мені подобалася, і я з натхненням почав опановувати ази проектування й відпрацювання ГТВ за відповідними програмами, які розроблялися в тому числі і за моєї участі.

Згодом Борис Михайлович, знаючи, що в КуАІ я працював лаборантом, почав мене залучати до розробки та проведення випробувань гум і дослідних зразків складніших ГТВ, у тому числі розробки й випробувань гумометалевих клапанів (ГМК) – однієї з найвідповідальніших груп ущільнювальних виробів періодичної дії систем керування і орієнтації літальних апаратів у космічному просторі, з якими мав справу, ще навчаючись на кафедрах двигунобудування та військовій КуАІ, і мав певний досвід. Це згодом знадобилося для виконання робіт для багатьох замовників, а потім стало основою моєї дисертаційної роботи.

Крім того, знаючи, що я вивчав дисципліну опір матеріалів, він залучив мене до розрахунків на міцність імітаторів, трубопроводів стендів для випробування ГТВ при підвищених тисках і багато інших робіт. Я робив відповідні розрахунки, оформляв пояснювальні записки і давав йому на розгляд, з якими він у більшості випадків погоджувався і всі розрахунки підписував. Інколи потрібно було доказувати.

Так за повсякденними роботами дуже швидко пролетіли чотири роки. Але за цей період я багато чого освоїв і уже сам міг давати з деяких питань відповідні рекомендації колегам. Особливо це стосувалося програм відпрацювання й випробування ГТВ в умовах, наближених до експлуатаційних. Креслення мені давалися легко, і Борис Михайлович був задоволений, висловлюючи свою подяку і подяку від директора Миколи Васильовича Васильєва.

Невдовзі я дізнався, що Борис Михайлович у Дніпропетровському хіміко-технологічному інституті (ДХТІ) за сумісництвом викладає дисципліну «Розрахунок і проектування ГТВ» на кафедрі, завідувачем якої був Григорій Абрамович Блох, про якого я чув дуже схвальні відгуки від колег, які були випускниками кафедри під його керівництвом. Григорій Абрамович дуже високо професійна, принципова, строга й інтелектуальна людина, але я його ніколи не чув і не бачив. Оскільки Борис Михайлович знав, що на його лекціях буде присутній професор Г. А. Блох, він просив мене зробити деякі схеми й відповідні розрахунки ГТВ на великих листах ватману формату А1 красиво. Я намагався виконувати його прохання, надаючи оформлений матеріал так, як він хотів. На жаль, після кожної лекції він приїздив з виглядом змороженої людини, а іноді на його обличчі виступали червоні плями. На наші запитання, що трапилось, він, посміхаючись, жартома відповідав, що, мовляв, до весілля все пройде. Хоча ми знали, що його дружина Світлана працює в нашому філіалі на випробувальній станції, яка міститься на одній території в трьохстах метрах від нашого корпусу СКБ. А їхня донька Наталія в школі займається спортивною стрільбою. Тобто його весілля вже було в минулому, а весілля доньки ще далеко попереду. Але він так жартував.

### **Неочікуване знайомство з професором ДХТІ Г. А. Блохом**

Одного разу, це було на початку навчального 1972/1973 року, приїхавши на роботу, я побачив Б. М. Іванова з набряклим та вкритим червоними плямами обличчям. У цей день він повинен був читати чергову лекцію в ДХТІ. Він підійшов до мене і попросив за нього прочитати лекцію, назвав тему, за якою я перед цим робив йому розрахунки й плакати. Я спочатку відмовився, адже не був готовий до такої ситуації, що я скажу в разі перевірки і так далі. У процесі нашої бесіди підійшла дружина Бориса Михайловича Світлана й повідомила, що вона домовилася з лікарем, до якого потрібно з'явитися

через одну годину, і що вона уже відпросилася у В. М. Бічевського за себе і за нього. Тепер я опинився в ситуації, коли потрібна допомога іншій людині і цю допомогу повинен надати саме я. Він назвав номер аудиторії й тему лекції і простягнув аркуш паперу з її планом, додавши:

– У разі перевірки, скажи, що ти Іванов Борис Михайлович. Тебе в обличчя ніхто там не знає. Ти ж бачиш, що зі мною коїться, і я не знаю, з чим це пов'язано.

Я змушений був погодитися, взяв план лекції і пішов до свого столу в конструкторській залі, який стояв за колоною поряд з кульманом із закріпленим на ньому ватманом з незакінченим кресленням.

– Ходімо швидше до автобуса, – почув я голос Світлани, яка поквапила Бориса Михайловича. – Ми запізнюємося. – І вони зникли за дверима лабораторії.

Відкривши план лекції, я побачив знайомі мені питання і почав подумки прогнозувати майбутню першу у своєму житті лекцію для студентів, хоча сам нещодавно в аудиторії писав конспекти лекцій. Оскільки лекція стосувалася розрахунків з використанням формул дисципліни «Опір матеріалів» (а з цією дисципліною я дружив), то я заготовив на інших аркушах відповідні формули і схеми розрахунків і для себе доповнив деякі питання й ескізи, які планував накреслити на дошці в аудиторії. Зібравши всі матеріали в папку, я підійшов до Геруслава Володимировича (за відсутності Б. М. Іванова він був за начальника) і повідомив його, що я їду в ДХТІ за дорученням Б. М. Іванова і що я повернусь.

Добравшись до ДХТІ на проспекті Гагаріна, 8, я знайшов потрібну мені аудиторію й відчинив двері. Аудиторія зустріла багатоголосим шумом, але побачивши нову людину, дружно всі встали. Я підійшов до столу, привітався, представився, хто я, і назвав тему лекції та питання, які ми будемо розглядати. Усі студенти дружно відкрили конспекти й почали записувати. Тема стосувалася розрахунку на міцність гумових і гумоармованих рукавів, що використовуються в гідравлічних системах різних галузей машинобудування в умовах впливу різних експлуатаційних чинників і насамперед тиску робочого середовища.

Через деякий час відчинилися двері, і в аудиторію бадьорою ходю увійшов невисокого зросту солідний чоловік з добродушним виразом на загорілому обличчі й акуратною зачіскою, в якій була значна кількість сивого волосся. Зайшовши в аудиторію, чоловік зупинився, уважно подивився в мій бік і, нічого не сказавши, пройшов до заднього ряду аудиторії, сів за парту, слухаючи лектора. Оскільки лекцію студенти записували і не встигали за моєю мовою робити всі записи, доводилося інколи уточнювати слова невідомої їм термінології. Я стояв біля дошки і незрозумілі студентам слова записував на дошці, а потім, повернувшись обличчям до аудиторії, пояснював тлумачення відповідних термінів і позначення літерами показників у формулах. При цьому я слідкував не лише за студентами, а й за чоловіком в останньому ряду, який не зводив з мене очей. Спочатку це мене бентежило, а потім я перестав звертати увагу на нього, захопившись лекцією та поясненням формул і лекційного матеріалу. Тим більше, що за подвійні 45 хвилин з перервою в п'ять хвилин я повинен був встигнути викласти весь матеріал за темою, а тому квапився з написанням формул і їх поясненням. Дзвінок на 5-хвилинну перерву застав мене з недописаною формулою. Попросивши вибачення за затримку, я написав на дошці чергову формулу, попросив її записати в конспекти й оголосив перерву.

Чоловік із заднього ряду підійшов до мене і запитав:

- Хто ви такий, як ви тут опинилися?
- За розкладом занять у Б. М. Іванова в цій аудиторії лекція з дисципліни «Розрахунок і проектування ГТВ», і я...
- Але ж ви не Іванов, – підвищуючи голос, перервав мене чоловік, не даючи договорити. – Хто ви такий?
- А ви хто такий? – знайшовся я. – Борис Михайлович захворів, і щоб не зірвати лекцію, він попросив мене її прочитати, що я і намагаюсь зробити. Так, а ви хто такий? – знов повторив я своє запитання.

- А я Блох Григорій Абрамович, – завідувач кафедри...

Почувши ці слова, я відчув як мене кинуло в жар, щелепи ніби заціпило, і я не міг сказати жодного слова. Крім того, все тіло почало тремтіти, а ноги підкошуватися. Григорій Абрамович мені ще щось говорив, але я не усвідомлював, що саме. В мозку ніби все затьмарилося, і в голові застрягла лише одна думка: «Я підвів Б. М. Іванова». Моє занепокоєння помітив Г. А. Блох і вже зовсім іншим тоном сказав: «Ви закінчуйте лекцію і зразу після лекції зайдіть до мене в 308 аудиторію, і ми продовжимо бесіду, я буду чекати», – і, повернувшись, швидко залишив аудиторію.

Після цієї розмови я деякий час не міг прийти до тями, не почув дзвінок, не помітив, як закінчилась перерва і як студенти зайшли до аудиторії та зайняли свої місця за партами. У моєму мозку застрягло питання: «Що тепер буде?...»

Із занепокоєного стану мене вивело запитання студента: «А хто у нас буде приймати екзамен із цієї дисципліни – ви чи Іванов?» Я відповів, що звичайно Б. М. Іванов, адже не міг передбачити подальших подій.

Дочитавши лекцію, я підійшов до аудиторії з номером 308, двері якої були оббиті темним дермантином, і зупинився в роздумах, що казати. Вирішив, що спочатку попрошу вибачення, а там зорієнтуюсь за ситуацією. Двері відчинилися всередину, і тільки я простягнув руку, щоб їх штовхнути, як раптом двері відчинилися, і моя рука застигла в повітрі. За дверима стояв Григорій Абрамович. Ще мить – і моя рука дістала б його обличчя. Мені зараз тільки цього не вистачало. Я швидко опустив руку. Це був робочий кабінет завідувача кафедри. «Ну заходь, псевдо Іванов, та розкажи, хто ти такий та чим займаєшся», – запросив мене Григорій Абрамович, показавши на стілець, що стояв біля столу, а сам взяв інший стілець і сів навпроти. Я почав з вибачення і сказав, що Б. М. Іванов захворів і поїхав з дружиною в лікарню, а мене попросив прочитати лекцію, щоб не зірвати заняття, і що я більше ніколи такими справами займатися не буду... Але він мене зупинив і попросив розповісти про себе, де навчався, що і як закінчив, які найбільше дисципліни подобалися, ким працюю і як взагалі я опинився в Дніпропетровську і в ДХТІ.

Коли я розповів те, що його цікавило, і попросив ще раз вибачити мені та не вживати щодо Б. М. Іванова ніяких заходів у зв'язку з його несподіваною хворобою. Ми дивилися один на одного, не відводячи очей. Несподівано для мене він промовив: «А мені сподобалося, як ви читаете лекції. А чи не хотіли б ви продовжувати їх читати й надалі?» Я розгубився і не знав, що відповісти, а через паузу сказав, що я підлеглий, працюю старшим науковим співробітником у лабораторії, начальником якої є Б. М. Іванов, робота мені подобається і я не можу розпоряджатися собою. Тоді він пересів за свій робочий стіл і набрав телефонний номер, як я потім із розмови зрозумів, що це був В. М. Бічевський – заступник директора філіалу з наукової роботи. Г. А. Блох просив його дозволити мені читати в ДХТІ лекції, тобто бути працівником ДХТІ за сумісництвом без відриву від основного місця роботи. Що йому відповів В. М. Бічевський, я не знав, але згоди поки що не дав, потрібно було приїхати у філіал і все з'ясувати на місці, а найголовніше – переговорити з Б. М. Івановим.

Але Г. А. Блох настільки був наполегливим у своїх діях, що, незважаючи на відсутність моєї згоди, запросив зайти до нього Віру Тимофіївну Стратієнко (вона на кафедрі була вченим секретарем та вела науково-технічну й організаційну документацію) і попросив її дати мені відповідні бланки для заповнення, у тому числі програму моїх лекцій. Я бланки взяв, але нічого не пообіцяв, оскільки могло бути багато непередбачуваних подій. На прощання він сказав, що моє керівництво не заперечує проти мого сумісництва і що він чекає на мене з заявою.

По дорозі у філіал, думав, як вчинити. Але насамперед хотів зустрітися з Б. М. Івановим, а потім піти до В. М. Бічевського. Коли я зайшов у лабораторію, Бориса Михайловича не було, і я пішов до Вілена Мойсеєвича. Секретар сказала, що він зайнятий – там зараз Б. М. Іванов, який щойно приїхав від лікаря. А мені якраз і треба було з обома переговорити. Я попросив секретаря повідомити, що я в приймальні і хочу

переговорити з ними одночасно. Як тільки секретар повідомила, що я в приймальні, почув голос В. М. Бічевського: «Нехай заходить».

Зайшовши до кабінету, я привітався з В. М. Бічевським і звернув увагу на ще більш червоне й набрякле ніж вранці обличчя Б. М. Іванова. «Ну що, попався! – потискаючи мені руку й посміхаючись, промовив В. М. Бічевський. – Тож як ти дивишся на те, щоб далі читати лекції, ти бачиш, що з Борисом коїться? Лікарі визнають у нього «кропивницю», а це потребує тривалого лікування. Він не зможе читати лекції. А з ДХТІ і кафедрою Г. А. Блоха потрібно підтримувати гарні стосунки. Ми будемо просити в них випускників для роботи в нашому філіалі. Даємо тобі до завтра подумати і надати згоду. У тебе буде вільний графік роботи без її зменшення. Я з директором М. В. Васильєвим переговорю. Думаю він не буде проти».

Я не знав, що йому відповісти. Вирішив порадитися з дружиною, яка сиділа вдома з трирічним сином, але планувала вийти на роботу. Це дуже серйозний крок, оскільки значно обмежуватиме мою свободу, а я хотів більше бути разом із сім'єю. Крім того, напередодні директор М. В. Васильєв мені порекомендував подумати про аспірантуру. З такими думами я і підійшов до кульмана, щоб закінчити розпочате креслення.

Наприкінці робочого дня, коли я вже збирався додому, в конструкторську залу зайшов Микола Васильович. У приміщенні вже нікого крім нас не було і він порушив питання щодо мого вступу в заочну аспірантуру НДІ ГП під його науковим керівництвом. Крім того, він порекомендував мені серйозно подумати щодо співпраці з кафедрою Г. А. Блоха. Я подякував за пропозицію і відповів, що подумаю, пораджусь із дружиною, після чого дам відповідь. На цьому й розійшлись.

Про всі події, які трапилися цього дня, я розповів своїй Катюші. Вона мене вислухала, поставила декілька запитань і після моїх відповідей сказала, що згодна на будь-яке моє рішення, якщо я зможу це якісно робити і потім подавати приклад своїм дітям (ми планували мати не одну дитину, оскільки обоє зростали в багатодітних сім'ях – було по п'ятеро дітей). А вона зі свого боку візьме на себе всі турботи за сином та домашнім затишком. Так від дружини я отримав згоду й підтримку. Таким чином, частину сімейних турбот вона взяла на себе, за що я їй щиро вдячний. І я вирішив погодитися на пропозицію Г. А. Блоха, про що не жалкую жодним чином з позицій сьогодення.

Наступного дня від самого ранку мене запросив Микола Васильович і поцікавився, яке я прийняв рішення. Після моєї відповіді, він повідомив, що на 11–00 їде в ДХТІ, і я можу до нього приєднатися, що я і зробив.

До Григорія Абрамовича ми зайшли разом. Я бачив, як вони тепло привіталися, і це мене радувало. Ми обговорили моє сумісництво і дійшли згоди, як діяти без шкоди для роботи всіх сторін.

Вирішивши це питання, Микола Васильович попросив Г. А. Блоха підтримки щодо навчання (або підготовчих курсів) і здачі кандидатських екзаменів з англійської мови та філософії на базі аспірантури ДХТІ талановитим працівникам філіалу. Саме з цим питанням він і домовився зустрітися з ректором. Григорій Абрамович пообіцяв підтримку, і у ректора це питання було вирішене. Я і інші фахівці нашого філіалу склали кандидатський мінімум із зазначених дисциплін саме в ДХТІ, хоча я був аспірантом НДІ ГП. Усі, хто складав у ДХТІ кандидатський мінімум, успішно захистили дисертації після закінчення аспірантури, в тому числі і я. І це завдяки підтримці професора Г. А. Блоха.

Коли Микола Васильович пішов до ректора ДХТІ, з допомогою Віри Тимофіївни я швидко оформив відповідні документи і був зарахований як викладач за сумісництвом в ДХТІ. Проблем з читанням лекцій у мене не було, були проблеми з дефіцитом часу, і я цей дефіцит компенсував в основному безсонними ночами. Ще, мабуть, двічі Григорій Абрамович приходив на мої лекції, але він їх слухав декілька хвилин і виходив з аудиторії. На мої запитання щодо зауважень, він відповідав, що все добре і щоб я продовжував в тому ж дусі.

На одному із засідань Григорій Абрамович представив мене колективу кафедри як фахівця-практика, хоча на той період, я думаю, це було перебільшенням. Читаючи на кафедрі лекції, я набув певний досвід, який мені знадобився пізніше. Через хворобу (неприйняття клімату) Б. М. Іванов із сім'єю змушений був повернутися назад до Свердловська. Керівником лабораторії М. В. Васильєв призначив мене у квітні 1973 року. Тепер можливість читати лекції в ДХТІ стала під великим питанням. Я ледь дотягнув до кінця семестру, читаючи там лекції.

В 1976 році М. В. Васильєва перевели на роботу в Москву в Міннафтохімпром СРСР, і в моїй діяльності та житті дефіцит часу ще збільшився, оскільки я готував дисертаційну роботу, яку захистив у Московському інституті тонкої хімічної технології ім. М. В. Ломоносова в 1983 році. Але з кафедрою я зв'язки не втрачав. Мене багаторазово призначали головою екзаменаційної комісії із захисту дипломних робіт і проєктів.

Водночас саме завдяки Григорію Абрамовичу я познайомився з ученими кафедри, які зробили значний внесок у підготовку спеціалістів для хімічної промисловості, а також підвищення якості еластомерних матеріалів і способів їх переробки у виробі, такими як: З. В. Оніщенко, В. С. Кутянїна, В. І. Овчаров, Ю. Р. Ебіч, Н. М. Євдокіменко, Ю. М. Ващенко. Саме завдяки Григорію Абрамовичу, його енергійності створені передумови для підготовки спеціалістів, у тому числі вищої кваліфікації, для ДП УНДКТІ «ДІНТЕМ», таких як: В. С. Євчик, Л. О. Маркова, Н. О. Шпакунова, В. С. Лотаков, Г. Д. Семенов, О. О. Сачко та ін. Наявність спеціалістів вищої кваліфікації сприяло створенню відповідних наукових шкіл у ДП УНДКТІ «ДІНТЕМ», яке я очолював понад 28 років, що забезпечили його виживання в кризових умовах. Той неоціненний досвід, який я отримав на кафедрі Г. А. Блоха, займаючись науково-педагогічною діяльністю, мені знадобився в моїй практичній науково-технічній діяльності протягом більше ніж 42 років. За цей період відпрацьовано і впроваджено у виробництво понад 17 тисяч різноманітних пристроїв з гумотехнічними виробами, багато з яких виконані на світовому рівні, а деякі розробки й сьогодні не мають світових аналогів.

Крім того, Г. А. Блох започаткував щорічну конференцію з еластомерних матеріалів, в якій ми брали участь: один рік у Дніпропетровську, другий – у Ярославлі. І це стало традицією. А після розпаду СРСР ці конференції відбувалися спочатку у Дніпропетровську за участі фахівців багатьох регіонів колишнього Союзу, а потім географія науково-технічних конференцій з матеріалознавства значно розширилася. Разом зі мною в ній брали участь фахівці ДП УНДКТІ «ДІНТЕМ», а тепер ДНУ ім. О. Гончара.

Я вдячний долі, що мав можливість познайомитись та співпрацювати з такою видатною і прекрасною людиною, якою був професор Григорій Абрамович Блох, він залишиться в моїй пам'яті назавжди. При цьому директор М. В. Васильєв, начальник лабораторії Б. М. Іванов та професор Г. А. Блох допомогли створити передумови для моєї науково-технічної та науково-педагогічної діяльності впродовж багатьох десятиліть.

*Received 26.02.2023*

*Received in revised form 05.04.2023*

*Accepted 21.04.2023*