

**НАУЧНАЯ ГРУППА ДЕТАЛЕЙ МАШИН,
ТЕОРИИ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН И ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКИ
ОРЕНБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
(историческая справка)**

Одним из сложившихся коллективов научно-педагогической школы Оренбургского государственного университета (ОГУ) в области машиноведения является научная группа деталей машин, теории механизмов и машин и прикладной механики.

Группа образовалась в 80-х годах прошлого века, когда в Оренбургском политехническом институте появились первые кандидаты наук по специальности 05.02.02 – Машиноведение и детали машин. Одним из них был Фот Андрей Петрович, ученик ведущего специалиста в области цепных передач – **Воробьева Николая Васильевича** – доктора технических наук, профессора, Заслуженного деятеля науки и техники РСФСР, ученого мирового уровня, многие годы работавшего в Ижевском механическом институте заведующим кафедрой деталей машин, при которой действовала аспирантура по указанной выше специальности. Затем в Оренбург приехал еще один ученик Воробьева Н.В., работавший в области цепных передач, ныне д.т.н., проф. Учаев Петр Николаевич. Позже исследованиями цепных передач занимались Ковалевский Владимир Петрович, сегодня д. э. н, проф., Лисицкий Иван Иванович, к.т.н., доц. и Чирков Юрий Александрович, к.т.н., доц.

Отдавая дань памяти большому ученому, члены научной группы считают профессора Воробьева Николая Васильевича ее полноправным основателем.

Научная группа работает на базе кафедры деталей машин и прикладной механики транспортного факультета ОГУ и участвует в подготовке кадров высшей квалификации по трем основным для группы специальностям номенклатуры специальностей научных работников: 05.02.02 – Машиноведение, системы приводов и детали машин; 05.02.18 – Теория механизмов и машин; 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (по отраслям) – машиностроение и металлообработка.

Основные направления исследований – разработка научных и методологических основ конструирования, производства, ремонта и эк-

сплуатации машин, агрегатов и процессов; теоретические и экспериментальные исследования; технико-экономическое обоснование применения отдельных типов и типоразмеров машин, высокопроизводительных комплектов машин и механизмов, механизированного инструмента на всех стадиях жизненного цикла (расчет, проектирование, монтаж/демонтаж, наладка, эксплуатация, ремонт и испытания).

Направления подготовки инженеров и специальности (основные) в рамках деятельности научного коллектива: *Машиностроительные технологии и оборудование* (120100 – Технология машиностроения; 120200 – Металлообработка/станки и производства; 120600 – Оборудование и технологии повышения износостойкости и восстановления деталей машин и аппаратов); *Автоматизированные технологии и производства* (210200 Автоматизация технологических процессов и производств); *Эксплуатация наземного транспорта* (150200 – Автомобили и автомобильное хозяйство; 230100 – Сервис транспортных и технологических машин); *Материаловедение, технологии материалов и покрытий* (120800 – Материаловедение в машиностроении) и др.

В составе научной группы в настоящее время работают свыше 20 человек (количество членов группы меняется в зависимости от числа обучаемых аспирантов и соискателей), в том числе 5 докторов наук, профессоров, 11 кандидатов наук, доцентов. Два члена группы (проф. Ковалевский В.П. и проф. Кушнарченко В.М.) являются Заслуженными работниками ВТТТ РФ, два (проф. Султанов Н.З. и проф. Фот А.П.) – Почетными работниками ВПО РФ.

Научное руководство и координацию деятельности членов группы по направлениям осуществляет Фот Андрей Петрович, д.т.н., профессор, Почетный работник высшего профессионального образования РФ, Изобретатель СССР.

Материально-техническая база научной группы, используемая в научно-практической деятельности: научно-исследовательская лаборатория прочности при кафедре деталей машин

и прикладной механики, оборудованная испытательными установками и соответствующей аппаратурой и приборами, вычислительной и оргтехникой, лаборатория кафедры теоретической механики и теории механизмов и машин, лаборатория «Надежность» АНО «Технопарк ОГУ», отдел поверки оборудования «Метрология», лаборатория технологического оборудования кафедры пищевых производств, центр автоматизированного проектирования кафедры систем автоматизации производства, компьютерные классы базовых кафедр.

Основные научные результаты работы коллектива – создание комплекса оборудования с оригинальными решениями силовых нагрузочных устройств и методик коррозионно-механических испытаний материалов, специальных механических приводов с передачами зацеплением, устройств для добычи и переработки углеводородного сырья, нашедшие внедрение в НИИ и на предприятиях стран СНГ: НПО ЦНИИТМАШ (г. Москва), ЦКБН (г. Подольск), ВМНИИК (г. Москва), ВНИИГ АЗ (Московская обл., пос. Развилка), ВНИИСТ (г. Москва), ВНИИТНефть (г. Самара), ВНИИСПТнефть (г. Уфа), ВНИИПТхимнефтеаппаратуры (г. Волгоград), ВНИТИ (Украина, г. Днепрпетровск), УНИ (г. Уфа), ЛЕННИИ-ХИМ-МАШ (г. Санкт-Петербург), НИПИПНГС (г. Оренбург), Оренбургский газоперерабатывающий завод (Оренбургская обл.), Южно-Уральская топливно-энергетическая компания (г. Челябинск) и др.

Только за последние пять лет научной группой: подготовлено 16 монографий, учебников и учебных пособий; опубликовано 170 статей в научно-теоретических и научно-производственных журналах, сборниках научных трудов, материалах конференций (в т. ч. работы в области критических технологий и приоритетных направлений фундаментальных исследований); получено 17 патентов РФ; внедрено в учебный процесс 25 собственных методических разработок.

Члены научной группы участвовали и участвуют в выполнении работ по научно-техническим программам Министерства образования России: «Университеты России» и «Вузовская наука регионам», в рамках госбюджетных НИР, конкурсов грантов и др.: «Повышение качества, коррозионной стойкости и надежности деталей машин и конструкций (№ г.р. 01860056222), «Разработка оборудования для добычи и переработки нефти» (№ г.р.

01200011943), «Разработка испытательной техники и систем приводов» (№ г.р. 01200011944), гранта РФФИ № 01-06-96016 р 2001 Урала, гранта ИОО «Фонд Сороса» (Россия, 2003), программы IX-го Международного фестиваля гуманитарных наук (2003 г.).

Получили общественное признание на региональном и федеральном уровнях работы членов группы: к.т.н., доц. Клещаревой Г.А. (разработка многопозиционных нагрузочных устройств испытательного оборудования отмечена дипломом 2-ой степени областного конкурса научных работ им. А.Д. Сахарова (1995г.); д.т.н., проф. Кушнаренко В.М. (лауреат премии администрации Оренбургской области (2000 и 2001 г.г.), лауреат Всероссийского конкурса «Инженер года» (2001 г.), лауреат премии администрации Оренбургской области в сфере науки и техники (2003 г.); к.т.н., доц. Решетова С.Ю. (разработка механизмов с замкнутым дифференциалом отмечена: дипломом 2-ой степени международного научного конгресса YSTM-96: «Молодежь и наука-третье тысячелетие» (Москва, 1997 г.), дипломами 2-ой степени областного конкурса научных работ им. А. Д. Сахарова (1995г. и 1997г.); д.т.н., проф. Фота А.П. (разработка длинноходовой глубинно-насосной установки для добычи нефти стала лауреатом областного конкурса «Лучший инновационный проект года» в 2002 г.; комплекс работ по теме «Разработка оборудования для добычи и переработки нефти» в 2003 г. отмечен сертификатом ТПП Оренбургской области и Комитета по науке, высшей и средней профессиональной школе администрации Оренбургской области).

Одним из приоритетных направлений деятельности научной группы является подготовка кадров высшей квалификации. Под научным руководством и активном содействии ученых группы ее членами за последние 10 лет защищены 3 докторских и 23 кандидатских диссертации. Признанием высокого профессионального уровня и научного авторитета членов группы явилось включение профессоров Ковалевского В.П., Кушнаренко В.М., Султанова Н.З и Фота А.П. в состав докторских диссертационных советов ОГУ.

Деятельность коллектива группы многогранна и затрагивает области: развитие существующих и открытие новых специальностей в аспирантуре ОГУ (научные специальности 05.02.02 – Машиноведение, системы приводов и детали машин и 05.02.13 – Машины, агрега-

ты и процессы (по отраслям) – машиностроение и металлообработка); разработка учебных программ дисциплин: детали машин, прикладная механика, основы конструирования и расчета, теория механизмов и машин; разработка учебных пособий, курсов лекций (в том числе мультимедийных), методических указаний и программного обеспечения; организации симпозиумов, конференций, семинаров (ежегодные научно-технические семинары, научно-практические конференции – секция основ конструирования и расчета, выставки научно-технических разработок коллектива); организация сотрудничества с родственными научными шко-

лами: участие в совместных конференциях и семинарах, научные стажировки в странах – участниках СНГ (Украина, Белоруссия, Казахстан и др.); участие в работе международных конференций; работа по договорам о научно-техническом сотрудничестве (Тернопольский государственный технический университет, Украина; Белорусская политехническая академия, г. Минск; Уфимский государственный нефтяной технический университет, Башкортостан; Ижевский государственный технический университет, Удмуртия; Курганский государственный университет; Южно-Уральский государственный университет и др.).

**Член редколлегии научного журнала «ВЕСТНИК ОГУ» ,
доктор технических наук, профессор
А.П. ФОТ**