

**ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
«ПРОГРАММИРУЕМЫЕ МОБИЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ» И ЭКСПОРТ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ**

*М.П. Батура<sup>1</sup>, Э. Зибицкер<sup>2</sup>, С.К. Дик<sup>1</sup>, И.Н. Цырельчук<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> *Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники Минск, Беларусь, rector@bsuir.by*

<sup>2</sup> *Computer Systems Institute, Skokie, Illinois, USA, ellazibitsker@csinow.com*

Abstract. The report includes information about distance learning in specialty («Programmable mobile systems») in the branch office of Department of Information and Computer Systems Design, created on the basis of Computer Systems Institute (USA, Chicago), and the prospects for export of educational services.

Первым этапом в организации дистанционного обучения по специальности «Программируемые мобильные системы» и экспорте образовательных услуг можно рассматривать открытие совместного с компанией Forte Knowledge Group Международного учебно-научного центра мобильных технологий «AndroidSoftwareCenter». Соответствующий договор подписали 2 февраля 2012 года ректор БГУИР и президент компании Forte Knowledge (Чикаго, США) Стив Крейнин. Компания является членом ИТА (Illinois Technology Association).

Открытие центра состоялось 25 октября 2012 года. Центр создан на базе кафедры проектирования информационно-компьютерных систем факультета компьютерного проектирования БГУИР. Основное направление работы центра - оказание образовательных услуг в области IT-технологий: обучение разработке программного обеспечения для мобильных приложений, выполнение совместных белорусско-американских IT-проектов. С сентября 2012 года по май 2013 специалистами Illinois Technology Association (ИТА) прочитаны курсы лекций по мобильным технологиям для студентов БГУИР с использованием возможностей видеоконференцсвязи, проведены практические занятия и тестирование слушателей, лучшим, успешно прошедшим обучение выданы международные сертификаты ИТА.

В настоящее время на базе Центра для слушателей проводятся бесплатные курсы Android Development Course и курсы eCommerce на базе технологии Oracle с последующей выдачей сертификатов международного образца этих известных компаний, которые признаются по всему миру.

После открытия и введения в работу Центра мобильных технологий «Android Software Center» возникли предпосылки для организации дистанционного обучения в сфере создания программного обеспечения по специальности «Программируемые мобильные системы» за рубежом. Эти предпосылки явились следствием следующего:

- актуальности экспорта образовательных услуг за рубеж;
- заинтересованностью учреждений образования РБ в тесном сотрудничестве с ведущими мировыми образовательными центрами и производителями программируемого мобильного оборудования и услуг;
- возможностью прохождения стажировок за рубежом и курсов повышения квалификации, проводимых зарубежными специалистами с использованием видеоконференцсвязи.

Вторым этапом в организации дистанционного обучения по специальности «Программируемые мобильные системы» следует считать открытие филиала кафедры

проектирования информационно-компьютерных систем БГУИР в Чикаго на базе Computer Systems Institute (CSI).

22 апреля 2013 года, во время визита делегации БГУИР в США (Чикаго), состоялась встреча делегации БГУИР с президентом CSI Ella Zibitsker в административном офисе в городе Скокки, Иллинойс, США. Ректором БГУИР и президентом CSI был подписан договор о взаимном сотрудничестве в области оказания образовательных услуг жителям США на основе интегрированной подготовки специалистов уровней «Бакалавр», «Специалист», «Магистр». В рамках данного договора состоялось торжественное открытие на базе CSI филиала кафедры проектирования информационно-компьютерных систем БГУИР. В этом филиале с использованием учебно-лабораторной базы CSI организовано дистанционное обучение жителей США по специальности «Программируемые мобильные системы», которая в этом году открыта и на факультете компьютерного проектирования БГУИР. 23 апреля 2013 года члены делегации из БГУИР ознакомились с учебными корпусами CSI в Чикаго, посетили лекционные, практические и лабораторные занятия студентов CSI. На встрече с сотрудниками, преподавателями и студентам были обсуждены перспективы совместного сотрудничества (рисунок 1).



**Рисунок 1** -Делегация БГУИР в С81(Чикаго, США)

Третьим этапом в организации дистанционного обучения по специальности «Программируемые мобильные системы» в США явилась работа по приведению учебного плана по этой специальности в соответствие с требованиями Министерства образования США.

Основные требования, предъявляемые к учебному плану подготовки специалистов в филиале кафедры ПИКС:

- учебный план должен соответствовать образовательному стандарту Республики Беларусь, отвечать образовательным стандартам США и требованиям Департамента образования США;

- дисциплины учебного плана (а их более 45) рассматриваемой специальности должны устраивать обе стороны с точки зрения актуальности и потребностей фирм,

компаний, организаций. Необходимо было обеспечить соответствие дисциплин учебного плана БГУИР специальности «Программируемые мобильные системы» дисциплинам подготовки специалистов филиалом кафедры ПИКС в CSI - Computer

Systems Institute (Чикаго, Иллинойс, США) в рамках договора о взаимном сотрудничестве в области оказания образовательных услуг жителям США на основе дистанционной подготовки студентов.

С 7 октября 2013 года в дистанционном обучении БГУИР по специальности «Программируемые мобильные системы» начался четвёртый этап - обучение жителей США в филиале кафедры ПИКС в Чикаго. В Центре видеоконференцсвязи БГУИР прошел телемост Минск-Чикаго, давший старт занятиям в филиале кафедры ПИКС в штате Иллинойс (США). Более сотни жителей США интересовались обучением в филиале кафедры ПИКС в Чикаго и оставили сведения о себе, 57 заявок на обучение было подано, 10 человек прошли конкурсный отбор. На первом курсе студенты изучат 10 дисциплин.

Технология обучения следующая:

По каждой дисциплине первого года обучения со стороны БГУИР закреплены преподаватели, в совершенстве владеющие английским языком. Ими подготовлены ЭУМКД, на английском языке, для дистанционного обучения американских студентов. Для оперативной связи с обучающимися всем преподавателям выданы планшеты. Студент, выходит на контакт с преподавателем (по электронной почте или скайпу), получает полный ЭУМКД и активно работает изучая материалы дисциплины, имея возможность регулярно консультироваться с преподавателям.

ЭУМКД размещаются в специальную обучающую систему, доступ к которой с разными возможностями имеют и преподаватели и студенты. Так преподаватели могут отслеживать, как часто студенты обращаются к ЭУМКД, фиксировать и анализировать результаты тестирования, т.е. процесс обучения полностью под контролем.

На первом курсе последовательность изучения дисциплин особого значения не имеет.

После успешного завершения учебы американские студенты получают дипломы БГУИР.

Предполагается, что набор студентов будет проводиться четыре раза в год.

Последним шагом в этом направлении явился визит с 28.10.2013г. по 01.11.2013г. делегации БГУИР в составе ректора университета Батуры Михаила Павловича и заведующего кафедрой проектирования информационно-компьютерных систем Цырельчука Игоря Николаевича находилась с рабочим визитом в представительстве Института компьютерных систем (Computer Systems Institute) (CSI) в городе Бостон, Массачусетс, США.

Члены делегации ознакомились с учебными корпусами представительства CSI в городе Бостон. Состоялись встречи с сотрудниками, преподавателями и студентами. Были посещены лекционные, практические и лабораторные занятия студентов CSI.

Совместно с президентом CSI Ella Zibitsker были проведены четыре семинара для студентов CSI о возможностях обучения по дистанционной форме в БГУИР.

По результатам работы 31.10.2013г. ректором БГУИР и президентом CSI был подписан договор об открытии базе представительства CSI в г.Бостон филиала кафедры проектирования информационно-компьютерных систем БГУИР. На этом филиале будет организовано обучение жителей США по дисциплинам специальности "Программируемые мобильные системы" по дистанционной форме.



**Рисунок 2** – Ректор БГУИР Батура Михаил Павлович с президентом CSI Ella Zibitsker подписывает договор.

В процессе совместной работы, после изучения рынка специальностей США, возникла идея открытия еще одной новой специальности для обучения жителей США в БГУИР.



**Рисунок 3** – Цырельчук Игорь Николаевич - заведующий кафедрой ПИКС;  
Ella Zibitsker - президент CSI;  
Inna Tamarchenko - директор Бостонского отделения CSI;  
Батура Михаил Павлович - ректор БГУИР

1 ноября 2013 года на совещании представителей БГУИР и CSI было принято решение о создании новой специальности в БГУИР с рабочим названием «Информационные системы анализа и управление бизнесом» и начале обучения по дисциплинам этой специальности с 2014 года.

В ходе рабочей поездки были посещены два ведущих университета мира Гарвардский университет и Массачусетский технологический институт. Предполагается использовать их передовой опыт в организации дистанционного обучения.

Итоги визита предполагают мобилизацию профессорско-преподавательского состава БГУИР, по организации обучения жителей США по дисциплинам специальности «Программируемые мобильные системы», по которой в 2013 году сделан первый набор студентов, а также на плодотворную творческую работу по открытию новой специальности «Информационные системы анализа и управления бизнесом» и набором на нее студентов в 2014 году.

К 2015 году планируется дать путевку в жизнь еще нескольким специальностям, которые будут востребованы в США. Поэтому можно говорить о перспективах увеличения количества обучающихся.

Библиотека БГУИР