

**ПРОФЕССОР ТУРМАНИДЗЕ РАУЛЬ СЕРГЕЕВИЧ
(К 60-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)**

*Самое меньшее благо в жизни –
это богатство, самое большое –
мудрость.*

Готхольд Лессинг

Турманидзе Рауль Сергеевич 1950 г. рождения, 1972 г. окончил механико-машиностроительный факультет Грузинского политехнического института по специальности «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты» с отличием. По распределению был оставлен на кафедре технология машиностроения, где работал на должностях старшего лаборанта, учебного мастера и ассистента.

С 1976 по 1979 г. Учился в аспирантуре после окончания которой продолжил работу на этой же кафедре в должности ассистента. В 1982 г. защитил кандидатскую диссертацию, которая была посвящена исследованию контактных явлений при алмазном шлифовании однокарбидных, двухкарбидных, маловольфрамных и безвольфрамных твердых сплавов. Была установлена природа износа алмазных кругов при шлифовании твердых сплавов разных характеристик в разных условиях обработки.

Для определения среднеинтегральной температуры контакта и характера и распределения температуры в глуб шлифуемой детали был разработан экспериментально-аналитический метод определения температурного поля в зоне шлифования, который был защищен патентом Грузии.

Метод характеризуется повышенной точностью определения среднеинтегральной температуры в зоне шлифования по сравнению с другими существующими методами.

На основе проведенных теоретических и экспериментальных исследований были определены оптимальные режимы алмазного шлифования разных твердых сплавов для каждого конкретного случая обработки в зависимости от требуемых характеристик поверхности шлифуемой детали.

Под руководством Турманидзе Р.С. в 1984 г. была организована проблемная научная лаборатория «Конструирование и изготовление прецизионных микроинструментов и технологической оснастки различного назначения».

В лаборатории были разработаны и практически осуществлены технологические процессы изготовления твердосплавных прецизионных сверл в диапазоне рабочего диаметра 0,5÷3 мм, а также прецизионных фрез разной конструкции и специальных микроинструментов для точного машиностроения, микроэлектроники, приборостроения, ювелирной промышленности и др.

По новым конструкциям инструментов и отдельным технологическим операциям для их изготовления получены авторские свидетельства, которые защищены соответствующими патентами.

Многие специальные инструменты изготовленные в этой лаборатории внедрены на предприятиях Грузии, России, Украины, Белоруссии, Армении и др.

В 1990 г. Турманидзе Р.С. Защитил докторскую диссертацию и стал профессором кафедры.

С 1993 г. по 1995 г. работал заведующим управления научно-исследовательских работ, а 1995 г. по 2004 г. проректором по научной работе Грузинского технического университета. В настоящее время является руководителем направления технология машиностроения.

Паралельно систематически выполняет международные проекты по линии международного научно-технического центра (МНТЦ) и научно-технического центра Украины (НТЦУ).

По линии МНТЦ под его руководством выполнены проекты по разработке новых конструкций воздушных винтов с изменяемыми геометрическими параметрами. Эти конструкции дают возможность одновременно менять в процессе полета диаметр воздушного винта, угол установки лопастей, а также характер крутки каждой лопасти. Коллабораторами этих проектов являются ведущие специалисты таких известных авиационных фирм мира как «Боинг», «Агуста-Вестланд», «ONERA» и др.

Эти конструкции кроме авиации успешно можно использовать в ветровых станциях, в судостроении и др. областях техники. В настоящее время ведутся переговоры с представителями многих фирм на совместные работы .

По линии НТЦУ выполнены проекты по разработке эффективной технологии изготовления сферических поверхностей имплантов тазобедренного сустава человека. Разрабатываются методы определения оптимальных пар с использованием таких разных современных износостойких материалов медицинского назначения как титан, тантал, керамика, монокристалл сапфира и их комбинация. Основными критериями подбора этих материалов и технологических процессов их обработки является совместимость с организмом человека и срок службы без нарушения их эксплуатационных показателей. Исследуется влияние анизотропических характеристик сапфира с одной стороны на обрабатываемость и с другой, на интенсивность износа монокристалла.

В настоящее время совместно с коллегами Магдебургского технического Университета выполняется также проект по изготовлению малоразмерных твердосплавных спиральных сверл с изменяемым углом наклона стружечных канавок и определения эффективности использования таких сверл при сверлении разных труднообрабатываемых материалов по сравнению сверл со стандартными геометрическими параметрами.

Турманидзе Р.С. автор более чем 170 опубликованных научных трудов, в том числе 35 патентов, трех учебников и двух монографий. Член Американского общества инженеров механиков, Академик инженерной Академии Грузии и член союза вертолетчиков Америки. Он участник и организатор многих международных и республиканских научно-технических конференций, а также руководитель и участник ряда значительных проектов и научных исследований.

Как Личность Рауль Сергеевич демонстрирует глубокое уважение к своим учителям, к памяти тех, кто уже ушел из жизни, к их традициям.

Он стал продолжателем Грузинской школы инженеров-механиков-технологов, связанной с именами таких выдающихся ученых и подвижников высшей школы как Лоладзе Т.Н., Бетанели А.И., Бокучава Г.В., Цоцхадзе А.Б. и др.

Редколлегия сборника сердечно поздравляет Рауля Сергеевича и выражает глубокую уверенность в том, что его усилия по консолидации ученых постсоветского пространства и дальнего зарубежья будут столь же плодотворны, как и его научные свершения.