

ИНСТИТУТ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Бул макалада Н. Исанов атындагы Кыргыз Мамлекеттик Курулуш, Транспорт жана Архитектура университетинин Жаңы Информациялык Технология Институтунун түзүлүшүндөгү жана өнүгүү жетишкендиктериндеги негизги жыйынтыктар көрсөтүлгөн. Заманбап жогорку квалификациядагы IT-адистерин гармониялык өнүгүү маселелерин чечүүдө жана аларды даярдоонун жүрүшүндөгү тажрыйба да каралган.

В данной работе показаны основные итоги становления и перспективы развития Института новых информационных технологий Кыргызского государственного университета строительства, транспорта и архитектуры им. Н.Исанова. Рассмотрены проблемы и опыт их решения в процессе подготовки институтом гармонично развитых современных высококвалифицированных IT-специалистов.

This article is devoted to the basic establishment and perspective development of the Institute of new information technologies of Kyrgyz state university of construction, transportation and architecture by N.Isanov. The problems and expertise of solving of academic process of training of modern high-qualified IT specialists is considered here.

Основным содержанием развития человечества в начале XXI века считается переход к информационному обществу, в котором определяющая роль принадлежит информации. Информация превращается в стратегический ресурс, первичным становится не стоимость труда и материальных ресурсов, а стоимость знаний, для получения которых информационно-коммуникативная компетентность является одним из основных приоритетов. Инфраструктуру современного общества формируют средства и способы сбора обработки, хранения и передачи информации. Все возрастающий поток данных за последние годы создал ситуацию, когда наиболее актуальным для большинства людей стало умение использовать информационные технологии. Таким образом, компьютерные технологии стремительно врываются в нашу повседневную жизнь, и уже невозможно представить себе без их применения современную науку, управление производственными процессами или финансовыми потоками.

Развитые страны за последние десятилетия создали мощную информационную инфраструктуру, которая объединяет мир в единое информационное пространство. В этих

условиях, чтобы не оказаться на обочине мировой цивилизации, мы должны сегодня встать на путь информационной революции, и первым шагом на этом пути должна стать подготовка специалистов нового поколения. Именно эту цель поставил перед собой Институт новых информационных технологий (ИНИТ).

ИНИТ создан в 2001 году на базе факультета компьютерных технологий и информатики и представляет собой самостоятельное структурное подразделение Кыргызского государственного университета строительства, транспорта и архитектуры имени Н.Исанова.

Надо отметить, что к моменту создания ИНИТ в его составе была одна кафедра, 35 преподавателей, 326 студентов и всего 20 компьютеров на базе Pentium II и III. Подготовка студентов велась только по одной специальности.

В этом году нашему институту исполняется 10 лет. За 10 лет развития ИНИТ стал одним из ведущих образовательных учреждений республики и базовым институтом по подготовке специалистов по многим направлениям информационных технологий.

В настоящее время в ИНИТ обучается около 2800 студентов по 12 направлениям, профессорско-преподавательский состав включает 215 человек, имеется 15 компьютерных классов, оснащенных современными компьютерами и другой оргтехникой (более 250 единиц). Имеется 14 учебных лабораторий, 6 различных центров, в которых работают 90 инженеров, программистов, методистов и лаборантов. В составе института 5 факультетов, в том числе 3 международных, 10 кафедр, 3 международных образовательных центра. Сегодня ИНИТ готовит специалистов, бакалавров и магистров по следующим специальностям и направлениям:

Факультет прикладной информатики:

- Прикладная информатика (по областям);
- Природоустройство и водопользование;
- Математика и компьютерные технологии.

Факультет информационных технологий:

- Информационные системы и технологии;
- Базы данных;
- Фундаментальная и прикладная лингвистика (английский, французский языки);
- Компьютерная лингвистика (английский язык);
- Прикладная математика и информатика;
- Информатика.

Кыргызско-германский факультет информатики:

- Информатика» (по германскому образовательному стандарту);
- Информационная безопасность;
- Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм.

Кыргызско-индийский факультет компьютерной инженерии:

- Фундаментальная информатика и информационные технологии;
- Программная инженерия;
- Информатика и вычислительная техника.

Кыргызско-французский факультет информационно-коммуникационных технологий:

- Информационные и коммуникационные технологии.

Кыргызско-китайский образовательный центр:

- Фундаментальная и прикладная лингвистика (китайский и русский языки);

Все компьютеры института подключены к локальной сети, а через нее – к глобальной международной образовательной сети Internet «Виртуальный Шелковый путь – высокоскоростная дорога». В институте несколько комплектов аппаратуры для проведения видеоконференций, которая позволяет в интерактивном режиме читать лекции студентам, находящимся на любом расстоянии от лектора. Пробные лекции профессоров университета г.Цвикау (ФРГ) для студентов института показали высокую эффективность такой формы обучения, а также реальную возможность для наших студентов присутствовать на лекциях ведущих специалистов зарубежных вузов и принимать активное участие в них с единственным недостатком – отсутствием непосредственного физического контакта.

На базе института в течение 10 лет открыты и успешно функционируют:

- учебно-производственная лаборатория «АСУ-УСТА»;
- учебно-исследовательский центр «Искусственный интеллект»;
- лаборатория дистанционного обучения «Виртуальная реальность»;
- учебно-издательский центр (мини-типография) «Авангард»;
- профессиональная студия звукозаписи «Золотой диск»;
- производственные мастерские «Комуз-УСТА», «ИНИТ-СТИЛЬ»;
- спортивно-оздоровительный центр «Лидер»;
- студенческий сервис-центр;
- цифровой художественный фотосалон «Мираж».

Подобные центры и лаборатории были созданы исходя из необходимости профилирования специалистов в соответствии с назначением отдельных направлений подготовки. В этих центрах и лабораториях создаются и отрабатываются методики внедрения и использования новых информационных технологий в самых различных отраслях и сферах человеческой деятельности: от преподавания отдельных дисциплин до систем управления производственными процессами. Здесь студенты и преподаватели приобретают навыки предоставления своих услуг на информационном рынке. Таким образом, эти центры и лаборатории являются инкубаторами информационного бизнеса.

Главной целью создания и развития ИНИТ было и остается использование международного опыта, постепенный переход к новым принципам образования, положенным в основу Болонского процесса. В этой связи необходимо отметить, что ИНИТ сегодня осуществляет

подготовку IT-специалистов на трех международных факультетах и в одном образовательном центре по шести программам:

- направление «Информатика» на кыргызско-германском факультете информатики по германскому образовательному стандарту совместно с Западно-Саксонским университетом прикладных наук (г.Цвикау) с выдачей двух дипломов;
- направление «Информационные и коммуникационные технологии» на кыргызско-французском факультете информационно-коммуникационных технологий по европейскому стандарту совместно с Университетом София Антиполис (г.Ницца) с выдачей двух дипломов;
- направления «Фундаментальная информатика и информационные технологии», «Программная инженерия» и «Информатика и вычислительная техника» на кыргызско-индийском факультете компьютерной инженерии по программам ведущего IT-вуза Индии VIT (г.Веллори) и Международного Образовательного центра АРТЕСН с выдачей двух дипломов и сертификата компании АРТЕСН;
- направление «Фундаментальная и прикладная лингвистика» (китайский и русский языки) в Кыргызско-китайском образовательном центре совместно с Чженсжоуским железнодорожным университетом телерадиовещания КНР.

Кроме того, наш университет является головным вузом и вузом-координатором Кыргызской Республики Университета Шанхайской Организации сотрудничества (УШОС) по подготовке магистров по направлению «IT-технологии».

Необходимо отметить, что наш университет одним из первых в Кыргызстане успешно прошел первый этап международной аккредитации по подготовке бакалавров по направлению «Информатика» авторитетным Международным Аккредитационным Агентством Европы ASIIN (Германия). Естественно, это достигнуто огромными усилиями и кропотливой работой всего коллектива по модернизации учебной программы, улучшению материально-технической базы, оптимизации управления структуры, и, в конечном итоге, приведению всей системы обучения в соответствие с международными стандартами.

В институте уделяется большое внимание изучению опыта профессорско-преподавательского состава зарубежных вузов. В этой связи ИНИТ ежегодно организует в рамках совместных проектов и договоров чтение лекций и проведение практических и лабораторных занятий ведущими профессорами, научными работниками и специалистами университетов и научных центров Германии, Франции, Австрии и Индии. Например, только за текущий учебный год 8 высококвалифицированных специалистов из Германии и Индии провели блочные занятия, принимали зачеты и экзамены у студентов ИНИТ.

Отметим, что только за последние 5 лет в зарубежных странах (Германия, Австрия, Швеция и Индия) стажировались и повышали квалификацию 28 преподавателей, 18 студентов прошли обучение в Германии по программам подготовки бакалавров и магистров. Ежегодно 5

преподавателей института проходят двухмесячную стажировку в Международном образовательном центре АРТЕСН.

Одним из первых в республике ИНИТ начал внедрять дистанционную форму обучения. На первом этапе в ИНИТ было открыто Кыргызское Представительство Евроазиатского Открытого Института, которое предоставило возможность гражданам Кыргызстана, не выезжая из родных мест и обучаясь посредством Internet, получить диплом Московского Государственного Университета Экономики, Статистики и Информатики (МЭСИ). В настоящее время данная концепция получила дальнейшее развитие, и теперь аналогичная возможность получения диплома КГУСТА предоставляется гражданам Кыргызстана и других государств Центральной Азии.

Основным условием развития любого вуза является привлечение инвестиций. ИНИТ с самого начала уделяет максимальное внимание данному вопросу и, можно сказать, достиг определенных результатов. Приведем несколько примеров. На базе выделенного Правительством Индии гранта в сумме 1 млн долларов США создан мощнейший в Центральной Азии Индийско-Кыргызский центр информационных технологий. В данном Центре прошли обучение более 250 работников различных фирм и организаций Кыргызстана с получением сертификата международного образца, а также более 800 студентов и школьников получили навыки программирования на специальных курсах. В Центре организованы 6 компьютерных классов, серверный центр, библиотека, 4 учебных лаборатории, более 16 специалистов института повысили свою квалификацию в Индии на тренингах продолжительностью от 3 до 6 месяцев. На базе Центра создан кыргызско-индийский факультет компьютерной инженерии, на котором осуществляется подготовка специалистов по трем IT-направлениям. Правительством Индии принято решение о дополнительном выделении порядка 1 млн долларов США на модернизацию Центра.

Кыргызско-германский факультет информатики был создан по проекту на сумму более 370 тыс. €, и это только начальная сумма. Впоследствии были выиграны еще 2 проекта на общую сумму 300 тыс. €. Таким образом, создание кыргызско-германского факультета информатики позволило открыть 2 современных компьютерных класса, одну учебную лабораторию, офисный центр, центр трансфера технологий. Благодаря поддержке Германской Ассоциации Академического Сотрудничества ежегодно более 10 студентов и несколько преподавателей факультета проходят стажировку в Германии. В перспективе планируется создать Международный виртуальный университет с участием нескольких университетов Центральной Азии и Европейского Союза. Ориентировочная сумма инвестиций в данный проект составляет около 8 млн €.

Немаловажным для развития института является научно-исследовательская работа с участием всего коллектива. За 10 лет работы института достигнуты определенные успехи в этой области. Приведем некоторые факты. Защищены 2 докторских и 22 кандидатских диссертации, опубликовано более 15 монографий и учебников, открыта магистратура по 5 направлениям, в которой обучаются в настоящее время 60 магистрантов.

Силами ученых ИНИТ выполнены госбюджетные НИР на общую сумму 2 млн сомов, внедрены в производство результаты 6 научных работ, получено более 30 патентов и авторских свидетельств. В 2011 году по предложению Госагентства по национальному языку и при поддержке МОиН КР нашему институту официально поручено осуществить перевод на кыргызский язык интерфейса операционной системы Windows 7 пакета MS Office 10. Следовательно, пользователи всех последующих версий Windows и MS Office будут иметь возможность работать на кыргызском языке. Специалистами института разработаны и проводятся работы по дальнейшему совершенствованию Web-сайтов Министерства образования и науки КР, Национальной аттестационной комиссии КР, Госагентства по национальному языку, а также Научно-технический портал КР. Все это результат деятельности коллектива нашего института, где работают 10 докторов наук и профессоров, более 58 кандидатов наук и доцентов, 22 магистра, что составляет 42 % всего профессорско-преподавательского состава.

Высокий научный потенциал института позволяет готовить высококвалифицированных специалистов по новейшим направлениям компьютерных и информационных технологий на уровне международных стандартов. Студенческие команды программистов ИНИТ в числе лучших команд республики успешно выступали в Командном чемпионате мира по программированию среди сборных команд высших учебных заведений.

Институт осуществляет большую работу в плане совершенствования учебно-методической деятельности, развития связей с предприятиями, организациями, работодателями. Достаточно сказать, что сегодня официально созданы 3 филиала кафедр, заключены договоры о совместной деятельности с 25 предприятиями и организациями, 26 школами, а Национальная компьютерная гимназия с 2010 года стала базовой школой нашего института.

Большое внимание в ИНИТ уделяется формированию духовного мира студентов. Институт развивает приобщение студентов к культурному и духовному наследию народов Кыргызстана. Созданы студенческий фольклорный ансамбль «Академия талантов», танцевальный ансамбль «Алтын-Нур» и учебно-производственный центр «Комуз-Уста», где студенты обучаются мастерству изготовления народных музыкальных инструментов. За выдающиеся успехи в 2008 фольклорному ансамблю «Академия талантов» присвоено звание народного.

Студенты ИНИТ – активные участники и неоднократные лауреаты фестивалей «Студенческая весна Ала-Тоо», состязаний КВН. Наши спортсмены защищают честь университета и республики на Олимпийских, Азиатских играх, а также на различных международных, республиканских и городских соревнованиях. В институте 1 мастер спорта международного класса, более 4 мастеров спорта КР, свыше 7 кандидатов в мастера спорта КР, в том числе свыше 3 чемпионов КР и более 8 призеров чемпионатов КР.

Многие вопросы студенческой жизни и быта, организации учебного процесса и досуга решаются Студенческим сенатом, где студенты могут получить опыт управления и раскрыть свои организаторские способности.

Успевающим в учебе студентам институт дает возможность самостоятельно оплачивать часть контракта путем их привлечения к различным работам, в частности, к администрированию компьютерных сетей, ремонту оборудования, национально-прикладному искусству.

В наше время любой молодой человек прежде, чем выбрать вуз, пытается максимально заручиться гарантиями своего дальнейшего благополучного трудоустройства. С уверенностью можно сказать, что ни один выпускник ИНИТ не остался без престижной, хорошо оплачиваемой работы, причем не только у нас в стране, но и за ее пределами. Еще будучи студентами, большинство ребят уже точно знает, чего они хотят и где их с удовольствием возьмут на работу. Некоторые из них начинают оттачивать профессиональные навыки, совмещая работу с учебой. Большую помощь в выборе будущего места работы оказывает Центр карьеры института.

ИНИТ прошел стадию становления, имеется высокий кадровый потенциал, подготовлена необходимая материальная база, которая будет модернизироваться и укрепляться в дальнейшем. Одну из основных задач коллектив ИНИТ видит в повышении качества образования с целью поэтапного перехода на учебные программы и методы обучения, соответствующие Международным стандартам, заложенным вузами европейских и других развитых стран в Болонской декларации.