

# Д ДВОЙНОЙ И

*В 2015 году двойной юбилей празднует кафедра теоретической и прикладной механики: 95 лет со дня образования кафедры сопротивления материалов и строительной механики Иваново-Вознесенского политеха и 40-летие ТИПМ.*



История кафедры начинается в далеком восемнадцатом году прошлого века, когда по инициативе М.В. Фрунзе преподавателям и студентам Рижского политехнического института было предложено переехать в Иваново-Вознесенск.

Кафедру сопротивления материалов и строительной механики ИВПИ организовал в 1920 году и возглавил профессор А.И. Некрасов (позднее действительный член АН СССР). Практическая деятельность кафедры была весома в жизни не только нашего края, но и всей страны. Наши специалисты принимали участие в разработке плана ГОЭЛРО по центральному промышленному региону.

Разделение ИВПИ в 1930 году на ряд отдельных вузов, в том числе Ивановский энергетический институт, привело к созданию кафедр «Теоретическая механика», «Сопротивление материалов» и «Детали машин». В 1975 году произошло объединение этих кафедр в одну – **теоретической и прикладной механики.**

В разное время кафедрой руководили такие ученые, как профессор В.Б. Лопатин, профессор, Заслуженный деятель науки и техники РФ С.С. Кораблев, профессор В.И. Шапин.

Постановлением Совета Мини-

стров РСФСР в ИЗИ при кафедре ТИПМ была открыта проблемная НИЛ «Вибродиагностика и виброзащита машин» как структурное подразделение межотраслевого научно-технического комплекса «Надёжность машин», головной организацией которого являлся ИМАШ АН СССР им. академика А.А.Благоиравова. За короткий период кафедра получила более 30 авторских свидетельств на изобретения, а авторы разработок – медали тематических выставок ВДНХ СССР, в том числе «Кадры высшей квалификации и научно-технический прогресс».

В 1992 году при поддержке академика РАН К.В.Фролова на базе кафедры ТИПМ была открыта межвузовская НИЛ «Биомеханика», объединившая ученых ИГЭУ, ИГМА и ИвГУ. За цикл работ на тему «Диагностика состояния опорно-двигательной системы на основе биомеханического резонанса» были получены дипломы Ивановского инновационного салона «ИННОВАЦИИ-2005» и «ИННОВАЦИИ-2006».

И сейчас, в эпоху четвертой индустриальной революции, когда главной задачей российского образования становится подготовка специалистов новой формации, кафедра не сдает позиций, выпуская ежегодно инженеров, владеющих передовыми технология-

ми мирового уровня. С 1992 года мы готовим студентов по специальности физико-математического профиля 010901 «Механика», а с 2011 года – по направлению подготовки бакалавров и магистров «Механика и математическое моделирование» с профилем «Экспериментальная механика и компьютерное моделирование в механике».

Со многими российскими предприятиями заключены специальные соглашения о сотрудничестве в области подготовки кадров и трудоустройстве (ООО «Прогрестех-Дубна», ОАО «Все-российский теплотехнический институт», ООО «Тестсистемы», ООО «Газ-промтрубинвест» и др.). Весьма востребованы наши выпускники в высокотехнологичных отраслях промышленности, в первую очередь, в авиа- и ракетостроении, энергетическом машиностроении. Инженеры-механики входят в список специалистов, наиболее востребованных в федеральных ядерных центрах ВНИИТФ и ВНИИЭФ (технической и экспериментальной физики), входящих в Госкорпорацию «Росатом». Ежегодно каждый дипломник получает до 5 предложений о трудоустройстве.

Кафедра успешно продолжает и научно-исследовательскую деятельность. Запатентованы разработанная по заказу ОАО «Всероссийский теплотехнический институт» технология и устройства для повышения износостойкости рабочих лопаток последних ступеней паровых турбин методом электронского легирования. Получены диплом и золотая медаль 54-го Всемирного салона инноваций, научных исследований и новых технологий «Эврика-2005» (Брюссель), серебряные и золотые медали международных выставок «Архимед-2008» и «Архимед-2012» (Москва).

Исследования МНИЛ «Биомеханика» сегодня находятся в русле приоритетного направления развития науки, технологии и техники России – «Живые системы», вносят вклад в развитие критических биомедицинских технологий жизнеобеспечения человека, биоинженерии, аддитивных технологий создания биосовместимых материалов. В 2012 году получен грант Российского фонда фундаментальных исследований на разработку математических

# ЮБИЛЕЙ

моделей структурной перестройки костной ткани в процессе регенерации.

Кафедра активно развивает международные связи. В 2000–2012 годы сотрудники прошли стажировки за рубежом: доцент Л.Б.Маслов – в Высшей национальной школе механики и микротехники (ENSM, Франция), в Институте передовых технологий компании Samsung Electronics (SAIT, Южная Корея), в Высшей школе техники и экономики (HKA, Германия); доцент А.И.Муницын – в Институте автомобильного транспорта (ISAT, Франция); старший преподаватель И.А.Белов – в Лаборатории прикладной механики Национального центра научных исследований (LMARC/CNRS, Франция), в Высшей школе техники и экономики (HKA, Германия).

В рамках соглашения между ИГЭУ и ENSM на кафедре ТИПМ на базе МНИЛ «Биомеханика» выполняли дипломное проектирование и за-



щитили дипломные работы более десяти студентов из ENSM. Один из выпускников, Эммануэль Тома, в настоящее время является директором московского представительства компании De Ditch (Франция). Под руководством профессора Ж.-К.Желена (ENSM, Франция) и доцента Л.Б.Маслова выпускник ИГЭУ Д.В.Ликсонов прошел обучение в совместной аспирантуре и защитил кандидатскую диссертацию.

Кафедра принимает активное участие в международной программе EU4M, объединившей университеты Франции, Германии, Испании и Египта по направлению «Мехатронные системы».

В 2013 году после приобретения класса компьютеров-моноблоков Hewlett-Packard развернута новая специализированная учебно-исследовательская лаборатория компьютерного и физического моделирования. Студенты имеют возможность осваивать современные расчетные комплексы ANSYS, SolidWorks, Adams, в перспективе Nastran и CATIA, изучать системы программирования для создания прикладного математического обеспечения. Для проведения натурального эксперимента используются современные датчики-акселерометры, цифровые преобразователи и компьютерное обеспечение.

Выпускники кафедры находят применение своим знаниям в конструкторских бюро и инженеринговых центрах современных производственных объединений и транснациональных компаний. Занимаются вибрационной диагностикой и оценкой надёжности тепломеханического и электромеханического оборудования

ТЭС и АЭС, а также неразрушающими методами контроля оборудования. Участвуют в разработке новых образцов современной техники во всех областях машиностроения и авиастроения, в том числе на предприятиях ВПК, федеральных научных центрах и научно-исследовательских институтах в сфере высоких технологий.

В этом году намечается первый прием магистров по программе «Динамика и прочность сложных механических систем».

Да что говорить – за 95 лет достигнуто немало! Рассказать обо всем не позволяет объем статьи. Подробно о кафедре читайте на сайте <http://tipm.ispu.ru>.

*Заведующий кафедрой ТИПМ*

*Л.Б. Маслов*

*Коллектив газеты «Всегда в движении» желает одной из старейших кафедр вуза успехов в научно-исследовательской и образовательной деятельности, новых побед и достижений.*