



ЕСТЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

В.А. Юриков,
декан, профессор

Естественно-технический факультет был организован в 1995 г. Основным звеном организации и проведения научных исследований на факультете являются 13 кафедр, 48 учебных и учебно-научных лабораторий, учебно-производственный центр, в задачу которого входит интеграция учебных и научных лабораторий факультета в учебный процесс, а также обеспечение контактов с промышленными предприятиями Кыргызстана и зарубежных стран.

Профессорско-преподавательский состав факультета представлен ведущими учеными и педагогами Кыргызской Республики. Среди них академики и члены-корреспонденты Национальной академии наук КР и международных Инженерных академий, лауреаты Государственных премий, заслуженные деятели науки, изобретатели.

Тематика научных исследований, проводимых сотрудниками кафедры физики и микроэлектроники (зав. кафедрой профессор В.М. Лелевкин) охватывают широкий круг современных фундаментальных и прикладных проблем физики, технологий, геологии и экологии. Научные направления кафедры проводятся по следующим направлениям: “Физика, техника и применение газоразрядной плазмы”, “Пленочные наноразмерные покрытия”. Экспериментальные исследования проводятся на базе лабораторий: “Плазменные технологии”, “Физика твердого тела”, “Новые материалы и технологии”, “Оптика спектроскопии”, Лидарной станции “Теплоключенка”.

Тематика кафедры метеорологии, экологии и охраны окружающей среды (зав. кафедрой доцент О.А. Подрезов) “Прикладные исследования климата горных районов Центральной Азии” включает семь научных направлений: “Режим ветра”, “Режим гололедных явлений”, “Режимы температуры, давления, плотности воздуха, промерзания грунтов и осадков”, “Режим снежного покрова”, “Режим загрязнения атмосферного воздуха городов”, “Режим гроз”, “Изменения современного климата Кыргызстана”.

На кафедре информационных и вычислительных технологий (зав. кафедрой профессор Г.А. Десятков) научно-исследовательские работы проводятся по направлению “Современные информационные и вычислительные технологии в науке, образовании и технике”. В рамках этого направления исследования проводятся по двум программам: “Математическое и компьютерное моделирование” и “Разработка автоматизированных систем”.

Кафедра имеет тесные научно-образовательные связи с российскими университетами: Московским государственным техническим университетом им. Баумана, Санкт-Петербургским университетом информационных технологий, механики и оптики, Новосибирским государственным университетом, Омским государственным университетом, Алтайским государственным техническим университетом и др. Студенты кафедры ИВТ на протяжении многих лет успешно выступают в национальных и международных олимпиадах по информатике и программированию, занимая призовые места среди вузов Сибири и Дальнего Востока.

Основные научные направления кафедры физических процессов горного производства (зав. кафедрой профессор М.М. Шамсутдинов): “Комплексная система контроля и защиты шахтных подъемных установок от аварий”, “Низкоплотные и сверхнизкоплотные взрывчатые смеси”, “Геомеханическое обеспечение горных работ в условиях высокогорья”. В составе кафедры четыре учебно-научные лаборатории: “Геомеханика”, “Горные машины и оборудование”, “Физика взрыва и синергетика”, “Учебно-конструкторская”, а также музей минералов.

Основные научные направления кафедры механики (зав. кафедрой профессор Я.И. Рудаев): “Сверхпластичность в процессах объемного формоизменения”, “Развитие концепции скольжения в теории малых упругопластических деформаций”, “Моделирование геомеханических процессов”, “Ударные процессы в машинах. Динамика машин”.

На кафедре нетрадиционных и возобновляемых источников энергии (зав. кафедрой профессор И.А. Аккозиев) проводятся исследования принципов преобразования солнечного излучения в тепловую, фотоэлектрическую и термоэлектрическую энергию. Основные направления кафедры: “Нормирование потерь электроэнергии в электрических сетях ОАО “Национальная электрическая сеть Кыргызстана”, “Разработка и исследование малоскоростной ветроэнергетической установки”, “Моделирование водозаборных сооружений для малых деривационных ГЭС и их подводных русел”.

Кафедра организации и безопасности движения (зав. кафедрой доцент Д.В. Глазнов) на протяжении нескольких лет занимается научной работой по теме “Улучшение эксплуатационных показателей автомобильного транспорта в условиях Кыргызской Республики”. По теме “Исследование безопасности транспортных средств в условиях Кыргызстана” ведутся работы в области разработки теоретических основ повышения безопасности движения на автомобильных дорогах Кыргызстана, мероприятий по экологии, экономии топлива и смазочных материалов, транспортно-логистических центров пассажирских и грузовых перевозок муниципальных образований.

Кафедра прикладной математики и информатики (зав. кафедрой профессор А.А. Борубаев) является выпускающей. Научные исследования кафедры по теме “Аналитические, топологические и численные методы исследования операторных уравнений и методы оптимизации” ведутся в следующих направлениях: “Классификация топологических и равномерных пространств”, “Исследование задач нелинейной оптимизации систем с распределенными параметрами”, “Математические методы исследования физических процессов”, “Использование и внедрение компьютерных технологий в научные исследования”, “Численные методы исследования задач математической физики”.

Кафедра приборостроения (зав. кафедрой доцент Н.И. Михеева) в настоящее время является единственной кафедрой в Центральной Азии, выпускающей инженеров данного направления. Научные направления кафедры: “Разработка основ теории, методов и устройств автоматического контроля, прогнозирования и управления качеством продукции”, “Разработка методов и средств неразрушающего контроля и технической диагностики состояния технологических объектов и процессов”, “Повышение эффективности и безопасности горного оборудования”. Приборы и устройства, разработанные сотрудниками кафедры, постоянно демонстрируются на различных научно-технических выставках.

На кафедре “Сети связи и системы коммуникаций” (зав. кафедрой профессор Т.Б. Бекболотов) проводятся исследования многолучевого распространения радио-

волн в горной среде, автоматизации систем дистанционного образования с использованием технологии мультимедиа и сотовой связи.

Основные научные направления кафедры высшей математики (зав. кафедрой доцент Л.Г. Лелевкина): “Математическое моделирование и оптимизация систем с распределенными параметрами”, “Качественная теория решений дифференциальных и интегро-дифференциальных уравнений”, “Топология и универсальная алгебра”, “Развитие математической теории пластичности на основе концепции скольжения”.

На кафедре устойчивого развития окружающей среды и безопасности жизнедеятельности (зав. кафедрой профессор Е.М. Родина) ведутся исследования по двум научным направлениям: “Устойчивое инновационное развитие”, “Безопасность жизнедеятельности”.

Основными научными направлениями кафедры информатики (зав. кафедрой доцент А.И. Бочкарев) являются работы по финансируемому МОиН КР проекту #08 (с привлечением медиков КР, в том числе и персонала медицинского факультета) и совместные с ЦЭМЗ работы по созданию методик разработки электронных курсов.

Достижения сотрудников факультета в научной области получили высокое признание как в республике, так и в странах ближнего и дальнего зарубежья.

К настоящему времени факультет подготовил почти две тысячи дипломированных специалистов по образовательным стандартам Российской Федерации и Кыргызской Республики. Их востребованность на производстве, в административной, образовательной и культурной сферах Кыргызстана и России и других странах свидетельствует о высоком уровне подготовки молодых специалистов Кыргызско-Российским Славянским университетом.