



ВЛАДИМИР НИКОЛАЕВИЧ КОШЛЯКОВ

(К восьмидесятилетию со дня рождения)

21 декабря 2002 г. исполнилось 80 лет Владимиру Николаевичу Кошлякову, известному ученому в области теоретической и прикладной механики.

В 1948 г. он окончил Ленинградский институт точной механики и оптики, был представлен при институте в качестве ассистента кафедры теоретической механики и в 1951 г. под научным руководством Д.Р. Меркина защитил кандидатскую диссертацию, посвященную теории авиационных гировертикалей.

В 1952 г. В.Н. Кошляков переезжает в Москву, где начинает работать в Морском научно-исследовательском институте Министерства судостроительной промышленности СССР в должности старшего научного сотрудника лаборатории гироскопических компасов. Сотрудничество и общение с инженерами-разработчиками навигационной аппаратуры, участие в работе семинара, руководимого научным консультантом института А.Ю. Ишлинским, а также семинара Н.Г. Четаева в Институте механики АН СССР существенно способствовали становлению В.Н. Кошлякова как крупного ученого в области прикладной теории гироскопов.

В 1950–1960-х гг. В.Н. Кошляковым исследованы новые источники погрешностей двухроторных гирокомпасов, особенно проявляющихся при эксплуатации этих приборов в районах высоких географических широт. В то время он активно участвовал в испытаниях различных систем гирокомпасов на судах в Черном, Балтийском, Баренцевом и Карском морях, был участником высокоширотной экспедиции, проводившей работу в районах Новой Земли и архипелага Франца-Иосифа.

Большой цикл работ В.Н. Кошлякова посвящен анализу устойчивости гироскопических компасов и основывается на уравнениях, полученных им в качестве обобщения уравнений, предложенных в 1933–1934 гг. И. Геккелером. В.Н. Кошляков указал на необходимость реализации в системах курсоуказания определенного запаса устойчивости, обеспечивающего стабильность показаний этих систем при маневрировании судна. Им решена задача устойчивости движения двухроторного гирокомпаса при периодическом маневрировании судна; с помощью прямого метода Ляпунова получены достаточные критерии устойчивости применительно к гирокомпасу, установленному на подвижном относительно Земли основании. Учитывая малые силы диссипации, всегда присутствующие в реальной системе, В.Н. Кошляков строит функции Ляпунова и Четаева и получает весьма простые в применении критерии устойчивости (неустойчивости).

В связи с начавшейся в начале 1960-х годов разработкой промышленностью курсоуказателей нового поколения, основанных на применении управляемого (корректируемого) астатического гироскопа, В.Н. Кошляков сформулировал теоретические предпосылки перспективного использования таких приборов для морских судов, что в значительной мере способствовало разработке концепции приоритетного развития этих приборов.

Отмеченные выше вопросы обобщены в монографии В.Н. Кошлякова "Теория гироскопических компасов" (Москва, 1972 г.), за короткий срок ставшей настольной книгой для специалистов.

Исследованиям Владимира Николаевича присущи большое аналитическое мастерство, умение создавать удачные математические модели исследуемых систем, проводить их тщательный анализ, формулировать важные выводы и практические рекомендации.

В 1961 г. В.Н. Кошлякову по совокупности полученных результатов присуждается степень доктора физико-математических наук без защиты диссертации. В 1975 г. он – лауреат Государственной премии СССР за цикл работ в области механики.

Московский период деятельности В.Н. Кошлякова заканчивается в 1978 г., когда в связи с избранием членом-корреспондентом АН Украины он переезжает в Киев и приступает к работе в Институте математики АН Украины в должности заведующего Отделом механики и процессов управления, впоследствии переименованном в Отдел аналитической механики. Благоприятные условия для научной работы в академическом институте дали ему возможность специально заняться давно интересующей его проблемой – применением аппарата кватернионов в прикладной теории гироскопов и динамике твердого тела.

Первые публикации В.Н. Кошлякова по этой проблеме относятся к 1964–1965 гг. Отметим полученное им обобщение известной формулы Магнуса в теории гироскопа в кардановом подвесе, а также построенный им класс точных решений (в конечных углах) уравнений движения пространственного гирокомпаса в параметрах Родрига-Гамильтона. Этот класс решений распространяется, как показано автором, на случай некоторого гиристата со специальным управлением носимыми телами. В.Н. Кошляковым получен оригинальный матричный аналог, выраженный в параметрах Родрига-Гамильтона и Кэли-Клейна, динамических уравнений Эйлера движения твердого тела вокруг неподвижной точки в общем случае. Этот аналог используется в исследовании устойчивости псевдорегулярных прецессий несимметричного тяжелого твердого тела, совершающего быстрое вращение вблизи вертикали. Отмеченные выше результаты нашли отражение в монографиях В.Н. Кошлякова: "Задачи динамики твердого тела и

прикладной теории гироскопов" (Москва, 1985 г.) и "Параметры Родрига-Гамильтона и их приложения в механике твердого тела" (Киев, 1994 г.).

В 1987 г. АН Украины присуждает В.Н. Кошлякову премию имени Н.М. Крылова за цикл работ по аналитическому исследованию динамических систем. В 1992 г. он избран действительным членом Национальной академии наук Украины. В 1996 г. Международная академия навигации и управления движением (Россия) избрала его почетным членом академии.

В.Н. Кошляков – автор более 100 научных работ.

Из научных результатов, полученных им в последние годы, следует отметить общую методику структурных преобразований уравнений движения механических систем. Эта методика, основанная на преобразовании исходной системы к новым переменным с помощью матрицы Ляпунова, упрощает исследование устойчивости таких систем при наличии в них неконсервативных позиционных сил.

В течение многих лет Владимир Николаевич успешно преподавал в высших учебных заведениях Ленинграда, Москвы и Киева, читая общий курс теоретической механики и специальный курс теории гироскопических приборов. Его лекции, отличающиеся ясностью и мастерством изложения, неизменно пользовались успехом у слушателей. На основе лекций, которые в течение 16 лет В.Н. Кошляков читал в Киевском политехническом институте, издан его учебник "Краткий курс теоретической механики" (Киев, 1993 г.). Среди учеников Владимира Николаевича 11 кандидатов наук и 6 докторов наук.

В настоящее время В.Н. Кошляков возглавляет Отдел аналитической механики в Институте математики НАН Украины.

Многолетняя трудовая деятельность В.Н. Кошлякова отмечена правительственными наградами – орденами и медалями.

Друзья и коллеги, ученики, редколлегия и редакция журнала ПММ желают Владимиру Николаевичу Кошлякову крепкого здоровья, дальнейших творческих успехов на благо науки.