

Александр Бушуев,

ст. преподаватель факультета СУР Университета ИТМО

В этом году исполняется сто лет со дня рождения знаменитого советского ученого в области теории автоматического управления Ивана Петровича Пальтова (1919–1979), известного нескольким поколениям инженеров по брошюре «Нелинейные методы исследования автоматических систем», изданной массовым тиражом в 1976 г. издательством «Энергия» [1].



100 ЛЕТ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ПРОФЕССОРА ПАЛЬТОВА

Иван Петрович Пальтов (рис.) родился в простой крестьянской семье в деревне Ухобичи Калужской области. Его отец, Петр Егорович, был плотником. После окончания деревенской школы в 1934 г. Иван Петрович получил среднее специальное образование в Людиновском машиностроительном техникуме. В 1937 г. по спецнабору по линии комсомола был направлен в Московское авиационное техническое училище специальных служб. Оно готовило специалистов в области приборостроения по авиационной радиотехнике



РИС. ►
Иван Петрович Пальтов
(1919–1979)

и электротехнике. По сути, это было военное училище, курсанты находились на казарменном положении. Так началась военная служба Пальтова в советской авиации. В 1939 г. молодого лейтенанта, авиационного электротехника, направили для прохождения дальнейшей службы техником по обслуживанию бомбардировочной авиации в Винницкую область. В 1939–1940 гг. он участвовал в Советско-финской войне, а в дальнейшем и в Великой Отечественной войне. Боевые заслуги Ивана Петровича были отмечены наградами: двумя орденами Красной Звезды и семью медалями. Войну он закончил в должности заместителя инженера военной эскадрильи по специальным службам Высшей офицерской школы воздушного боя.

В 1944 г. Пальтов был откомандирован на учебу в Ленинградскую краснознаменную военно-воздушную инженерную академию, которую закончил в 1951 г. Его дальнейшая военная служба и научная деятельность были связаны с академией. Здесь он защитил кандидатскую диссертацию (1954 г.) и получил научное звание доцента (в 1958 г.). Обучение проходило на кафедре автоматики

и телемеханики под руководством выдающегося ученого в области теории автоматического управления, а в дальнейшем и робототехники, профессора, доктора технических наук Евгения Павловича Попова. Пальтов стал его заместителем. Попов был организатором и руководителем ленинградской школы автоматического управления. Его соратники и ученики В. А. Бесекерский, Д. А. Башкиров, И. П. Пальтов, С. М. Федоров и другие внесли весомый вклад в становление и развитие кафедр автоматики и автоматического управления в гражданских вузах Ленинграда.

С 1966 г., после демобилизации в звании полковника, Пальтов работал на кафедре автоматики и телемеханики нашего вуза — Ленинградского института точной механики и оптики, сначала доцентом, а затем, после защиты докторской диссертации в 1970 г., профессором. Мне довелось во время учебы в институте прослушать у него курс лекций по нелинейным системам автоматического управления. Стоит отметить стиль этих лекций, стиль военной инженерной академии: сложное математическое содержание он изла-

гал простым языком, приводил множество практических примеров. Это был образец преобразования чистой математики в прикладную инженерию. Недаром его курс лекций был издан в массовой серии библиотеки по автоматике издательством «Энергия» в 1976 г. под названием «Нелинейные методы исследования автоматических систем». Эта маленькая книжка не потеряла актуальности до сих пор и может быть рекомендована начинающим преподавателям в области нелинейных систем и метода гармонической линеаризации нелинейностей.

Основным достижением и темой докторской диссертации Пальтова стал метод оценки качества и синтеза автоматических систем по показателю колебательности M (максимум модуля частотной передаточной функции замкнутой системы), который он расширил на нелинейные системы и показал, как строить запретные области ЛАХ и ФЧХ с учетом типовых характеристик кусочно-линейных звеньев системы. Метод изложен в монографии «Качество процессов и синтез корректирующих устройств в нелинейных автоматических системах» [2].

Кроме того, широко известна написанная им ранее совместно с Поповым и переведенная на иностранные языки книга «Приближенные методы исследования нелинейных автоматических систем» [3].

Помимо занятий со студентами в ЛИТМО, Пальтов вел обширную научно-исследовательскую деятельность. Мне довелось работать с ним в трех НИР, в двух последних — ответственным исполнителем, а Иван Петрович был научным руководителем. У него был такой порядок: его ведущий аспирант назначался ответственным исполнителем темы. Благодаря этому мне пришлось научиться и административной деятельности, а не только научной. Главное, чему я научился у Ивана Петровича: как начинать НИР, по сути, с чистого листа, когда задан объект управления и цель управления, как перейти к каким-то расчетам, которым учили в институте. Приведу пример. Нашей научной группе (доцент, ст. преподаватель, три аспиранта, инженер) было неясно, с чего начинать НИР по системе посадки самолетов специального базирования на подвижное основание. Тогда Иван Петрович, научный руководитель, написал

первую главу отчета, всего-то 20 страниц, и всем сразу стало ясно, куда двигаться. Этот опыт стал очень важным.

У Ивана Петровича было девять аспирантов, все успешно защитили кандидатские диссертации. Я был последним его аспирантом и защищался, к сожалению, уже после его кончины в 1979 г. За 13 лет работы в ЛИТМО Пальтов внес большой вклад в научное развитие кафедры автоматики и телемеханики в области теории управления нелинейных систем, да и всего вуза, так как работал главным редактором журнала «Известия высших учебных заведений. Приборостроение». Мы, его ученики, стараемся передавать новым поколениям студентов научные знания, полученные у Ивана Петровича, и стиль его работы. ●

ЛИТЕРАТУРА

1. Пальтов И. П. Нелинейные методы исследования автоматических систем. М.: Энергия, 1976.
2. Пальтов И. П. Качество процессов и синтез корректирующих устройств в нелинейных автоматических системах. М.: Наука, 1975.
3. Попов Е. П., Пальтов И. П. Приближенные методы исследования нелинейных автоматических систем. М.: Физматгиз, 1960.