

УДК 629.7 (09) (477.53)

Конструктор авіаційної, ракетної та космічної техніки академік В. М. Челомей і Україна

Academician V. M. Chelomey, the designer of aircraft, rocketry and spacecraft, and Ukraine

Ірина Пістоленко¹

Irene Pistolenko

¹ Полтавський музей авіації і космонавтики, Полтава, Україна, list_28@ukr.net

Ключові слова:

Володимир Челомей, вчений, конструктор, авіаційна техніка, ракетно-космічна техніка, Україна, Полтава

Анотація: Стаття присвячена українському періоду в житті та діяльності В. М. Челомея. Володимир Челомей – конструктор і керівник розробок авіаційної, ракетної та космічної техніки. Його праці присвячені проблемам конструкції і динаміки машин, теорії коливань, динамічній стійкості пружних систем. Дитинство, юність і початок творчої діяльності Володимира Миколайовича тісно пов'язані з Полтавою, Україною. Однак ці – українські – сторінки його біографії донедавна залишалися поза увагою дослідників, істориків науки і техніки. В. М. Челомей вважав Полтаву своєю малою батьківщиною. Наукову і практичну діяльність розпочинав у Києві, Запоріжжі. Він сам та його сім'я мали дружні стосунки з Данилевськими – «полтавською гілкою» нащадків О. С. Пушкіна і М. В. Гоголя. Навчання в КПІ, пізніше – в КАІ та співпраця з видатними українськими вченими, інженерами заклали підвалини для подальшої успішної праці В. М. Челомея в обраній ним галузі.

Key words:

Volodymyr Chelomey, scientist, designer, aircraft, rocketry, spacecraft, Ukraine, Poltava

Abstract— This article is devoted to the Ukrainian period of life of V.M. Chelomey. Volodymyr Chelomey was a designer and director of the aircraft developments, rockets and spacecraft. His works were dedicated to the problems of design and dynamics of machinery, vibration theory and dynamic stability of elastic systems. Childhood, youth age and the beginning of Chelomey's creative activity were intimately related with Poltava, Ukraine. But until recently, Ukrainian pages of Chelomey's biography had been out of the range of investigation of historians of science and engineering. Poltava became a native town for V. Chelomey. He began his scientific work in Kiev and Zaporizhzhya. V. Chelomey and his family were on friendly terms with O. Pushkin's and M. Gogol's offspring. Chelomey's study at the KPI and KAI and collaboration with the eminent Ukrainian scientists and engineers served as a basis for his subsequent successful activity.

У 2014 виповнюється 100 років від дня народження конструктора і керівника розробок авіаційної, ракетної та космічної техніки, вченого у галузі механіки та процесів керування, академіка Володимира Миколайовича Челомея, а також 30 років з часу, як він пішов із життя.

Відкриття В. М. Челомея як ученого, талановитого конструктора, як особистості почалося для України, для Полтави вже після його кончини. Саме тому, напевно, багато важливих, значущих відомостей про цю неординарну людину є ще недостатньо відомими. Особливо це стосується українських, полтавських сторінок його життя.

Деякі дослідники вважають дитячі роки найменш важливими в біографії видатних людей. Проте враження дитинства, як правило, людина зберігає на все подальше життя. Іноді вони мають для неї у чомусь навіть визначальне значення. Через роки часто стає в пригоді те, що в дитинстві й юності вразило і схвилювало. Напевно, Володимир Миколайович Челомей не був у цьому сенсі виключенням.

Відомо, що народився Володимир Миколайович Челомей 30 червня 1914 року у містечку Сідлець При-

віслянського краю, що тоді входив до складу Російської імперії. Згідно з Ризькою угодою від 18 березня 1921 року Польщі відходили Західна Україна та Західна Білорусь. Сідлець також відійшов Польщі, а місто стало називатися Седльце.

Невдовзі після початку Першої світової війни мати Івга Хомівна Челомей (1894–1977) перевезла сина Володимира до Полтави, де мешкали в той час рідні та близькі. За спогадами однієї з її сестер Ніни Хомівни Контаревої, яка в останні роки свого життя мешкала з родиною в Запоріжжі, у Полтаві їхня мати, Марія Михайлівна Клочко, винаймала кімнату в одному з будинків по вул. Шевченка (неподалік від нинішньої будівлі «Приватбанку»), де проживала з двома доньками-близнюками – Ніною і Варварою. По вулиці Паризької Комуни (колишня Дворянська вул.), поблизу Спаської церкви, мешкала ще одна сестра І. Х. Челомей – Олена Хомівна. Вона рано овдовіла і залишилася з маленькою донькою.

У 1914 році родина Челомейів оселилася в Полтаві у будинку № 27 на Келінському проспекті (нині – Першотравневий проспект).

Сестра М. В. Гоголя Ганна Василівна Гоголь-Янов-

ська (1821–1893) у 80-х роках XIX століття повеліла побудувати із червоної цегли цей одноповерховий будинок, в якому проживали в зимовий період нащадки О. С. Пушкіна і М. В. Гоголя. Гроші на будинок Ганна Василівна одержала від видань творів М. В. Гоголя. На місці, де була зведена будівля, раніше стояв дерев'яний флігель, в який неодноразово приїздив письменник. Пізніше будинок належав його племінниці Марії Миколаївні Рахубовській (уродж. Биковій) (1890–1955).

З 1922 року тут, у домоволодінні Г. В. Гоголь, стали проживати Бикови і Данилевські — представники «полтавської гілки» нащадків О. С. Пушкіна і М. В. Гоголя.

З того часу дві ці сім'ї, два роди — Данилевські-Бикови і Челомей — опинилися на роки пов'язаними не лише сусідством, а й життєвими обставинами, дружніми стосунками, що у майбутньому справило вплив на долі представників обох сімей.

Тому, на наш погляд, важливою і цікавою є наступна паралель між цими двома родинами, невеликий історичний екскурс.

Коріння родовету Данилевських пов'язані з онукою великого поета Марією Олександрівною Пушкіною (1862–1939) і племінником Миколи Васильовича Гоголя Миколою Володимировичем Биковим (1856–1918), які оформили шлюб у 1881 році. М. В. Биков закінчив Полтавський Петровський кадетський корпус і став ад'ютантом командира 13-го гусарського Нарвського полку — старшого сина О. С. Пушкіна Олександра Олександровича Пушкіна (1833–1914). Разом із полком вони брали участь у поході в Болгарію в 1877–1878 роках, обидва були нагороджені золотою зброєю «За хоробрість» [1]. У домі свого командира М. В. Биков і познайомився з його донькою — своєю майбутньою дружиною. На цивільній службі він дослужився до чину дійсного статського радника, був членом Полтавського губернського присутствія, мировим суддею і членом правління зімельного банку [2]. М. О. Бикова (уродж. Пушкіна) мала гарну домашню освіту: знала декілька мов (французьку, англійську, німецьку), захоплювалася історією [3]. Мешкаючи у маєтку Гоголів у Васиївці (нині — с. Гоголеве Шишацького району Полтавської області), Марія Олександрівна займалася вихованням та освітою дітей, досліджувала життя і побут селян, організувала для них у своєму домі своєрідну «швидку допомогу», а також недільну школу для дітей з найбідніших родин [4].

У родині Бикових було десятеро дітей. Четвертою народилася донька Софія. Софія Миколаївна Бикова (1887–1984) до двох великих фамілій приєднала ще один відомий рід, ставши у 1904 році дружиною Сергія Дмитровича Данилевського (1881–1919) — випускника Петровсько-Розумовської академії. Сергій Дмитрович був онуком одного з фундаторів Харківського університету Івана Яковича Данилевського, двоюрідним племінником відомого письменника, автора історичних романів «Княжна Тараканова», «Спалена Москва» та інших Г. П. Данилевського. Крім того, Данилевські були у далекому родстві з сім'єю декабристів Муравйових-Апостолів. Цікаво, що один із предків С. Д. Данилевського Данило (згадується в письмових актах Харківської губернії 1698 року) заснував поселення, яке стало в майбутньо-

му родовим маєтком Данилевських — Пришиб [5].

Подружжя Данилевських оселилося в селищі Олександрівці Миргородського повіту на Полтавщині — в маєтку Сергія Дмитровича в 500 десятин землі з кінським заводом, котрий вони втратили 1917 року. Потім його, як талановитого агронома, призначили керуючим у його ж господарстві. В той голодний час Сергій Дмитрович годував сім'ю тим, що вдавалося роздобути на полях. Однак, полюючи, С. Д. Данилевський застудився і невдовзі помер. У 1919 році Софія Миколаївна стала вдовою (в 32-річному віці), залишившись з п'ятьма маленькими дітьми. Невдовзі після цього її попередили про небезпеку (навколо палали маєтки). Щоб забезпечити родину, вона на селянському возі серед ночі виїхала з дітьми до Миргорода, а в 1921-му — переїхала в Полтаву до матері — Марії Олександрівни, яку в той час виселили з її будинку на Олександрівській вулиці (нині — вулиця Жовтнева). Всі оселилися у підвальному приміщенні на вулиці Монастирській [6].

З початку Першої світової війни Марія Олександрівна Бикова працювала у Товаристві Червоного Хреста: вона підтримувала дружні стосунки з А. С. Макаренком, з В. Г. Короленком, була активним діячем організованої останнім Ліги захисту дітей. Щоб зберегти пушкінські та гоголівські реліквії, М. О. Бикова в 1919 та в 1921 роках вирішила передати їх на довічне збереження до Центрального Пролетарського музею Полтавщини (тепер — Полтавський краєзнавчий музей імені В. Кричевського). Напевно, саме тому нащадків О. С. Пушкіна і М. В. Гоголя не позбавили права мешкати в останньому будинку, що належав у свій час Г. В. Гоголь, і куди М. О. Бикова та родина її доньки С. М. Данилевської переїхали 1922 року [7].

Про походження Хоми Васильовича Ключка — діда В. М. Челомея по материнській лінії — відомо тільки, що він похований (як і М. В. Биков, і М. О. Пушкіна (Бикова), і С. М. Данилевська) на Монастирському цвинтарі в Полтаві. Про походження його дружини Марії Михайлівни Ключко — бабусі В. М. Челомея по материнській лінії — практично нічого не відомо. Лише збереглося декілька знімків початку XX століття, у тому числі й той, на якому Марія Михайлівна сфотографована з донькою — Івгою Хомівною Ключко — матір'ю В. М. Челомея.

Про родові коріння батька — Миколи Михайловича Челомея — також відомо небагато. Те, наприклад, що в Польщі, на Південний Схід від міста Седльця, є населений пункт під назвою Челомей. За спогадами доньки Володимира Миколайовича, Євгенії Володимирівни Талізної, її батько розповідав про маєток у Челомеях і згадував тітку Софію, яка була вмілою вершницею і любила їздити верхи на околицях маєтку. Є також населений пункт Челомей в Сонячногорському районі Московської області, який, можливо, якимось чином також пов'язаний з історією родини. Микола Михайлович, за розповідями близьких, був людиною широко освіченою, але особливу перевагу віддавав хімії. У 1920-ті роки, живучи в Полтаві, він працював у банку. Як згадувала Ніна Хомівна Контарева, Микола Михайлович Челомей помер і був похований в Полтаві, згодом, на Монастирському цвинтарі.

Сам Володимир Миколайович в автобіографії, датованій 1952 роком, писав, що його батьки до 1917 року були вчителями народної школи, а пізніше мама працювала викладачем російської мови і літератури, а також біології, а батько – інженером [8].

У роки проживання в Полтаві Івга Хомівна – молода жінка (тоді їй виповнилося трохи більше 20-ти), – маючи маленького сина, піклувалася не тільки про нього, про свою родину, але й допомагала, наскільки це було можливо, своїм рідним: матері, сестрі Олені і племінниці, двом сестрам-близнючкам – теж зовсім маленьким – Ніні та Варварі, яких влаштували до інтернату, де викладала біологію Івга Хомівна, щоб урятувати їх від голоду. Ніна Хомівна згадувала, що, знаходячись в інтернаті, дуже сумувала за домом і так плакала, що її вимушені були забрати звідти [9].

У Полтаві колишня вихованка Інституту шляхетних дівчат Івга Хомівна Челомей багато і напружено працювала: в міському училищі ім. Я. А. Коменського [10; 11], в Полтавській 11-й Дослідній трудовій школі ім. В. Г. Короленка при Інституті народної освіти (ІНО) (колишній Вчительський інститут, в якому навчалися в свій час А. С. Макаренко і В. О. Сухомлинський, а нині Полтавський національний педагогічний університет ім. В. Г. Короленка) [12]; була службовкою Полтавської міської управи [13], а також закінчила курси дошкільного і поза-шкільного виховання дітей для підготовки керівників літніх дитячих майданчиків та ясел Полтавського товариства «Просвіта». За нашими відомостями, саме Івга Хомівна Челомей нагадала керівництву Полтавського товариства охорони материнства й дитинства про те, що С. М. Данилевська разом із матір'ю були першими в Полтавській губернії, хто в 1904–1917 роках відкрили і взяли на своє повне утримання дитячі ясла. Завдяки цьому нагадуванню на початку 1920-х років С. М. Данилевська отримала від товариства запрошення організувати перші ясла в місті Полтаві і працювала там старшим педагогом і музичним керівником.

Коли в 1921–1923 роках діти родини Данилевських не мали можливості відвідувати школу через дворянське походження та вкрай тяжкий матеріальний стан, І. Х. Челомей клопотала про них у товаристві «Просвіта». В результаті, як писала С. М. Данилевська в Пушкінську комісію 1 квітня 1928 року, «керівник справами «Просвіти» ... дізнався про існування моєї матері... в Полтаві ... та допоміг» [14]. «Просвіта» клопотала перед центром про передачу будинку Г. В. Гоголь у довічне користування М. О. Биковій та про те, щоб безкоштовно влаштували дітей С. М. Данилевської до другої трудової школи [15] (нині – Школа мистецтв).

Поки вирішувалося питання про працевлаштування С. М. Данилевської, її родина, вимушена до того ж доводити непричетність С. Д. Данилевського і М. В. Бикова до антирадянської агітації і діяльності, голодувала. У самої Софії Миколаївни почали опухати від голоду ноги. Й Івга Хомівна Челомей ділила свій пайок на всіх – на дві родини: свою і Данилевських. На знак подяки Софія Миколаївна подарувала Івзі Хомівні дві іконки з домашнього іконостасу. Ці ікони зберігаються як сімейна реліквія донькою Володимира Миколайовича Челомея Євге-

нією Володимирівною Талізіною.

У той час, коли дітей Данилевських влаштували до школи, Володя Челомей також був учнем десятої семирічної трудової школи, що розташовувалася поряд із другою (будинок не зберігся). У нинішньому приміщенні – Народному будинку В. Г. Короленка, побудованому в 1920–1922 роках, школа № 10 розмістилася пізніше. Обов'язки першого директора десятої школи в радянській час виконував А. С. Макаренко [16].

8 грудня 1989 року – до 75-річчя від дня народження вченого – на фасаді будинку середньої школи № 10 відкрили меморіальну дошку на честь В. М. Челомея (скульптор В. І. Білоус).

Закінчив школу Володимир Челомей вже в Києві в 1929 році. [17].

У шкільні роки діти Данилевських і Володя Челомей товаришували. На заняття ходили разом. Збереглися спогади сестер Данилевських: Марини і Наталії, – про той час, про Володимира Миколайовича. «У нас, однолітків, інтереси збігалися, – згадували сестри Данилевські, – й залишили добрі спогади про дитинство на все життя...» [18]. Особливо близькі товариські стосунки пов'язували його з Олександром Данилевським (1911–1969), хоча він і був старшим за Володимира Челомея на три роки. Пізніше Олександр Сергійович Данилевський став відомим ученим-ентомологом, доктором біологічних наук, професором Ленінградського університету. Під впливом старшого товариша В. Челомей захопився лепідероптологією, серйозно займався колекціонуванням метеликів, робив спроби наукового опису зібраних колекцій. Навіть деякий час думав про кар'єру біолога. Однак зацікавленість технікою, конструюванням з часом перемогла інші захоплення.

Не побоялися Челомеї відновити стосунки з представниками родини Данилевських і в 1930-ті роки, коли молодше покоління «непротетарського походження вичищалося» зі шкіл і вищих навчальних закладів [19].

Лише в результаті неймовірних зусиль С. М. Данилевській вдалося домогтися, щоб її донька Марина Сергіївна стала студенткою Першого Київського медичного інституту, а донька Марія Сергіївна після навчання на біологічному факультеті Полтавського інституту народної освіти влаштувалася на роботу лув'яником на дослідну станцію в Києві. Цікаво, що волею обставин Марія Данилевська декілька років працювала в Інституті ботаніки АН України, – у тому самому, де розроблялись програми біологічних досліджень та експериментів для космічних польотів і де проходив підготовку перший космонавт незалежної України Л. К. Каденюк.

Олександр Данилевському продовжити біологічну освіту в університеті не вдалося: через дворянське походження він не був прийнятий до Ленінградського університету [20]. В 1930 році він вступив до Інституту прикладної зоології та фітопатології, який закінчив у 1933-му. Незважаючи на видатні здібності до наукової роботи, по закінченні інституту Олександр Сергійович був направлений агрономом у віддалений колгосп Казахстану, в Карагандинську область. Проте в 1936 році, напередодні 100-річчя з часу трагічної загибелі О. С. Пушкіна, його правнук повернувся в Ленінград і отримав можливість

вступити до аспірантури кафедри ентомології Ленінградського університету.

Напевно, випадковим, однак символічним, на нашу думку, є наступний збіг дат. У 1968 році В. М. Челомей приїжджав у справах до Харкова і викроїв декілька годин, щоб привезти дружину Нінель Василівну, яка супроводжувала його у поїзді, до Полтави: показати місто, яке вважав рідним [21], познайомити з друзями дитинства і С. М. Данилевською. У наступному ж 1969 році — в рік смерті О. С. Данилевського — будинок Г. В. Гоголя на колишньому Келинському (тепер — Першотравневому) проспекті був знесений.

Ще один представник полтавської гілки нащадків О. С. Пушкіна і М. В. Гоголя — Микола Савельєв — закінчив у 1950-ті роки. Інженерно-будівельний інститут (нині — Полтавський національний технічний університет ім. Ю. Кондратюка) і став автором оригінального комплексу в с. Головач під Полтавою: планетарію та музею космічної техніки, побудованих із використанням засобів пластичної архітектури (опуклі стіни, складний інтер'єр і т. ін.) [22].

Коли в 1930-ті роки С. М. Данилевська робила все можливе, щоб захистити своїх дітей від репресій, родина Челомей надавала їй допомогу і можливість зупинитися в їхній квартирі в Києві. Під час одного з її приїздів у 1936 році Софія Миколаївна одержала в дарунок від Володимира Миколайовича його першу книгу — «Векторне обчислення» — з дарчим написом на знак глибокої поваги. Ця книга зберігається у фондових колекціях музею авіації і космонавтики в Полтаві. У Державному архіві міста Києва зберігся рукопис книги [23].

Володимир Миколайович вважав С. М. Данилевську своїм «добрим лоцманом» у світі культури. Під її керівництвом разом із дітьми Данилевських В. М. Челомей оволодівав знаннями у галузі історії, мистецтва і літератури, користувався багатющою бібліотекою Данилевських, оволодівав також іноземними мовами, вивчаючи, наприклад, французьку по гоголівській реліквії — російсько-французькому словнику 1831 року, з яким Микола Васильович їздив до Риму [24].

Родина Челомей продовжувала традицію Данилевських влаштовувати домашні концерти (рояль Миколи Володимировича Бикова і тепер є однією з сімейних реліквій його нащадків). За спогадами учасників, це були вечори, чудові за своєю духовною насиченістю [25]. У колі родини Челомей любили подібні вечори, на яких часто звучали старовинні романси, пісні довоєнних і воєнних років. Ніна Хомівна Контарева згадувала, що коли у 1930-ті роки навчалася на курсах в Києві і жила в родині своєї сестри Івги, вона сумувала за домом, часто плакала і, щоб заспокоїти її, В. М. Челомей сідав за рояль і грав. Нінель Василівна розповідала, що ті, хто чув гру Володимира Миколайовича, не могли повірити, що він не мав консерваторської освіти.

Ще в Полтаві, в той час, коли давала йому уроки музики, С. М. Данилевська подарувала Володимиру Миколайовичу нотний збірник романсів, який багато років зберігався в його родині. В 1989 році цей збірник Нінель Василівна подарувала полтавському музею.

Звертаючись до молодих, С. М. Данилевська часто

повторювала, що їх «веде в житті талант, однак всі видатні твори та відкриття — не лише результат обдарованості, але й високої культури, життєвого досвіду і — перш за все — постійної наполегливої праці» [26]. Розуміння цього та слідування цьому принципу дало можливість представникам молодого покоління родини Данилевських і Володимиру Миколайовичу Челомею стати справжніми професіоналами своєї справи.

І, можливо, взявши цей принцип на озброєння, 1935 року і сама Івга Хомівна Челомей закінчила Київський педагогічний інститут [27].

Роки навчання в Полтаві, спілкування з нащадками О. С. Пушкіна і М. В. Гоголя, спроби перших наукових досліджень стали основою для подальшого навчання та праці Володимира Челомея.

Початок серйозної творчої діяльності В. М. Челомея пов'язаний з його навчанням і працею в Києві та Запоріжжі. Після закінчення Київського автомобільного технікуму в 1932 році Володимир Челомей розпочав працювати у відділі двигунів внутрішнього згоряння Інституту Променергетики. Група молодих інженерів цього відділу займалася конструюванням та випробуваннями навісних забортних двигунів для потреб оборонної промисловості [28].

У тому ж році В. Челомей став студентом авіаційного факультету Київського Політехнічного (Індустріального) інституту (КПІ). Як відомо, цей факультет виокремився в 1933 році в Київській авіаційний інститут (КАІ, пізніше був переформований у Київський інститут інженерів цивільної авіації (КІЦА), нині — Національний авіаційний університет (НАУ).

Микола Григорович Горчаков — ректор інституту в роки навчання у ньому В. Челомея — підготував рукопис спогадів про В. М. Челомея, про КАІ, про авіаційний Київ 1930-х років, який передав нам [29]. У спогадах він писав: «Перетворений із авіафакультета КПІ, авіаінститут розміщувався в скромних, нашвидкуруч переобладнаних для нього з житлових будинків спорудах, він об'єднував у своїх стінах дружний колектив викладачів і студентів — справжніх ентузіастів авіації. Хоча інститут готував інженерів-експлуатаційників Аерофлоту, ... його колектив приділяв багато уваги теоретичним дисциплінам, що лежали в основі авіабудування.

Авіаційні традиції були характерними для Києва тих днів. Так чи інакше, але В. М. Челомей, розпочавши своє навчання як студент КАІ, опинився у середовищі, що відповідало його прагненням пізнати та заглибитися в дисципліни, що вивчалися. Всі теоретичні предмети ілюстрували прикладами з галузей авіа будівництва або експлуатації літаків, а спеціальні дисципліни читали, спираючись на теорію. То був час бурхливого розвитку... авіації... Підвищені навантаження та швидкості в складних конструкціях і механізмах приводили неодноразово до аварій та катастроф. На перших порах їх неможливо було пояснити (від поломок колінчастих валів до неочікуваного розвалювання у повітрі...). Все це потребувало переходу до нових методів розрахунку, з урахуванням динаміки процесів, що відбувалися, й вимагало розвивати теорію коливань та вирішувати проблеми динамічної стійкості» [30].

У зв'язку з цим можна прослідкувати послідовну спрямованість та логічну завершеність в устремліннях В. М. Челомея у той період. За свідченням сина Володимира Миколайовича Сергія Челомея (члена-кореспондента РАЕН, професора, доктора фізико-математичних наук) саме тоді його батько серйозно зацікавився проблемами механіки, прикладними проблемами математики.

Прагнення отримати якомога глибші, фундаментальні знання з дисциплін, що вивчалися студентами КАІ під керівництвом математика і механіка М. О. Кильчевського, вченого у галузі механіки С. В. Серенсена та інших викладачів, проявилось у В. М. Челомея в тому, що паралельно з цим він слухав ряд курсів лекцій з математики, механіки, математичної фізики в Київському університеті у таких відомих учених, як засновник київської наукової алгебраїчної школи професор Д. О. Граве, математик, член-кореспондент АН України Н.І. Ахієзер, італійський математик і механік, іноземний член-кореспондент АН СРСР Туліо Леві-Чивіта.

На думку М. Г. Горчакова, велике значення для подальшого становлення В. М. Челомея як ученого мало знайомство з академіками М. М. Криловим та М. М. Боголюбовим. Важлива роль належала також члену-кореспонденту АН УРСР професору І. Я. Штаєрману, під керівництвом якого В. М. Челомей виконав та захистив свою дипломну роботу по кафедрі авіадвигунів. Кандидат технічних наук, доцент М. Г. Горчаков допомагав дипломнику в питаннях розробки нових, прогресивних методів проектування і розрахунку деталей авіадвигунів [31].

І. Я. Штаєрман, за свідченнями його колег, завжди звертав увагу на обдарованих студентів, активно залучав їх до наукової та педагогічної роботи. Ілля Якович виділяв серед студентів 1932–1937 років Володимира Челомея, який вирізнявся своїми неординарними здібностями.

За час навчання в КАІ В. М. Челомей написав багато статей, присвячених, насамперед, теорії коливань та динамічній стійкості пружних систем, з яких близько двадцяти були надруковані у збірниках «Труди КАІ». У ранніх наукових його працях, на думку фахівців, відбивався вплив учителя — І. Я. Штаєрмана [32].

Дипломна робота В. Челомея була оцінена комісією як видатна. Вчена Рада КАІ за рівнем наукової розробки питань проектування і розрахунку двигунів на міцність визнала її рівнозначною кандидатській дисертації.

Після захисту дипломного проекту В. Челомей отримав кваліфікацію інженера-механіка з авіамоторобудування (з сорока чотирьох дисциплін, як свідчить диплом, лише чотири були оцінені «добре», решта — «відмінно») [33].

Коло наукових інтересів В. Челомея було широким — від суто теоретичних праць до рішення прикладних завдань, що знайшли застосування на практиці. М. Г. Горчаков зауважував: «Характерним для В. М. Челомея була здатність глибоко вникати в теорію та знаходити у ній відповіді на питання інженерної практики та навпаки, з практичних завдань здобувати теми для теоретичних розробок. Таке щасливе сполучення таланту вченого з інженерною винахідливістю, справедливо під-

креслене академіками М. М. Боголюбовим та Л. І. Седовим, проявилось у В. М. Челомея ... у студентські роки» [34].

Ця характерна особливість студента В. М. Челомея повною мірою проявилась під час проходження ним практики на авіаційному моторобудівному заводі № 29 імені П. І. Баранова в Запоріжжі (колишньому — з 1916 року — Олександрівському (Запорізької губернії) заводі «Дюфлон і Константинович» (Дека); нині — ВАТ «Мотор Січ»). З 1934 року завод освоював випуск призначеного для серійного виробництва ліцензійного французького двигуна «Містраль-Мажор» К-14 фірми «Гном-Рон» (або «Гном і Рон»). Ця фірма виникла в результаті об'єднання моторобудівної фірми «Гном», заснованої в 1905 році інженером Луї Сеге, та компанії «Рон» інженера Луї Верде (з 1997 року до складу цієї фірми-ветерана французького двигунобудування входить і космічний підрозділ: після злиття з провідним розробником двигунів для космічних носіїв «Аріан» і французьких балістичних ракет — з компанією SEP (з Європейським товариством по виготовленню двигунів).

У 1930-ті роки фірма налагодила виробництво сімейства однорядних та дворядних зіркоподібних двигунів з 5, 7, 9 і 14 циліндрами. Найбільш потужним із них у 1932 році вважався мотор 14 К (або К-14) потужністю 725 кінських сил.

На заводі в 1935 році склалася вкрай напружена ситуація через постійні поломки колінчастого валу двигунів. Заводчани вбачали їх причину в низькій якості металу. Відповідальний за цю роботу головний інженер заводу, керівник конструкторського бюро А. С. Назаров марно намагався налагодити справу. Не допомагала і присутність на заводі численної групи французьких інженерів фірми «Гном-Рон». Заговорили про шкідництво. Допомогти спробував студент-практикант В. Челомей. Він проаналізував статистику аварій, вивчив конструкцію двигуна і дійшов висновку, що причиною поломок є резонансні явища. Спочатку його ідея та рекомендація зменшити діаметр вала, щоб вивести всю систему з резонансної зони, була сприйнята досить скептично. Але іншого виходу з ситуації, що склалася, запропонувати ніхто не зміг. Тому директор заводу Олександров ризикнув і наказав виділити для переробки два двигуни.

Спільними зусиллями завдання було вирішене. Результати випробувань доопрацьованих двигунів виявилися відмінними: вібрації зникли, і двигуни без будь-яких недоліків пропрацювали потрібну норму часу. Про зміни в конструкції двигуна повідомили представника фірми «Гном-Рон». Через деякий час через Наркомат авіаційної промисловості дирекцію заводу в Запоріжжі поінформували, що керівництво фірми висловило вибачення за помилку і подяку за її виправлення. У серії потім цей двигун отримав найменування М-85 [35]. За ним пішли більш потужні модернізації КБ А. С. Назарова — двигуни М-87, а також, з 1937 року, С. К. Тумановського — двигуни М-88 потужністю 110 кінських сил [36].

Виконуючи роботи, пов'язані з двигуном К-14, В. М. Челомей вимушений був затриматися на заводі до 27 серпня 1935 року. Щоб звітуватися в інституті за запізнення, йому видали довідку наступного змісту: «Сту-

дент Челомей В. М. протягом своєї виробничої діяльності з 15/07 по 21/08 1935 р. у конструкторському відділі провів велику розрахунково-дослідницьку роботу по крутильним коливанням авіаmotorів продукції заводу № 29, а також виконав перевірку низки розрахунків та редагував окремі статті теоретичного розрахункового плану. В усіх виконаних т. Челомеєм роботах була проявлена особливо висока теоретична та інженерна підготовка, що поєднувалася з уважним ставленням до дорученої роботи, при виконанні якої він абсолютно не рахувався з витратою особистих сил та часу. За час перебування на заводі т. Челомей прочитав курс лекцій з теорії коливань стосовно до авіаmotorів інженерам конструкторського бюро. До закінчення особливо важливої роботи т. Челомей був затриманий до 27/08.35 р.» [37].

Керівництво запросило В. Челомея прочитати докладний курс лекцій з теорії коливань для інженерів заводу в наступному році. Такий курс був ним прочитаний у період з 20 вересня по 7 жовтня 1936 року у кількості 70 годин [38].

Розмірковуючи «Про постановку роботи студентських науково-технічних гуртків», професор І. Я. Штаєрман зазначав: «Нарівні з активністю та зацікавленістю професорів ще більше значення має студентська ініціатива. Вдумливий, такий, що має творчу жилку, студент знаходить теми для роздуму і слухаючи лекції, і на виробничій практиці, і працюючи в лабораторії і т. ін.

Гуртки, організовані за ініціативою самих студентів, є найбільш життєздатними і продуктивними. Теми, що їх висунули самі студенти, є найбільш цікавими (приклад з В. М. Челомеєм)» [39; 40].

Також про успішне вирішення В. М. Челомеєм низки теоретичних питань та прикладних завдань, що знайшли застосування на практиці, свідчать і наукові праці, які були опубліковані, наприклад, в 1936 році: «Про новий метод визначення резонансного числа обертових колінчастих валів», «Про коливання циліндрів авіаційних двигунів», «Про одну задачу квазігармонійних коливань» та ін.

Саме в 1936 році у київському видавництві «Укр-гизместпром» були надруковані три тисячі примірників книги студента В. М. Челомея «Векторне обчислення». У червні того ж року В. Челомей пояснював: «Ця брошура виникла у зв'язку ... з тим, щоб дати у подальшому студентам Інституту базу для більш повного вивчення теоретичної механіки, аеродинаміки та низки інших дисциплін у векторному дусі» [41].

У 1937 році видано п'ять наукових праць В. М. Челомея у «Трудах КАІ», а в наступні два роки — вісім у цьому ж збірнику та одна — в «Доповідах АН УРСР» (№ 1, 1938 р.). Крім цього, узагальнивши свої дослідження на моторобудівному заводі й розвинувши теорію роботи механізмів авіаційних двигунів, В. М. Челомей видав у 1938 році працю «Теорія пружин».

«Тематика робіт В. Челомея надихнула тоді не лише студентів, а й викладачів і аспірантів КАІ; в результаті цього темами дисертацій і дипломних робіт стали проблеми, пов'язані саме з теорією коливань або з динамічною стійкістю різних авіакопункцій. І в науково-технічній літературі проблеми динамічної стійкості пруж-

них систем пов'язують з основоположними результатами, що їх отримав В. М. Челомей, з його теоретичними і практичними працями» [42].

Після успішного закінчення КАІ (1937) В. Челомей був зарахований до аспірантури при Інституті математики, став аспірантом І. Я. Штаєрмана. Одночасно, як викладач, читав у КАІ лекції з механіки та спеціальних дисциплін. У 1939 році захистив у КПІ кандидатську дисертацію на тему «Динамічна стійкість елементів авіаційних конструкцій» (Рішення Вченої Ради інституту від 10 червня 1939 р., протокол № 27) [43]. У тому ж році дисертацію було видано окремою книгою в московському виданні «Редвидав Аерофлоту».

У 1940 році В. М. Челомей був удостоєний прийому до спеціальної докторантури АН СРСР. Він став наймолодшим (у 26-річному віці) докторантом серед п'ятидесяти кандидатів наук, висунутих від усіх республік тодішнього Союзу.

З цього часу розпочався новий етап у житті та діяльності вченого.

Безсумнівно, що творчий спадок та життєвий шлях В. М. Челомея — це цілий пласт історії науки і техніки, вартий глибокого дослідження.

В. М. Челомей у своїй діяльності досяг космічних висот. Його шлях до цих висот починався в Полтаві, його творча «злітна смуга» пролягала по землі України.

Джерела та література:

1. Бокий І. Ветвь пушкинского рода: Очерки. – Харьков: Прапор, 1986. – С. 12, 15.
2. Полушин В. Потомки великого древа. – Красноярск: Бонус, 1999. – С. 181.
3. Там само, с. 185.
4. Бокий І. Ветвь ... – С. 19-20.
5. Там само, с. 34; Полушин В. Потомки... – С. 208, 209.
6. Там само, с. 210, 211.
7. Там само, с. 191.
8. Автобіографія В. М. Челомея від 9 лютого 1951 р. // Архів Полтавського музею авіації і космонавтики (АПМАК) ф. 2: «Колекція документів про розвиток повітроплавання, авіації, ракетобудування та космонавтики». – Оп. 2. – Спр. 288. – Стор. 7.
9. Спогади Н. Ф. Конгаревої. 1989 р., м. Запоріжжя // АПМАК ф. 2: «Колекція документів про розвиток повітроплавання, авіації, ракетобудування та космонавтики».
10. Лист інспектора народних училищ 1-го р-ну Полтавської губернії № 1101 від 19 вересня 1916 р.: Копія // АПМАК ф. 2: «Колекція документів про розвиток повітроплавання, авіації, ракетобудування та космонавтики».
11. Памятная книжка Полтавской губернии. – Полтава: Издание Полтавского губернского Статистического комитета, 1910. – С. 4, 86.
12. Посвідка № 36 від 25 березня 1925 р.: Копія // АПМАК ф. 2: «Колекція документів про розвиток повітроплавання, авіації, ракетобудування та

- космонавтики».
13. Посвідчення кормісаріату по міському господарству від 1 лютого 1919 р.: Копія//АПМАК ф.2: «Колекція документів про розвиток повітроплавання, авіації, ракетобудування та космонавтики».
 14. Посвідка товариства «Просвіта» № 342 від 20 травня 1919 р.: Копія ///АПМАК ф.2: «Колекція документів про розвиток повітроплавання, авіації, ракетобудування та космонавтики».
 15. Бокий В. Ветвь ... – С. 212.
 16. Там само, с. 1.
 17. Автобіографія В.М. Челомея від 9 лютого 1952 року //АМПАК ф. 2: «Колекція документів про розвиток повітроплавання, авіації, ракетобудування та космонавтики». – Оп. 2. – Спр. 288. – Стор. 7.
 18. Спогади про В.М. Челомея М.С. Чалик та Н.М. Савельєвої (Данилевських) від 14 червня 1989 р. // АПМАК ф. 2. – Оп. 2. – Спр. 295. – С. 23, 23 звор.
 19. Бокий В. Ветвь ... – С. 218.
 20. Полушин В. Потомки ...– С. 212.
 21. Лист Н.В. Челомей до сестер Данилевських із Москви до Полтави від 7 грудня 1987 р.//АПМАК ф. 2. – Оп. 2. – Спр. 295. – Стор. 2.
 22. Бокий В. Ветвь ... – С. 112-114.
 23. Державний архів міста Києва (ДАМК) ф. Р-341: «Научные труды преподавателей КАИ за 1934-1935 г.г: Рукописи».
 24. Бокий В. Ветвь ... – С. 138.
 25. Полушин В. Потомки ...– С. 217.
 26. Бокий В. Ветвь ... – С. 138.
 27. Аттестат на звання учителя середньої школи Е.Ф. Челомей. 1936 г.: Копія // Архів родини Челомей (м. Москва).
 28. Архів Російської Академії наук (РАН) ф. 411: «Личное дело академика В.Н. Челомея. 29.06.1962-8.12.1984».
 29. Горчаков Н.Г. Воспомнания о В.Н. Челомее. 17 февраля 1989 г.: Рукопис //АПМАК ф. 2. – Оп. 2. – Спр. 290. – С. 16-22.
 30. Там само.
 31. Там само.
 32. Путята Т.В., Цыганкова Э.Г. Из истории прикладной теории упругости на Украине: К 100-летию со дня рождения И.Я. Штаермана // Очерки истории естествознания и техники. – М.: Наука, 1991. – Вып. 40. – С. 26, 27, 379.
 33. Там само.
 34. АПМАК ф. 2: «Колекція документів про розвиток повітроплавання, авіації, ракетобудування та космонавтики».
 35. Горчаков Н.Г. Воспомнания о В.Н. Челомее. 17 февраля 1989 г.: Рукопис //АПМАК ф. 2: «Колекція документів про розвиток повітроплавання, авіації, ракетобудування та космонавтики». – Оп. 2. – Спр. 290. – С. 16-22.
 36. Авиационные двигатели: Сборник справочных материалов /Под ред. М.А. Левина, Г.В. Сеничкина. – М.: Государственное научно-техническое издательство машиностроительной литературы, 1951. – С. 57.
 37. Доповідь інженера НВО машинобудування (м. Реутов МО) Є.В. Кулешова «Некоторые сведения о конструкторской деятельности В.Н. Челомея в 1930-1940-е гг.»: Рукопис // АПМАК ф. 2: «Колекція документів про розвиток повітроплавання, авіації, ракетобудування та космонавтики».
 38. Спогади Едельштейна Е.І. (який спільно навчався з В.М. Челомеем в КАІ): Копія // Архів родини Челомей (м. Москва).
 39. Там само.
 40. Штаерман И.Я. О постановке работы студенческих научно-технических кружков: Копія //Архів родини Челомей (м. Москва).
 41. Державний архів міста Києва (ДАМК) ф. Р-341: «Научные труды преподавателей КАИ за 1934-1935 г.г: Рукописи».
 42. Горчаков Н.Г. Воспомнания о В.Н. Челомее. 17 февраля 1989 г.: Рукопис //АПМАК ф. 2. – Оп. 2. – Спр. 290. – С. 16-22.
 43. Довідка № 1251 від 27.X.51 р.: Копія // Архів родини Челомей (м. Москва).



Пістоленко Ірина Олександрівна – кандидат історичних наук, доктор філософії, старший науковий співробітник, завідувач науково-дослідного сектору Полтавського музею авіації і космонавтики.