

Моделирование настоящего

Вот и наступило первое сентября, которое с нетерпением ждали вновь поступившие в ВолГУ. И сейчас мы расскажем новоиспеченным первокурсникам, которым посчастливилось специализироваться на кафедре информационных систем и компьютерного моделирования, об их месте обитания в течение четырех, а то и более лет. На наши вопросы согласился ответить заведующий кафедрой, профессор Хоперсков Александр Валентинович.

— Расскажите, как Вы попали на кафедру.

— Я бы сказал, что не я попал на кафедру, а кафедра попала на меня. Старшие курсы могут вспомнить, что в университете работал факультет информационных технологий и телекоммуникаций, так же были математический и физический факультеты. В 2007 году в результате структурной реорганизации вместо трех стало два факультета: математики и информационных технологий (МИТ) и физики и телекоммуникаций (ФТ). В частности, в состав ФМИТ вошли специальности автоматизированные системы обработки информации и управления (АСОИУ), информационные системы и технологии и направление информатика и вычислительная техника. Для обеспечения учебного процесса в самом начале 2008 года была создана кафедра "Информационных систем и компьютерного моделирования" в качестве выпускающей по инженерным ИТ-специальностям.

— Где Вы работали до ее основания?

— До этого я работал на Физическом факультете на кафедре ТФИВП у проф. А.И. Иванова. Так сложилось, что у меня была возможность создать кафедру практически с нуля, всех штатных преподавателей на работу приглашал уже я. Кстати, старейшим (но не по возрасту!) преподавателем кафедры является ст. преп. А.В. Писарев. Сложился, хочется верить, дружный и квалифицированный коллектив. Когда два с половиной года назад я

придумывал название кафедры, то сочетание "информационные системы" представлялось логичным, тем более, оно в точности совпадает с одной из специальностей, а вторая часть "компьютерное моделирование" была связана с планами открытия одноименной магистерской программы. К тому же компьютерное моделирование самых различных объектов и процессов является ведущим научным направлением кафедры.

— А какие магистерские программы сейчас действуют на Вашей кафедре?

— Мы открыли магистерскую программу "Компьютерное моделирование" по направлению "Информатика и вычислительная техника". Второй год делаем набор по магистерской программе "Дистанционное зондирование Земли и геоинформационные системы" по направлению "Экология и природопользование". На кафедре активно используются и создаются геоинформационные системы, читаются большие курсы с лабораторными практиками. Работает несколько специалистов (доц. С.С. Храпов, доц. Н.М. Кузьмин, ст. преп. А.В. Писарев), которые занимаются этим направлением, и открытие такой магистерской программы было естественным. По этому направлению у нас есть грант РФФИ "Геоинформационная система для математического моделирования нелинейной динамики поверхностных вод суши". В текущем учебном году первые выпускники должны защитить свои магистерские диссертации.

— Какие дисциплины Вы преподаете?

— Прежде всего, "Методы и средства защиты компьютерной информации", "Вычислительную математику" и "Информатику", последняя дисциплина для 1-го курса является отчасти введением в специальность и включает теорию информации, элементы теории алгоритмов,

функциональную и структурную организацию ЭВМ, основы кодирования. Несколько дисциплин читаю магистрантам. В учебной работе кафедры помогает наш сайт infomod.ru.

— А как обстоят дела с грантами на кафедре?

— В этом году закончился большой проект, финансируемый Еврокомиссией по программе ТЕМПУС, совместно с нашими коллегами из Германии и Австрии. В рамках этого гранта кафедра, в частности, приобрела оборудование почти на 2 млн. рублей. Имеется два текущих гранта РФФИ, участвуем в научной теме "Создание информационно-математических моделей антропогенного воздействия на природные системы". Российский фонд фундаментальных исследований поддержал публикацию большой монографии, написанной мной в соавторстве с акад. А.М. Фридманом. Кроме того, ряд преподавателей имеют индивидуальные небольшие гранты. По версии системы www.elibrary.ru по индексу цитируемости штатные преподаватели кафедры в этой базе данных занимают 5-е, 41-е и 50-е места среди 850 научных сотрудников ВолГУ.

— Студенты и аспиранты участвуют в научной деятельности?

— Да, конечно. Сейчас, буквально в эти дни, проводится "СелиВолга", где собирается около 1000 человек. Помимо развлекательной части есть и инновационная, в которой всего 15 проектов. От нашей кафедры представлен проект с участием М. Бутенко. В прошлом году А. Писарев занял там первое место и получил грант под свои исследования. Только за последний год многие студенты принимали участие в работе конференций ВНКФС-16 в секции "Средства автоматизации и информационные технологии", XIV Региональной конференции молодых исследователей Волгоградской области. У нас имеется доступ к суперкомпьютерам, например, в Heidelberg University, где я в свое время проходил стажировку, сотрудниками кафедры ведутся расчеты на суперкомпьютерах СКИФ МГУ "Чебышев", института физики Южного федерального университета.

Факты о кафедре:

Год основания: 2008.
Заведующий: доктор физ.-мат. наук, профессор Хоперсков Александр Валентинович

Профессорско-преподавательский состав: 2 профессора, 6 доцентов, 5 старших преподавателей, 3 ассистента.

Средний возраст кафедры: около 30 лет.

Количество студентов: 200.

Количество разработанных дисциплин: 33.

Кафедра осуществляет подготовку студентов по специальностям: "Автоматизированные системы обработки информации и управления", "Информационные системы и технологии"; бакалавров по направлению "Информатика и вычислительная техника".

Кафедра осуществляет подготовку магистров по направлениям: "Дистанционное зондирование и геоинформационные системы", "Компьютерное моделирование".



Преподаватели и выпускники кафедры информационных систем и компьютерного моделирования

Имеются научные связи с учеными Московского и Санкт-Петербургского государственных университетов, Южного федерального университета, Университета прикладных наук (г. Кельн, Германия), Университета Карла Франца (г. Грац, Австрия), Международного института г. Циттау (Германия) и др.

— А какое оборудование у Вашей кафедры в перспективе?

— Важнейшим достоянием кафедры инженерного направления являются лаборатории, создание которых наша важнейшая задача. На кафедре имеются учебные лаборатории "Проектирование и моделирование информационных систем", "Технологии глобальных и локальных сетей", "Вычислительных средств и компьютерного моделирования", учебно-методический кабинет "Управления данными и нормоконтроля", создаем две новых лаборатории. Одна из них связана с геоинформационными технологиями, и включает работы с дигитайзерами, различными геоинформационными системами, геодезической GNSS системой, GPS-навигаторами и др. Моя мечта сделать в университете приличный вычислительный кластер с большим числом ядер для параллельных вычислений. Сразу приобрести готовый силами кафедры нам трудно, но за два года мы "набирали" пять 8-ми ядерных

серверов, таким образом, уже имеем кластер на 40 ядер.

— Какими качествами должен обладать студент?

— Самое главное это трудолюбие и интерес к работе, ведь способности это еще не значит успех. Умение быстро адаптироваться в коллективе, работать в команде является очень важным качеством для выпускников инженерных специальностей. Для первого курса главное научиться правильно равномерно по семестру распределить свои усилия, чтобы эйфория от "свободной" студенческой жизни не привела к проблемам.

— Пожелания студентам.

— Большая часть студенческих занятий проходит в корпусе К (ост. "Обувная фабрика"), там же располагается кафедра и лаборатории. Такая географическая удаленность порождает и определенное разделение среди студентов факультета на математические специальности и инженерные. Хотелось бы пожелать не замыкаться в своем мирке и дружить со всеми специальностями и факультетами, участвуя во всех мероприятиях (НО НЕ В УЩЕРБ УЧЕБЕ!).

Питанова Анна
(МОС-081),
Светличная Мария
(МОС-081)



Хоперсков Александр Валентинович