



ФАКУЛЬТЕТУ КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК 15 ЛЕТ

В этом году Факультету компьютерных наук (ФКН) исполнилось 15 лет. Он является одним из самых инновационных и динамично развивающихся в Воронежском государственном университете. ФКН был создан в 1999 году для подготовки в соответствии с мировыми стандартами наиболее востребованных специалистов по современным направлениям в области информационных технологий.

На факультете сформировался уникальный профессорско-преподавательский коллектив: более 10 докторов наук, профессоров, более 20 кандидатов наук, доцентов, около 50 % преподавателей являются практикующими IT-специалистами – руководителями, сотрудниками ведущих IT-фирм г. Воронежа, значительная часть проходит стажировки в ведущих университетах Европы.

На факультете используются самые современные подходы к организации учебного процесса и самостоятельной работы студентов. Учебный план основан на фундаментальной базе классического университетского физико-математического образования и включает в себя обширный набор профессиональных дисциплин. Ключевая особенность ФКН – тесное взаимодействие с ведущими IT-компаниями при формировании стратегии развития и организации учебного процесса. В 2011 году на факультете создан Общественный Совет, в который вошли руководители 23 региональных IT-фирм и филиалов российских и международных IT-компаний.

Факультет имеет современную материальную базу: более 200 компьютеров, 15 компьютерных лабораторий, 5 лекционных аудиторий с современным мультимедиа обо-

рудованием, оборудованием для проведения видеоконференций, суперкомпьютерный центр, оснащенный высокопроизводительным многопроцессорным кластером, лабораторию цифровых медицинских технологий, объединенные в общую сеть, включающую постоянный доступ в Интернет и Wi-Fi покрытие всей территории факультета.

В состав факультета входят 5 кафедр.

Кафедра информационных систем сыграла совместно с кафедрой программирования и информационных технологий ведущую роль в формировании системы профессиональной подготовки на ФКН. Заведующий кафедрой – доктор физико-математических наук, профессор Э. К. Алгазинов. На кафедре сформировались два научных направления: «Информационные системы» (проф. Алгазинов Э. К.) и «Телекоммуникационные системы» (профессор Нечаев Ю. Б.), которые определяют профили подготовки, магистерские программы и тематику научных исследований аспирантов и преподавателей. В рамках направления «Телекоммуникационные системы» кафедра тесно сотрудничает с концерном «Созвездие» – группой предприятий, являющимися ведущими в России, и имеет там филиал. Совместно с сотрудниками концерна кафедра участвует в исследованиях и разработке новых средств и технологий связи. Сотрудники кафедры в начале 2000-х годов создавали основы информатизации бизнес-процессов в университете (информационной системы ВГУ) и сейчас активно участвуют в работе управления информатизации и компьютерных технологий. На кафедре успешно развивалось направление по системам обработки информации и информационной безопасности.

Кафедра программирования и информационных технологий. Заведующий кафедрой кандидат физико-математических наук, доцент Н. А. Тюкачев.

Обучение на кафедре проводится по всем профилям и направлениям факультета. Все специализации кафедры предполагают создание и использование средств математического обеспечения информационных систем и сетей, программного обеспечения средств вычислительной техники и автоматизированных систем, использование средств вычислительной техники, развитие новых областей и методов применения вычислительной техники, автоматизированных систем в информационных системах и сетях.

По преподавательскому составу кафедра является одной из самых «молодых» кафедр, многие преподаватели являются ее выпускниками. Почти все преподаватели кафедры одновременно являются ведущими специалистами известных IT-компаний, занимающихся разработкой программного обеспечения. Это дает возможность проводить учебные курсы на самом высоком современном уровне, отражая в учебных курсах все быстро развивающиеся IT-технологии, формулировать актуальные темы курсовых и дипломных работ, а также способствовать трудоустройству выпускников и студентов факультета.

Преподаватели кафедры читают около 100 курсов дисциплин для бакалавров и магистров, активно участвуют в работе учебных центров, организованных факультетом совместно с ведущими IT-компаниями. Принимают самое активное участие в подготовке, организации и проведении школьных олимпиад по информатике и программированию, в подготовке студенческих олимпиад. Преподаватели кафедры являются инициаторами организации студенческого «Бизнес-инкубатора».

Кафедра является ответственной за проведение ежегодной международной конференции «Информатика: проблемы, методология, технологии», выпуск сборника материалов конференции.

Кафедра цифровых технологий. Заведующий кафедрой – доктор физико-математиче-

ских наук, профессор С. Д. Кургалин. Кафедра ЦТ готовит специалистов в области суперкомпьютерных вычислений, систем искусственного интеллекта, квантовых компьютеров, систем компьютерного моделирования и обработки биомедицинской информации, моделирования экономических систем и финансовой математики, технологий обработки сверхбольших объемов данных, компьютерных методов анализа изображений, видео и звуковых сигналов и др. В составе кафедры 3 учебно-научных лаборатории: высокопроизводительных параллельных вычислений (на ее базе работает Суперкомпьютерный центр ВГУ), информационных технологий в медицине и физическая лаборатория. Кафедра оснащена самой современной компьютерной техникой и уникальным оборудованием: 24-х процессорным параллельным компьютерным кластером, лучшими по своим параметрам в регионе компьютерными энцефалографами и кардиографом. Результаты проводимых исследований являются основой партнерских отношений с другими вузами и ведущими научно-исследовательскими центрами, в их числе: Воронежская государственная медицинская академия им. Н. Н. Бурденко, областная клиническая больница, больница скорой медицинской помощи. На кафедре 17 преподавателей, из них 6 профессоров, докторов наук и 10 доцентов, кандидатов наук. Кафедра является базовой для повышения квалификации преподавателей вузов РФ в области информационно-коммуникационных технологий.

Кафедра технологий обработки и защиты информации. Заведующий кафедрой – доктор физико-математических наук, профессор А. А. Сирота. Среди сотрудников кафедры два доктора и три кандидата наук, шесть аспирантов, обучающихся по специальности «Теоретические основы информатики»

Характерной особенностью кафедры является сочетание опытных преподавателей, в том и числе и практиков, работающих в фирмах и организациях, специализирующихся на вопросах информационной безопасности, а также молодых преподавателей и аспирантов, занимающихся разработкой программного

обеспечения в области современных технологий обработки и защиты информации.

Основные научные направления кафедры включают: методы анализа и синтеза интегрированных информационно – измерительных систем; современные методы и технологии обработки информации (распознавание образов, обработка и анализ изображений, обработка информации в технической диагностике и системах информационной безопасности); нейрокомпьютеры, применение нейросетевых технологий для анализа данных и процессов; математическое и компьютерное моделирование информационных процессов и систем, системные исследования в области информационного конфликта; обеспечение информационной безопасности, защиты и целостности данных в корпоративных информационных системах и системах управления базами данных, информационные технологии защиты интеллектуальной собственности.

Сотрудники кафедры принимают участие в выполнении НИОКР в сотрудничестве с организациями РАН, Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фондом Бортника), НИИ Минобороны РФ, в рамках которых выполнена разработка сложных программных комплексов для сетевых систем высокоточной координатометрии, систем компьютерной обработки изображений и распознавания образов, а также для реализаций новых технологий создания цифровых водяных знаков в интересах защиты объектов электронного контента.

Кафедра информационных технологий управления. Заведующий кафедрой – доктор технических наук, профессор М. Г. Матвеев. Основной задачей кафедры является подготовка квалифицированных специалистов по разработке и сопровождению информационных систем и информационных технологий управления предприятиями и корпоративными структурами в рамках бакалаврских и магистерских учебных программ, участие в программах повышения квалификации преподавателей вузов. Кафедра активно сотрудничает с ведущими компаниями разработчи-

ками ERP-систем на платформах SAP и 1С. Так совместно с транснациональной компанией ATOS организована корпоративная магистратура «Менеджмент SAP-систем», аналогичная программа готовится с компанией 1С.

Направление научно-исследовательских работ кафедры включает разделы теории управления и принятия решений в условиях неполной определенности, структурного и имитационного моделирование и анализа бизнес-процессов, теоретические разделы управления проектами. Научные и практические разработки кафедры используются в деятельности подразделений администрации Воронежской области, Торгово-промышленной палаты и ряда предприятий.

Факультет ведет подготовку бакалавров и магистров по направлениям «Информационные системы и технологии», «Программная инженерия», «Математика и компьютерные науки», «Информационная безопасность». На всех кафедрах работает аспирантура. Студенты могут выбрать один из следующих профилей бакалавриата и соответствующую программу магистратуры: информационные системы в телекоммуникациях, информационные системы управления предприятием, защита информации в информационных системах, информационные системы и сетевые технологии, математическое обеспечение информационных систем, программное обеспечение информационных систем, информационные технологии и системы в медицине; распределенные системы и искусственный интеллект, квантовая теория информации. С 2011 года при содействии европейских вузов ведется подготовка по магистерской программе «Информатика как вторая компетенция». С 2012 года совместно с экономическим факультетом ВГУ открыта магистерская программа «Информационные технологии в менеджменте». В 2013 году начала работать корпоративная магистратура – совместный проект с компанией ATOS.

Центр международных образовательных программ ФКН осуществляет дополнительное образование по сертифицированным учебным курсам компаний Microsoft, Oracle, SAP, Autodesk. На факультете открыты об-

разовательные центры компаний ATOS, NetCracker, DSR Corporation (США) и OTSL Inc. (Япония), AT-Consulting, ICL. Имеются представительства Microsoft, Oracle, SAP и ведущих IT-фирм г. Воронежа. Действующие на ФКН сертифицированные лаборатории международных центров тестирования Prometric и Pearson VUE позволяют получить сертификат международного образца.

Выпускники факультета работают в ведущих компьютерных фирмах Воронежа, Москвы, Германии, Южной Кореи, Китая, Туниса, Великобритании. Факультет тесно взаимодействует с университетами США, Великобритании, Нидерландов, Германии, Франции, Швеции, Финляндии, Испании, Китая, Индии. Подписаны соглашения о взаимном признании образовательных программ и сотрудничестве с Kent State University (США), Arcadia University (США), Lublin University of Technology (Польша), National University Maunooth (Ирландия), Университетом Аликанте (Испания) и Университетом Пьера Мендеса Франса (Франция).

Факультет участвует в двух проектах программы ЕС Tempus: открыты две магистерские программы, 16 преподавателей факультета прошли стажировки в ведущих европейских университетах, начинается реализация программы студенческих стажировок с возможностью получения двойных дипломов. На факультете состоялась серия семинаров, проводимых профессорами из европейских вузов-партнеров. Также преподавателями факультета проводились семинары в зарубежных вузах.



Алгазинов Э. К. – д. ф.-м. н., профессор, декан факультета Компьютерных наук Воронежского государственного университета

Algazinov E. K. – doctor of Physics-math. Science, professor, the dean of Computer Science faculty of Voronezh State University

На ФКН развиваются научные школы по искусственному интеллекту, обработке и анализу изображений, вычислительной геометрии и геоинформационным системам, информационным технологиям управления, высокопроизводительным вычислениям и медицинской информатике. Объем финансирования научных исследований превышает 50 миллионов рублей. Профессорами и сотрудниками факультета опубликовано более 25 монографий и учебников. Факультет ежегодно проводит три международных конференции.

ФКН ведет большую работу с учащимися и учителями школ региона. Ежегодно проводится Неделя (с 2013 года – Марафон) информационных технологий для учеников и абитуриентов, включающая в себя: олимпиады по программированию и информатике, командные соревнования, конкурс проектов. На факультете работает секция Научного общества учащихся ВГУ «Компьютерные науки и информационные технологии». Для учителей школ и преподавателей вузов и ссузов ежегодно проводится международная школа-конференция «Информатика в образовании».

Студенты ФКН активно участвуют в научно-исследовательской работе. Проекты студентов и аспирантов регулярно становятся победителями различных конкурсов грантов. Успешно функционирует студенческий бизнес-инкубатор.

В связи с юбилеем, хочется пожелать студентам, аспирантам, преподавателям факультета, коллегам из других вузов и IT-компаний успешной реализации творческого научного потенциала, продуктивного взаимодействия и непрерывного развития под объединяющим девизом ВГУ: “SEMPER IN MOTU !”.