

Рожденный для науки



*«Жизнь дается одна, а не две
и не три,
Из нее, мне внушали, что хочешь,
бери.
Только тауж природа сложила меня,
Чтоя лучше отдам, чем возьму,
хоть умри.»*

Л.Т. Дворников

Дворников Леонид Трофимович - заслуженный деятель науки Российской Федерации, доктор технических наук, профессор, основатель научной школы «Теория структуры механических систем и практика ее использования при синтезе сложных машин, включая горные».

16 февраля 2009г. заведующему кафедрой теории механизмов и машин и основ конструирования Дворникову Л.Т. исполнилось 75 лет. Родился он в селе Каргасок Томской области. В 1941г. поступил в начальную школу г. Томска, куда в 1938 г. переехала жить его семья. Последние три школьных года прошли в селе Кузедеево Кемеровской области. Еще в школе Л.Т. Дворников проявлял интерес к математике, принимая участие в олимпиадах Томского университета. В 1958г. Дворников Л.Т. закончил с отличием Томский политех-

нический институт по специальности «Горная электромеханика» и остался на преподавательской деятельности, параллельно обучаясь в аспирантуре. С 1963г. он занялся глубоким изучением теории механизмов и машин, чему и посвятил всю свою дальнейшую жизнь.

1 сентября 1965г. Леонид Трофимович по приглашению переехал в г. Фрунзе и возглавил кафедру теории механизмов и машин и деталей машин Фрунзенского политехнического института, на которой, к моменту его прихода, не было ни одного преподавателя с ученой степенью. За время работы в Киргизии Дворниковым подготовлено 24 кандидата наук. По его инициативе началась подготовка специалистов по динамике и прочности машин, а сам он в 1974г. защищает докторскую диссертацию, избирается деканом механико-машиностроительного факультета и становится директором научно-исследовательского института проблем машиностроения.

В 1989г. Дворников Л.Т. переезжает в г. Новокузнецк, где возглавляет кафедру механизации вспомогательных процессов и робототехники (МВПиР) Сибирского металлургического института. В мае 1990г. кафедры МВПиР и прикладной механики (ПМ) были объединены в одну - кафедру теории механизмов и машин и основ конструирования (ТММ и ОК), заведующим которой назначается профессор Дворников. По его инициативе в 1992г. при кафедре была открыта специальность «Динамика и прочность машин» направления «Прикладная механика», и кафедра становится выпускающей. Обучение студентов осуществлялось при только что открывшемся в СМИ Южно-Кузбасском высшем инженерном колледже (ЮКВИК) - группы КМХ (колледж, механика). Студенты имели

(Окончание на 2-й стр.)

возможность получения двухуровневого образования: после 4-х лет обучения - бакалавр техники и технологии, после 5,5 лет - инженер-механик-исследователь. За время обучения, под научным руководством профессора Дворникова, многие студенты групп МХП становятся лауреатами конкурсов студенческих научных работ, участниками конференций, изобретателями. Как правило, темы работ формулируются уже на первом курсе и продумываются до диплома включительно, с каждым студентом обеспечивается индивидуальное занятие.

Под председательством Дворникова Л.Т. при кафедре ТММ и ОК работает постоянный научный семинар по проблемам механики машин. По итогам семинаров выпущено к настоящему времени 18 сборников трудов. Проводятся конференции не только для аспирантов, преподавателей и научных работников университета, но и для студентов групп МХП, каждый из которых принимает непосредственное участие с докладом.

Из 10 выпусков по специальности «Динамика и прочность машин» 7 студентов стали кандидатами технических наук, 5 студентов прошли стажировку на кафедре в должности ассистентов, выпускники трудятся на промышленных предприятиях города, области, а также проживают и работают за рубежом. При кафедре ТММ и ОК в 1990 году основана научная школа «Теория структуры механических систем и практика ее использования при синтезе сложных машин, включая горные».

В 1991 году выходит в печати, в сборнике по материалам второй научно-практической конференции Сибирского металлургического института, по секции машиностроения и горных машин, статья Дворникова Л.Т. «Основания к методам установления видов групп Ассура и исключения избыточных связей в них», в которой была

впервые показана так называемая универсальная структурная система (УСС) уравнений, позволяющая решать разнообразнейшие задачи синтеза структур механических систем. Эта УСС в дальнейшем становится в основу исследований многих учеников Леонида Трофимовича.

В публикациях Дворникова Л.Т. вскрыты новые начала синтеза структур механизмов. Впервые им и его учениками найдены основания к нахождению многообразия кинематических пар механических систем, основанных на введении понятия геометрического элемента звена. Выполнены обоснования того, что геометрические элементы звеньев есть поверхности. Исходя из оценки гауссовой кривизны, им найдено семь простых поверхностей. Разработанная Л.Т. Дворниковым и законченная им, совместно с Э.Я. Живаго, эта теория кинематических пар признана как в России, так и за ее пределами, в странах ближнего и дальнего зарубежья. Некоторые ее положения и понятия внедрены в стандарты.

Параллельно, продолжая работу по исследованию горных машин, Дворников Л.Т. разрабатывает принципиально новые конструкции бурового инструмента, названного безлезвийным.

Леонид Трофимович обладает энциклопедическими знаниями не только в области теории механизмов и машин, но и механике в целом. Он охотно делится своими знаниями и опытом с молодыми сотрудниками, преподавателями, студентами и школьниками. Сотрудничество по углубленной подготовке учащихся школ и лицеев г. Новокузнецка по механике, начавшееся по инициативе дирекции лицея, позволило вести направленную подготовку будущих студентов к учебе в университете и занятиям наукой. Большое внимание Леонид Трофимович уделяет

воспитанию творческой личности в школьниках и студентах, считая, что наука и учебный процесс взаимосвязаны. Он ставит конкретные и подробно разобранные по деталям задачи. Школьнику, студенту, аспиранту стоит только следовать указаниям руководителя и все заканчивается успешной защитой диплома или диссертации.

К настоящему времени подготовлено 56 бакалавров техники и технологий по направлению «Прикладная механика», 44 инженера по специальности «Динамика и прочность машин». За время обучения некоторые студенты стали лауреатами конкурсов студенческих научных работ, некоторые получили патенты Российской Федерации на свои изобретения, стали получателями именных стипендий. Дворников Л.Т. привлекает в науку не только молодых студентов, но и преподавателей со стажем, работающих не только в России, в СибГИУ, но и в Киргизии. Под его руководством в настоящее время ведутся работы над четырьмя докторскими диссертациями в области теории механизмов, динамики и прочности.

В области критических технологий научной школой, созданной Дворниковым Л.Т., к настоящему времени исследованы основы нагружений и деформаций горных анкерных пространственно-криволинейных стержней и созданы методы совершенствования их элементов; разработаны теоретические основы процесса разрушения горных пород щековыми дробильными машинами и методы совершенствования их конструкций; разработаны теоретические основы формирования упругих волн в волноводах при ударе по ним бойками различных форм. В рамках приоритетных направлений фундаментальных исследований научной школой разработаны методы структурного и кинематического синтеза клиновых и винтовых ме-

ханизмов четвертого семейства; разработана развернутая классификация многообразия групп звеньев, обладающих нулевой подвижностью; сформулирована проблема избыточности связей в механизмах и найдены пути ее решения; обоснован и опубликован полный состав, наиболее широко используемых в практике трехзвенных механизмов различных семейств; введено понятие подсемейств механизмов и на этой основе разработан алгоритм их структурного синтеза, в том числе с использованием автоматизированных программных средств. И это далеко не все.

За время работы в Новокузнецке Дворниковым Л.Т. подготовлено 5 докторов наук и 18 кандидатов наук, из которых 7 - это студенты, закончившие специальность «Динамика и прочность машин». За последние 5 лет им опубликовано 3 монографии и более 130 научных статей и учебно-методических работ, запатентовано 67 изобретений, получено 8 свидетельств на программы для ЭВМ и базы данных. Авторитет Дворникова Л.Т. как ученого очень высок не только в России, но и за рубежом. Он является членом ведущих Советов по защите кандидатских и докторских диссертаций.

Работа Дворникова Л.Т. высоко оценивается администрацией Кемеровской области, Правительства Российской Федерации и Республики Кыргызстан. В 2004 году профессор Леонид Дворников стал кавалером кыргызстанского ордена Славы (Данакера) за особый вклад в науку и образование Республики Киргизии. Почетную награду ему вручил в Бишке-

ке Президент Кыргызстана Аскар Акаев. Он также является постоянным участником международных выставок, демонстрируя на высоком уровне свои разработки прикладного промышленного характера. По итогам конкурсов на лучший экспонат Дворников Л.Т., в соавторстве со своими учениками, награжден серебряной и бронзовыми медалями на выставках различных лет «Уголь России и Майнинг», в 2006г. награжден серебряной медалью на международной выставке, проходившей в г. Шеньян (Китай), а также награжден многочисленными дипломами и медалью «За особый вклад в развитие Кузбасса» II степени по итогам региональных конкурсов «Инновации и изобретения года», проводимых администрацией Кемеровской области. На Международной научной конференции «Проблемы теоретической и прикладной механики», посвященной 75-летию со дня рождения академика НАН Казахстана Джолдасбекова У.А., проходившей 1-2 марта в г. Алма-Аты, Дворников Л.Т. был награжден медалью академика Джолдасбекова У.А. В 2005г., в честь Дня машиностроителя, доктор наук Дворников награжден медалью «За служение Кузбассу».

17 мая 2006г. в г. Томске на заседании ученого совета Сибирской Академии наук высшей школы председатель САН ВШ Пустынский И.Н. вручил Леониду Трофимовичу Дворникову, за неоценимый вклад в развитие высшего образования в Сибири, медаль Энциклопедии «Лучшие люди России». Эта медаль является высшей общественной наградой за заслуги в области укрепления российской государственности, развития федерализма, усиления культурной, экономической и военной мощи Российской Федерации.

Ректорат СибГИУ, коллектив кафедры ТММ и ОК, а также многочисленные ученики поздравляют с юбилеем Леонида Трофимовича Дворникова - Учителя с большой буквы, учителя не только в науке, но и жизненных вопросах. Желают Леониду Трофимовичу долгой и плодотворной творческой деятельности, здоровья ему и его близким, чтобы азарт и страсть к науке были всегда спутниками его жизни.