

#5 от 15.04.2014



**Шмугляков Л.С.**

Подготовка в Харьковском политехническом институте инженерных кадров гидромеханического профиля связана с именем академика Георгия Федоровича Проскуры (1876–1958 гг.). Выдающийся ученый, основатель научной школы гидромашиностроения и авиации в Украине, член Президиума и председатель Отделения технических наук АН Украины, Заслуженный деятель науки и техники, лауреат Сталинской премии, академик Г. Ф. Проскура исполнял обязанности проректора Харьковского технологического института (ХТИ, ныне – НТУ «ХПИ»), на протяжении длительного времени был деканом механического факультета и 44 года заведовал кафедрой «Гидравлические машины». 1901 г. – начало научно-педагогической деятельности Г.Ф. Проскуры в Харьковском практическом технологическом институте после окончания МВТУ, где он слушал лекции профессора Н. Е. Жуковского. Научную подготовку по теории гидромашин он получил в Лозанне (Цюрих, Швейцария). В 1911 г. Г. Ф. Проскуру назначают сначала адъюнкт-профессором, а через короткий промежуток времени – профессором ХТИ. В 1908–1909 гг. вышли из печати первые научные работы Г. Ф. Проскуры: «Курс водяных турбин»; «Регулирование хода машин и двигателей»; монография «Гидродинамика водяных турбин в связи с расчетом и их исследованием»; «Лекции по гидравлике» и курс «Теория паровых машин», в 1912 г. – «Гидравлика», в 1913 г. – «Водяные турбины», в 1914 г. – «Гидравлика вместе с гидростатикой и гидродинамикой». Это были первые в Украине учебники гидромеханического профиля. Капитальная научная монография Г. Ф. Проскуры «Гидродинамика турбомашин» переведена на многие языки и не утратила своей актуальности в нынешнее время.



## **Гуревич М.И.**

16 января 1914 г. Г.Ф. Проскура возглавил гидравлическую лабораторию и на ее основе создал кафедру гидромеханики. В связи с тем, что кафедра также осуществляла подготовку специалистов авиационного профиля, в 1922 г. ее реорганизовали в кафедру гидромеханики и авиации. В 1930 г. на основе авиационной специальности кафедры был создан авиационный институт, где первоначально было 2 факультета, 12 преподавателей и 69 студентов. А кафедра, оставшаяся в нашем институте, стала называться «Гидравлические машины».

Под руководством Г.Ф. Проскуры впервые в Украине начались исследования ветродвигателей, гидротурбин, насосов, гидродинамических передач, систем гидроавтоматики и регулирования, кавитации в гидромашинах и др., были разработаны насосы и гидротурбины разных типов, что вошло в основу производства гидротурбин в Харькове и насосов во многих городах (Сумах, Кишиневе, Бердянске и др.).

В 1929 г. за выдающиеся научные достижения Георгия Федоровича избрали академиком, в 1943 г. он стал лауреатом Государственной премии. Научные разработки Г.Ф. Проскуры продолжают его ученики.

Среди выдающихся учеников и последователей академика Г.Ф. Проскуры следует отметить Михаила Иосиповича Гуревича – выдающегося авиаконструктора, соавтора серии истребителей «МиГ» и крылатых ракет, лауреата Ленинской и шести Сталинских премий, Героя Социалистического Труда, доктора технических наук, обучавшегося на авиационной специальности кафедры гидроаэромеханики (ныне «Гидравлические машины») Харьковского механико-машиностроительного института (ХММИ, ныне – НТУ «ХПИ»).

Огромный вклад в развитие гидротурбостроения внес соратник и продолжатель научного направления, развитого академиком Г.Ф. Проскурой, Лазарь Соломонович Шмугляков (1895–1968), доктор технических наук, профессор, продолживший работы по кавитации в гидротурбинах и теории гидротурбин, развитой академиком Г.Ф. Проскурой.

Выдающийся ученый и педагог, заместитель директора Украинского научно-

исследовательского института «Промэнергетика» (1929–1930 гг.), ассистент, доцент, профессор кафедры «Гидравлические машины» (1925–1968 гг.), декан энергомашиностроительного факультета (1939–1941 гг. и 1944–1949 гг.) в Харьковском механико-машиностроительном институте (ХММИ – ныне НТУ «ХПИ»), ученик, соратник и последователь академика Г.Ф. Проскуры, руководитель научной школы в области гидродинамических расчетов, исследования и моделирования рабочего процесса гидротурбин, профессор Л.С. Шмугляков возглавил группу преподавателей, которая вела подготовку научно-инженерных кадров для Харьковского турбинного завода, где в 1953 г. началось производство гидротурбин, и подготовку на кафедре через аспирантуру и докторантуру научных сотрудников высшей квалификации.

Профессор Л.С. Шмугляков известен как основоположник научного направления по исследованию кавитационных процессов в проточных частях гидротурбин. Разработанные им и его научной группой ультразвуковой и оптический методы исследования и устройства для проведения натурных кавитационных испытаний гидротурбин получили наивысшие награды на Брюссельской международной выставке и высокие оценки в научных кругах. Докторская диссертация, защищенная Л.С. Шмугляковым в 1960 г., была посвящена кавитационным исследованиям и стала первым крупным исследованием в этой области в СССР. Научные и инженерные разработки Л.С. Шмуглякова продолжают его ученики как в Украине, так и далеко за ее пределами.

Эрнест Эрнестович Рафалес-Ламарка – ученик Г.Ф. Проскуры, профессор, доктор технических наук, был основателем научной школы гидродинамических методов обогащения углей на Украине с применением компьютерных расчетных технологий. Учениками Г.Ф. Проскуры по праву можно считать большой коллектив преподавателей Харьковского авиационного института (ныне Национальный аэрокосмический университет) среди которых заведующий кафедрой, профессор, д. т. н. В.М. Ершов, А.И. Борисенко, Я.И. Ткаченко и другие. Организация Института проблем машиностроения АН Украины и деятельность коллектива научных работников, среди которых профессор, д. т. н. Дедусенко, зав. отделом гидротурбин и др., тесно связаны с именем Г.Ф. Проскуры и его учеников.

В связи с бурным развитием энергетического машиностроения в нашем городе по предложению академиков Г.Ф. Проскуры и В.Н. Хрущева в Харькове был организован Институт энергетики Украины. Отдел гидродинамики этого института возглавил академик Г.Ф. Проскура, а отдел электродинамики – академик В.Н. Хрущов.

В годы Великой Отечественной войны институт был эвакуирован на Урал, где на его базе был создан ряд академических учебных учреждений.

Сразу же после войны Институт энергетики АН Украины был разделен на два научных учреждения АН Украины: институт теплоэнергетики и институт электроэнергетики с местом расположения в Киеве.

В то же самое время был организован Харьковский филиал Института теплоэнергетики АН Украины, который по предложению Г.Ф. Проскуры в 1948 г. был объединен с лабораторией проблем быстроходных машин и механизмов АН Украины, образованной им еще в годы войны.

Руководимая академиком Г.Ф. Проскурой лаборатория решала актуальные задачи, поставленные перед наукой, в том числе и задания повышения мощности, надежности и долговечности турбомашин. В этот период особое внимание уделялось исследованию гидромашин.



Слева направо: Д.Я. Алексапольский, Г.Ф. Проскура, Л.С. Шмугляков.

В 1955 г. лаборатория проблем быстроходных машин и механизмов АН Украины по предложению Г.Ф. Проскуры была реорганизована в Лабораторию гидравлических машин АН Украины. По его же рекомендации Лабораторию возглавил академик АН Украины А.П. Филиппов. Сначала основным ее направлением были исследования гидромашин: рабочих процессов гидротурбин и гидродинамических передач; методики регулирования поворотнo-лопастных гидротурбин, а также проблем прочности их лопастных систем. При этом Г.Ф. Проскура оставил за собой консультации по вопросам исследования рабочих процессов гидромашин. В лаборатории функционировали два отдела. Отделом рабочих процессов гидромашин до 1955 г. руководил ученик Г.Ф. Проскуры, тогда старший научный сотрудник Д.Я. Алексапольский. В 1964 г., уже после смерти Г.Ф. Проскуры, лабораторию реорганизовали в филиал Института механики АН Украины и в последующие годы – в Институт проблем машиностроения АН Украины.

С 1958 г. (после смерти Г.Ф. Проскуры) кафедре «Гидравлические машины им. Г.Ф. Проскуры» в течение 17 лет возглавлял крупный специалист в области гидромашин и насосостроения профессор, д. т. н. Дмитрий Яковлевич Алексапольский, до этого более 20 лет исполнявший обязанности заместителя заведующего кафедрой.

Известный ученый и педагог, заведующий кафедрой «Гидравлические машины» (1958–1975 гг.) Харьковского политехнического института, ученик, соратник и последователь академика АН Украины Г.Ф. Проскуры, автор более 200 научных работ, Д.Я. Алексапольский по праву может называться основоположником научной школы в области насосостроения в Украине. 48 научных сотрудников и аспирантов, которыми руководил профессор Д.Я.

Алексапольский, развивали научные направления в области гидромашиностроения в разных городах Украины и России, Болгарии, Румынии, Венгрии, странах Африки и Азии. Большинство из них выполнили и защитили кандидатские диссертации. В их числе были первый ректор Сумского филиала ХПИ профессор В.В. Малюшенко, первый ректор Сумского университета И.А. Ковалев и многие другие.

На кафедре работали также: Вячеслав Васильевич Барлит – ученый, специалист в области

гидротурбиностроения, опытный педагог, кандидат технических наук (1958), профессор (1992), профессор кафедры гидромашин, эксперт ЮНЕСКО и консультант ООН по гидромашинам (1968–1970 гг.; 1988–1990 гг.). С 1978 по январь 1981 г. он исполнял обязанности заведующего кафедрой гидромашин. Основное научное направление деятельности профессора В. В. Барлита: разработка рабочих колес на высокие и средние напоры для гидротурбиностроения, которые включены в ОСТ. По результатам исследований он опубликовал свыше 120 научных работ. Признание получили десять учебных пособий с грифом Министерства образования Украины. Многие из них изданы на английском, русском и украинском языках. Научные работы В. В. Барлита имеют большое практическое значение и посвящены проблемам разработки проточной части гидротурбин, изучению рабочего процесса и методов профилирования лопастных гидромашин, используемых в отечественной и зарубежной практике гидростроения.

Игорь Степанович Веремеенко – профессор, д. т. н. заведующий филиалом кафедры гидромашин при ОАО «Турбоатом», дважды лауреат Государственной премии Украины в 1957 году окончил ХПИ по специальности «Гидравлические турбины». Прошел путь от инженера-конструктора до главного конструктора гидротурбин (с 1976 г.). В 1984 г. защитил кандидатскую диссертацию, а в 1990 г. стал доктором технических наук. Под его руководством было разработано несколько серий мощных поворотно-лопастных гидротурбин, а для Шульбинской ГЭС – мощнейшие в мире 230 Мвт. Впервые в отечественной практике были разработаны мощные пропеллерные турбины для Днепрогэс-2 (государственная премия УССР в 1973 г.). В результате проведенного комплекса мероприятий в ОАО «Турбоатом» был создан полный цикл изготовления рабочих колес радиально-осевых гидротурбин с диаметром до 8 м и массой более 120 т (государственная премия УССР в 1991 г.). Разработаны мощные радиально-осевые турбины со встроенными кольцевыми затворами, которые дают большую экономию металла. В результате разработок под руководством И. С. Веремеенко созданы конкурентоспособные турбины, которые поставлены на целый ряд больших зарубежных ГЭС: Сальто-Грандэ и Пьедро-Дель-Агила (Аргентина-Уругвай), Агуамильпа (Мексика), Пурнари (Греция) и прочие. Игорь Степанович Веремеенко – Заслуженный машиностроитель Украины (с 1993 г.), академик инженерной академии Украины (с 1992 г.), академик Международной энергетической академии России (с 1995 г.), член Международной ассоциации специалистов гидропневмоприводов и гидропневмоавтоматики (с 1995 г.). На протяжении многих лет он читал лекции по конструкциям гидротурбин в НТУ «ХПИ», и сейчас руководит подготовкой докторантов и аспирантов. Автор более 150 научных трудов, среди них 70 авторских свидетельств, 31 патент, 2 монографии.

Продолжают дело академика Г.Ф. Проскуры и ныне работающие на кафедре ученые в области гидромашиностроения профессора: д. т. н. М.В. Черкашенко, к. т. н. П.С. Завьялов, к. т. н. В.А. Колычев, д. т. н. З.Я. Лурье, к. т. н. О.В. Потетенко.

Коллектив кафедры «Гидравлические машины» им. Г. Ф. Проскуры сердечно благодарит ректора Национального технического университета «ХПИ», профессора Л. Л. Товажнянского за теплое поздравление со столетним юбилеем, за помощь, поддержку нашей кафедры.

Наш коллектив встретил юбилей с оптимизмом и приложит все усилия для того, чтобы быть в числе передовых в нашем университете.

М. Черкашенко, заведующий кафедрой