

ВНЕСОК ПРОФЕСОРА КПІ М. А. ПАВЛОВСЬКОГО У РОЗВИТОК НАУКОВОЇ ШКОЛИ З ГІРОСКОПІВ, НАВІГАЦІЙНИХ ПРИЛАДІВ І КОМПЛЕКСІВ

Гальчинська М. А., Драйцев Ю. О. Сілакова Т.Т.

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Україна, 03056, м. Київ, пр. Перемоги, 37,

e-mail: tamarasil61@gmail.com

Авіаційна та ракетно–космічна галузь посідає важливу роль у розвитку науки України. Київський Політехнічний Інститут відомий на весь світ своїми студентами та випускниками, які увійшли в історію авіації, а їхній внесок у дослідження космосу важко переоцінити.

Засновником факультету авіаційних та космічних систем (нині інститут аерокосмічних технологій) в Національному технічному університеті України «КПІ ім. Ігоря Сікорського» став доктор технічних та економічних наук, тричі лауреат Державних премій, заслужений діяч науки і техніки України Михайло Антонович Павловський, автор понад 450 друкованих праць, серед яких 24 книжки (монографії, підручники, навчальні посібники), 80 винаходів та 49 патентів.

М. А. Павловський народився 13 березня 1942 року в селі Ружичне Хмельницької області. Змалку відрізнявся великою любов'ю до навчання, особливо математики. Закінчивши у 1958 році ружичнянську школу, вступив у Київський політехнічний. Після закінчення КПІ у 1963 році, став аспірантом кафедри гіроскопічних приладів і пристроїв, а вже у 1968 після захисту кандидатської дисертації обійняв посаду доцента цієї ж кафедри [1].

Михайло Антонович був першим аспірантом, а потім першим доктором наук в Україні в галузі гіроскопів і навігаційних комплексів. Його підручник з теорії гіроскопів був першим галузевим підручником у світі.

Павловський М. А. почав керувати кафедрою на початку освоєння космосу, розвитку новітніх технологій, які відкривали перед людством небачені перспективи вдосконалення народногосподарського та оборонного комплексу. Провідний учений, викладач і організатор навчального процесу розвинув здобутки всесвітньо відомої науково-педагогічної школи механіків КПІ. У викладанні дисциплін він застосовував передові досягнення теорії і практики. Під його керівництвом було захищено 12 докторських і понад 50 кандидатських дисертацій.

У 1985 році на базі науково–дослідного сектора кафедри теоретичної механіки створив і очолив спеціалізоване конструкторське бюро "Ритм", яке згодом стало Міжгалузевим НДІ Проблем механіки. Науково–дослідний інститут займався розробками бортових приладів та систем керування рухомими об'єктами, розробкою наземних комплексів для випробовування великих космічних конструкцій. У 1990 році новоутворений МНДІ був відокремлений від кафедри та відійшов у підпорядкування Київського політехнічного інституту. Керуючи науковим підрозділом КПІ, професор М. А. Павловський створив наукову школу з гіроскопічних систем і комплексів, зробив значний внесок у розвиток механіки гіроскопічних систем, нелінійних просторових коливань і завзято впроваджував досягнення теорії й сучасні технології у виробництво.

Основними науковими результатами Михайла Антоновича були:

1. Розробка вимог до точності виготовлення гіроскопічних приладів на основі оцінки їх точності в умовах динамічних збурень;

2. Вперше виявлено і досліджено теоретично та експериментально нові явища у гіроскопах різного типу (повільних автоколивань гіровертикалей із електролітичними маятниками; вплив акустичних шумів на відходи (похибки) гіроскопів; ефект параметричної регенерації нелінійних просторових коливань у гідромоторах; додаткових механізмів відходів (похибок) і на їх основі оцінка ефективності різних методів авто компенсації відходів гіроскопів в умовах вібрації основи; вплив тертя гістерезисного типу на точність гіроприладів при вібрації; нові ефекти при використанні гіроприладів в процесі розгону гіроскопів (імпульсного за десятки долі секунди чи з допомогою гіромоторів за десятки секунд));

3. Розв'язання задач по відхиленням (похибкам) гіроприладів у випадку розміщення їх на амортизованій основі чи у випадку застосування динамічних поглиначів коливань;

4. Розробка теорії і принципів побудови на нових для інерціальної навігації принципах: вимірювачів фізичних величин на поверхневих акустичних хвилях – акселерометрів, вимірювачів кутових швидкостей і прискорень, сили, тиску, лінійних переміщень та кутів повороту, нового типу плаваючих гіроплатформ – як сукупності твердих і рідких тіл [2].

У багатогранній діяльності Михайла Антоновича поєднувалися широкий діапазон фундаментальних наукових досліджень із вирішенням найважливіших народногосподарських проблем. Під керівництвом Павловського розроблено унікальне обладнання для наземних випробувань ракетн–космічного комплексу «Енергі–Буран», а після Чорнобильської

аварії – дистанційно керовані роботизовані комплекси для проведення робіт із радіоактивними матеріалами.

Михайло Антонович Павловський був співголовою Міжнародних конференцій «Фундаментальні та прикладні проблеми космічних досліджень» (1993 р.) та «Аерокосмічний комплекс: конверсія та нові технології» (1995 р.), а також головою докторської вченої ради при КПІ з гіроскопів та навігаційних комплексів, членом низки спеціалізованих рад з механіки. За його ініціативи було створено міжвідомчий науково–технічний збірник «Механіка гіроскопічних систем».

Його доробок відтворений у значній кількості друкованих праць, основними з яких є: «Влияние погрешностей изготовления и сборки гироскопов на их точность» (1973 р.), «Динамика роторных вибрационных гироскопов» (1984 р.), «Теоретическая механика» (1985 р.), «Теория гироскопов» (1986 р.), «Теоретическая механика: Статика. Кинематика» (1989 р.), «Теоретическая механика: Динамика» (1990 р.), «Кінематика та динаміка точки. Комп'ютерний курс» (1993 р.), «Системи керування обертальним рухом космічних апаратів» (1997 р.), «Теоретична механіка. Збірник задач» (2007 р.). Плідна педагогічна праця професора М. А. Павловського відзначена званням "Почесний професор КПІ", а за підручник з теоретичної механіки в 1992 році він удостоєний Державної премії України [3].

У 1994-2004 роках Михайло Антонович Павловський був народним депутатом України, обіймав посади голови Комітету з питань ядерної політики та ядерної безпеки, голови підкомітету з питань організації роботи Верховної Ради України, Комітету з питань Регламенту депутатської етики та організації роботи Верховної Ради України, очолював міжпарламентську групу «Україна – Китай». Він підготував сотні законів і державних програм стратегічного розвитку держави, а в 1997 році захистив другу докторську дисертацію, тепер уже з економічної теорії – "Суспільство і економіка перехідного періоду". Ця докторська дисертація з економічної теорії – перша в СНД, присвячена стратегії економіки перехідного періоду і науковому осмисленню реформ. Пізніше, у книзі "Ідеологія прогресивних реформ для України" (1998 р.) Михайло Антонович написав: "Я не можу і не хочу любити свою Батьківщину з заплющеними очима і стуленими устами, за порадами чужоземців та ще й за вказівками!". Він написав 6 книжок та понад 50 статей із висвітлення цієї проблеми. Ввів поняття стійкості економічної системи, що дозволяє дослідити механізми розвитку міжнародних фінансових криз. Крім того, створив при Голові Верховної Ради України

спеціальну комісію по законодавчому забезпеченню і підтримці високих технологій в Україні.

Михайло Антонович нагороджений орденом «Знак Пошани» (1980 рік) та грамотою Верховної Ради України, «Заслужений діяч науки і техніки України» (1991 рік), лауреат Державної премії УРСР (1980 рік) та Державної премії СРСР (1986 рік). У 1997 році він був удостоєний звання "Людина року".

15 березня 2007 року на фасаді корпусу №28 Київського політехнічного інституту відкрито меморіальну дошку честі Михайла Павловського, в цьому ж корпусі є його меморіальна аудиторія.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кухтюк Г. П. Чумацький шлях Михайла Павловського. *Матеріали III науково-краєзнавчої конференції «Місто Хмельницький в контексті історії України»*. Хмельницький, 2011. С.586-593.
2. Степаненко С. Павловський Михайло Антонович. Режим доступу: <https://kpi.ua/pavlovsky-foto>.
3. Збруцький О. Павловський Михайло Антонович. Фундатор української школи гіроскопістів . Режим доступу: <https://kpi.ua/pavlovsky-about>.

ЛЮБОМИР РОМАНКІВ – ВИДАТНИЙ ВІНАХІДНИК СУЧАСНОСТІ

Гнітецька Т.В., Гнітецька Г.О., Варакута М.О.

*Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Україна, 03056, м. Київ, пр. Перемоги, 37,
e-mail: e-mail: gnitetsk@ukr.net*

Світ інформаційних технологій призвичаїв нас до багатьох речей, які були незвичними ще зовсім нещодавно, або їх взагалі не було. За короткий проміжок часу світ технологічно дуже змінився. Звичними стали мобільні телефони, гаджети, ноутбуки, персональні комп'ютери, ін. Ми сприймаємо ці реалії сьогодення не задумуючись над тим, хто є автором, хто це усе створив. І якою гордістю загоряється серце, коли дізнаєшся, що в сучасному персональному комп'ютері працює сім патентів українця.

Видатний науковець українського походження Любомир Романків у 70-ті роки минулого століття розробив технологію, використання якої започаткувало революційні зміни у створенні комп'ютерної техніки, і