

# Приборостроительный!



## Созидатели

Приборостроительный факультет /компьютерных технологий, управления и радиоэлектроники/ – наиболее крупный из технических факультетов ЮУрГУ, факультет новых технологий, передний край научно-технического прогресса.

Свое начало история ПС факультета ведет с августа 1954 года, когда на энергетическом факультете Челябинского политехнического института (ЧПИ) впервые состоялся набор студентов на специальность «Автоматические, телемеханические контрольно-измерительные приборы и устройства». Конкурс оказался рекордным в ЧПИ – 11 человек на место!

В ноябре 1956 года на энергетическом факультете была образована кафедра «Автоматика и телемеханика» во главе с кандидатом технических наук, доцентом Георгием Севировичем Черноурцким. 23 сентября 1957 года на основании решения Ученого совета от 19 сентября выходит приказ ректора ЧПИ № 570 об образовании приборостроительного факультета.

Своим созданием и становлением ПС факультет обязан бурному развитию энергетики, машиностроения, радиоэлектроники, автоматки и измерительной техники, начавшемуся в 50–60-е годы прошлого столетия. Развитие приборостроения рассматривалось как важнейшее условие быстрого наращивания производственных сил страны, в особенности на Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке. Это было время первых спутников СССР, начала развития ракетно-космической техники, полёта человека в космос, радио и телевидения.

Определяющим событием для становления факультета стало приглашение из Уральского политехнического института (Свердловск) Виталия Васильевича Мельникова. Он приехал в Челябинск с сильной командой специалистов по радиоэлектронике и автоматическому управлению. Талантливый ученый и организатор, доктор

технических наук, профессор В.В. Мельников дал старт большой науке на факультете, руководил аспирантурой. В 1963 году он создал научно-исследовательскую лабораторию «Электрон», ставшую научным центром работ в области радиотехнических систем, объединившую потенциал радиотехнических кафедр ПС факультета, что в итоге привело к созданию в 1987 году научно-исследовательского института цифровых систем, руководство которым впоследствии осуществлял д.т.н., профессор Юрий Трофимович Карманов. За успешное выполнение работ по созданию радиотехнических систем нового поколения коллектив сотрудников факультета во главе с д.т.н., профессором Ю.Т. Кармановым, к.т.н., доцентом М.Н. Шуняевым и к.т.н. В.М. Рукавишниковым удостоен премии Совета министров СССР I степени за лучшую научно-исследовательскую работу в области радиоэлектроники. Ряд выпускников факультета за выдающийся вклад в разработку и внедрение новой техники, обеспечивающей укрепление оборонной мощи страны и развитие промышленности, удостоены премий Ленинского комсомола, Совета министров, Государственных премий СССР.

## Научные школы

Первым деканом приборостроительного факультета был назначен кандидат технических наук, доцент Лев Романович Сильченко. В институте его знали как талантливого организатора, блестящего лектора, опытного производственника и научного работника. Личность первого декана существенно повлияла на динамику становления и развития факультета. Лев Романович руководил факультетом в течение 25 лет, снискав глубокое уважение со стороны студентов и преподавателей. К 50-летию приборостроительного факультета около деканата установлена памятная доска с портретом Л.Р. Сильченко.

В 1957 году в состав ПС факультета вошли кафедры «Общая электротехника» во главе с Л.Р. Сильченко и «Автоматика и телемеханика» во главе с Г.С. Черноурцким. Факультет начал стремительно расти. С 1959 по 1964 год открылись кафедры: «Конструирование и технология производства радиоаппаратуры», «Электроизмерительная техника», «Технология приборостроения», «Системы автоматического управления», «Гироскопические приборы и устройства», «Радиотехнические системы», «Математические счетно-решающие приборы и устройства». Коллективы кафедр формировались из первых выпускников приборостроительного факультета. Молодые преподаватели направлялись в целевые аспирантуры, повышали научную квалификацию, активно участвуя в научных исследованиях.

В 1962 году из кафедры «Автоматика и телемеханика» выделена кафедра «Системы автоматического управления», которую возглавил Георгий Севирович Черноурцкий. Её развитию он посвятил всю жизнь. Десятилетия упорного труда завершились созданием научной школы в области теории управления, которая широко известна в России и за рубежом. Разработки, выполненные под руководством д.т.н., профессора Георгия Севировича Черноурцкого и д.т.н., профессора Арнольда Петровича Сибрина в области натурального моделирования систем управления движением, соответствовали мировому уровню и были внедрены в ведущих конструкторских бюро страны, занимавшихся разработкой ракетно-космической техники.

## Вызовы времени

В 1981 году деканом факультета стал кандидат технических наук, доцент Н.Т. Виниченко. Факультет переехал в новый корпус общей площадью 6000 кв. метров. В те годы здесь обучалось более 2000 студентов. В число 204 преподавателей факультета входили заслуженные деятели науки и техники РСФСР, доктора технических наук, профессора В.В. Мельников и Г.С. Черноурцкий, один из первых выпускников факультета профессор В.А. Цыганков, профессор Б.С. Яковлев, 90 кандидатов наук, доцентов. В этот период произошло широкое внедрение вычислительной техники в научные исследования и учебный процесс. Лаборатории были оснащены современным оборудованием. Установилась тесная связь кафедр с промышленными предприятиями.

Многолетняя интенсивная научная работа способствовала росту числа преподавателей, имеющих высшую квалификацию. Так, за 1982–1996 годы 15 преподавателей факультета защитили докторские диссертации.

Смена политической и экономической системы страны в конце 80-х годов прошлого столетия поставила приборостроительный факультет в трудное положение. Упал спрос на специалистов для оборонных предприятий. В этот период кафедрами факультета, деканатом проведена большая работа по конверсии учебного процесса и научных исследований, открыты новые специальности, ориентированные на гражданские отрасли. Начался прием студентов на



Научная школа кафедры «Системы автоматического управления» получила успешное развитие трудами многочисленных учеников профессора Г.С. Черноурцкого: д.т.н., профессора Б.С. Яковлева, д.т.н., профессора В.А. Цыганкова, д.т.н., профессора, действительного члена Метрологической академии России А.Л. Шестакова, д.т.н., профессора Л.С. Казаринова и других.

В 1962 году организована кафедра «Гироскопические приборы и устройства» (ныне кафедра приборостроения). Здесь активно развивалось два направления. Первое из них – «Опоры и подвесы с газовой смазкой» – связано с именем д.т.н., профессора Г.А. Завьялова, второе – «Гироскопические и инерциальные системы» – д.т.н., профессора А.Н. Лысова. Результаты работ внедрены во многих системах ориентации и стабилизации ракетно-космической техники.

В период с 1969 по 1999 год образованы кафедры: «Основы радиоэлектроники», «Прикладная математика», «Цифровые радиотехнические системы», «Информационно-аналитическое обеспечение управления в социальных и экономических системах», а в 2011 году – кафедра «Безопасность информационных систем». В 2012 году на основе объединения кафедр РТС и ЦРТС создана кафедра инфокоммуникационных технологий.

контрактной основе. С 1999 года, впервые в ЮУрГУ, на приборостроительном факультете организованная подготовка специалистов по многоуровневой системе образования на кафедрах «Автоматика и управление», «Информационно-измерительная техника», «Приборостроение», «Системы автоматического управления».

С 1996 по 1999 год деканом факультета был д.т.н., член-корреспондент Метрологической академии России, профессор А.Л. Шестаков, заведующий кафедрой «Информационно-измерительная техника». В настоящее время он ректор ЮУрГУ, и под его руководством успешно развиваются научные исследования в области динамических измерений и энергосбережения.

В 1999 году деканом приборостроительного факультета стал д.т.н., профессор Л.С. Казаринов, заведующий кафедрой «Автоматика и управление».

## Новое имя, передовые рубежи

Первого декабря 1999 года факультет получил новое название: «Приборостроительный факультет /компьютерных технологий, управления и радиоэлектроники/ (ПС/КТУР)».

Под руководством д.т.н., профессора Л.С. Казаринова факультет получил даль-



# 55 – не возраст!

нейшее развитие: расширилась номенклатура образовательных программ; получили развитие такие направления научных исследований, как автоматизация управления в энергетике, электронная техника, корпоративном управлении; укрепились и установились новые связи с предприятиями региона: с ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат», ОАО «Челябинский цинковый завод», ЗАО «Промышленная группа «Метран» и другими. Факультет активно сотрудничает с правительством Челябинской области, администрацией и жилищными организациями Челябинска.

В 2007 году ЮУрГУ выиграл грант и приступил к выполнению приоритетного национального проекта «Энерго- и ресурсосберегающие технологии». Научный руководитель проекта – ректор ЮУрГУ д.т.н., профессор А.Л. Шестаков. Приборостроительный факультет сыграл решающую роль в формировании и выполнении данного проекта. Непосредственно на факультете успешно реализованы две подпрограммы:

- «Кадровое и научное обеспечение развития и внедрения передовых технологий энергосбережения и управления энергопотреблением в металлургическом производстве» (подпрограмма II: кафедры «Автоматика и управления», «Электрические станции, сети и системы»);

- «Кадровое и научное обеспечение производства и внедрения интеллектуальных систем индивидуального учета энергоресурсов в жилищно-коммунальном хозяйстве» (подпрограмма IV: кафедры «Информационно-измерительная техника и технологии», «Цифровые радиотехнические системы», «Конструирование и производство радиоаппаратуры»).

Особо следует отметить успехи, достигнутые кафедрой «Автоматика и управление» (научный руководитель работ – д.т.н., профессор Л.С. Казаринов) и кафедрой «Информационно-измерительная техника» (научный руководитель работ – д.т.н., профессор А.Л. Шестаков). В настоящее время на указанных кафедрах две трети профессорско-преподавательского состава – молодые люди, имеющие степени кандидатов и докторов наук.

В 2010 году ЮУрГУ получил статус Национального исследовательского университета по комплексной проблеме энергосбережения. Научным руководителем программы федерального Научно-исследовательского университета ЮУрГУ стал ректор университета д.т.н., профессор А.Л. Шестаков. Непосредственно на ПС факультете реализуется перспективное направление развития «Энергосбережение в ЖКХ», заместителем научного руководителя здесь является д.т.н., профессор Д.А. Шнайдер. Научно-технические разработки, выполненные в данном направлении, широко внедряются в ЖКХ Челябинской области и ведущими промышленными предприятиями. Достаточно назвать автоматизированную систему управления уличным освещением Челябинска, автоматизированную систему управления потреблением энергетических ресурсов комплексом зданий ЮУрГУ, энергосберегающую систему наружного освещения общежитий ЮУрГУ на базе светодиодных источников и так далее.



## Студенческая смена

В настоящее время приборостроительный факультет осуществляет подготовку выпускников по 34 образовательным программам, которые охватывают весь спектр современных компьютерных технологий, процессов управления и радиоэлектроники.

В соответствии с федеральным государственным стандартом 3-го поколения на факультете ведется 9 направлений подготовки бакалавров по 13 профилям и 8 магистерских программ. Сохранились также две образовательные программы специалистов. Через четыре года студенты, обучаясь по этим направлениям, получают диплом бакалавра и могут продолжить обучение еще в течение двух лет по одной из магистерских программ и получить квалификацию «магистр техники и технологии».

Выпускники факультета отличаются высокой математической культурой, владеют современными информационными технологиями. Здесь находят свое место и теоретики, и те, кто склонен к практической работе. Научные школы, сложившиеся на факультете, активно работающая аспирантура, защита докторских и кандидатских диссертаций дают возможность преподавательскому составу оставаться творчески активным, работать на острие научно-технического прогресса.

ПС/КТУР/ факультет поддерживает тесную связь с ведущими фирмами мира. В 2000 году началось сотрудничество с ЗАО «Промышленная группа «Метран» – промышленной приборостроительной компанией, входящей в состав транснациональной компании Emerson Process Management (со штаб-квартирой в США). С 2005 года, после создания глобального инженерного центра мирового уровня на базе промышленной группы «Метран», начинаются совместные научные исследования с ПС/КТУР/ факультетом, финансирование грантов для студентов и

аспирантов ЮУрГУ. Студенты имеют возможность обучаться, проходить практику, разрабатывать собственные оригинальные решения, используя современное лабораторное оборудование. В результате они становятся высококвалифицированными специалистами.

## Не наукой единой

Во все времена приборостроительный факультет славился достижениями в области спорта. Через ПС прошло множество чемпионов мира, Европы и России. В настоящее время спортивная составляющая остается одним из ключевых направлений в развитии факультета.

В последние годы самыми успешными видами спорта на факультете стали игровые: гандболисты – действующие чемпионы университета; волейбольные сборные, как мужская, так и женская, неизменно занимают призовые места чемпионатов. Прошедший год не стал исключением. Мужская сборная стала бронзовым призером первенства, а женская поднялась на вторую ступеньку пьедестала почёта. Женская сборная по баскетболу стала серебряным призером чемпионата ЮУрГУ. Футбольная сборная считается одной из сильнейших команд университета. Ежегодно студентов-первокурсников отбирают в сборную.

Ещё одним направлением, которое активно развивается, является силовой спорт. Большое количество студентов занимается в специализированных тренажерных залах под руководством высококвалифицированных тренеров. Благодаря такой подготовке спортсмены показывают высокие результаты на соревнованиях по тяжёлой атлетике и гиревому спорту, занимая призовые места и выполняя нормативы кандидатов в мастера и мастеров спорта.

Также большое внимание уделяется индивидуальным видам спорта. Настольный теннис является одним из ключевых, что

наглядно видно на примере студентов приборостроительного факультета, которые известны не только как постоянные победители и призёры чемпионата ЮУрГУ, но и успешно защищают честь университета на городских и областных соревнованиях. Пловцы факультета постоянно показывают великолепные результаты. На последних соревнованиях в рамках спартакиады они заняли второе общекомандное место. Залогом этого стала качественная подготовка, а также возможность постоянного посещения бассейна Южно-Уральского университета, отвечающего всем требованиям профессиональных занятий плаванием.

Большое внимание как на факультете, так и во всём университете уделяется лёгкой атлетике. Множество соревнований, проходящих в рамках спартакиады, позволяет талантливым спортсменам продемонстрировать степень физической подготовки. Последний год показал, что приборостроительный факультет имеет очень перспективную команду легкоатлетов, которая может бороться за самые высокие места. Процесс обновления и улучшения сборной никогда не останавливается, поэтому студенты, показывающие хорошие результаты на беговой дорожке, сразу привлекаются к тренировкам в основной команде, где в условиях конкуренции выявляются сильнейшие. Наличие легкоатлетического манежа и спортивного стадиона позволяет проводить тренировочный процесс на самом высоком уровне.

Зимнее время не менее насыщено в спортивном плане. Лыжные гонки традиционно украшают зимний спортивный сезон. В рамках спартакиады этого года сборная приборостроительного факультета дважды останавливалась в шаге от призового места. Но уже в следующем году имеется реальная возможность войти в число призеров. Также со следующего года начинается набор спортсменов в сборные по таким видам, как хоккей, конькобежный и горнолыжный спорт.

Помимо всех вышеперечисленных видов на приборостроительном факультете имеют перспективу развития спортивные ориентирование, дзюдо, самбо, бокс, бадминтон и кикбоксинг.

## Встреча юбилей

В настоящее время приборостроительный факультет /компьютерных технологий, управления и радиоэлектроники/ продолжает развитие. Происходят перемены в структурной и кадровой политике факультета. К 55-летию факультет подошел, располагая высококвалифицированным коллективом из 140 преподавателей, 95 из которых имеют ученую степень, в том числе 16 докторов наук.

Несмотря на сложные времена, коллектив факультета продолжает нужную обществу работу – подготовку квалифицированных кадров для промышленности и других отраслей хозяйства, ищет новые способы решения возникающих проблем.

**Вячеслав СЕДЫШЕВ,**  
к.т.н., заведующий кафедрой  
приборостроения

