

**ПРОБЛЕМЫ И ИННОВАЦИИ В ИНЖЕНЕРНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

УДК 004.9:005.331

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ИКТ) ДЛЯ СОЗДАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА.**

*Абдыллаева Гульнара Оморовна, к.п.н., доцент, КГТУ им. И.Раззакова, Кыргызстан, 720044, г. Бишкек, пр. Мира 66, e-mail: [g.abdyllaeva@mail.ru](mailto:g.abdyllaeva@mail.ru)*

*Бакытов Ринат Бакытович, старший преподаватель, КГТУ им. И.Раззакова, Кыргызстан, 720044, г. Бишкек, пр. Мира 66, e-mail: [rinat.bakytov@gmail.com](mailto:rinat.bakytov@gmail.com)*

**Цель статьи:** ознакомиться с мероприятиями, проводимыми Институтом электроники и телекоммуникации в области использования Инфокоммуникационных технологий (ИКТ) для создания дополнительных возможностей по формированию человеческого потенциала.

**Ключевые слова:** Инфокоммуникационные технологии, Международный союз электросвязи, девушки в ИКТ, учителя сельских школ, лица с ограниченными возможностями здоровья.

**THE USE OF INFOCOMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT) TO CREATE ADDITIONAL OPPORTUNITIES FOR THE FORMATION OF HUMAN POTENTIAL.**

*Abdyllaeva Gulnara Omorovna, PhD, Associate professor, KSTU named after I.Razzakov, Kyrgyzstan, 720044, Bishkek, Kyrgyzstan, e-mail: [g.abdyllaeva@mail.ru](mailto:g.abdyllaeva@mail.ru)*

*Bakytov Rinat Bakytovich, senior lecturer, KSTU named after I.Razzakov, Kyrgyzstan, 720044, Bishkek, Kyrgyzstan, e-mail: [rinat.bakytov@gmail.com](mailto:rinat.bakytov@gmail.com)*

**The purpose of this article:** Introduce activities carried out by the Institute of Electronics and Telecommunications on the creation of additional opportunities for human capacity building using infocommunication technologies (ICT).

**Key words:** Infocommunication technologies, International Telecommunication Union (ITU), girls in ICT, teachers of rural schools, people with disabilities (PwD).

Модернизация каждой отрасли промышленности и экономики страны, перевод их на инновационный путь развития, и одновременно придание им большей социальной направленности являются важнейшими приоритетами стратегического социально-экономического развития любой страны. Решение таких задач во многом зависит от формирования нового качества человеческого потенциала.

Инновационная деятельность по созданию и внедрению принципиально новых или усовершенствованных технологических процессов требует от людей, трудовых коллективов, социальных общностей новых компетенций, новых профессиональных и социальных качеств, свойств человеческого потенциала.

В свою очередь, добиться развития человеческого потенциала, повышения качества жизни населения можно только перейдя к более активному внедрению инноваций в образовании, расширению возможностей и методов по формированию человеческого потенциала для различных слоев населения. Бурное развитие инфокоммуникационных технологий (ИКТ) в последние годы, послужило следствием того, что практически во всех сферах деятельности человек применяет плоды ИКТ.

Использование Инфокоммуникационных технологий для создания дополнительных возможностей по формированию человеческого потенциала является новым веянием в нашем государстве. Одним из немногих и активно учувствовавших организацией, который внедряет новые методы и новые возможности по формированию человеческого потенциала в КР является Институт электроники и телекоммуникаций.

Институт электроники и телекоммуникаций (ИЭТ) является структурным подразделением Кыргызского государственного технического университета им.И.Раззакова и является юридическим лицом в организационно-правовой форме учреждения, не преследующим извлечение прибыли.

Институт является базовым ВУЗом в отрасли связи и готовит бакалавров, инженеров и магистров по всем основным направлениям специализации, требуемым отраслью. Выпускники института составляют более 80% технических работников компаний, работающих в отрасли.

Основная цель института - эффективная подготовка конкурентоспособных специалистов в области инфокоммуникационных технологий и систем связи, информатики, информационных технологий, способных обеспечить переход к глобальному информационному обществу.

Учредителями института являются КГТУ им.И.Раззакова, ОАО «Кыргызтелеком», Государственное агентство связи (ГАС) при Государственном комитете информационных технологий и связи Кыргызской Республики (ГКИТиС КР), что дает возможность институту наладить тесные связи с отраслью и создать более мощную материально – техническую и учебную базу.



ИЭТ активно сотрудничает с Международным союзом электросвязи (ITU) и является членом его сектора развития (ITU-D). В рамках сотрудничества реализуется ряд проектов, представляющих особую важность не только для ИЭТ, но и для страны в целом.

Плодотворное сотрудничество ИЭТ с МСЭ дает большие результаты, например,

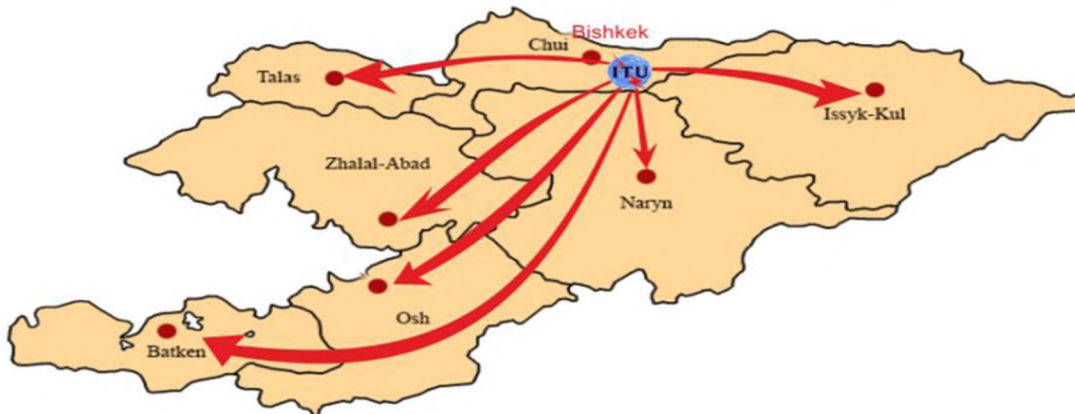
- это совместные проекты по созданию учебно-лабораторных классов;
- это создание ТЕЛЕСТУДИИ для КГТУ с целью реализации дистанционного обучения;
- это создание Центра по Информационным технологиям «Ийгилик» для лиц с ограниченными возможностями здоровья (ЛОВЗ);
- это именные стипендии для молодых преподавателей и студентов для участия на разных выставках и научных конференциях и форумах;
- это программа повышения квалификации учителей сельских школ;
- это проведение всемирного дня «Девушки в ИКТ: пропаганда и расширение прав девушек и молодых женщин.

В 2014 году Академией МСЭ институт был выбран в качестве Центра профессионального мастерства для стран СНГ по широкополосному доступу и электронным отходам.

Все вышеперечисленные мероприятия, выполняемые институтом электроники и телекоммуникаций, дают мощный толчок для создания дополнительных возможностей по формированию человеческого потенциала с использованием Инфокоммуникационных технологий. Остановимся на нескольких позициях таких совместных проектах.

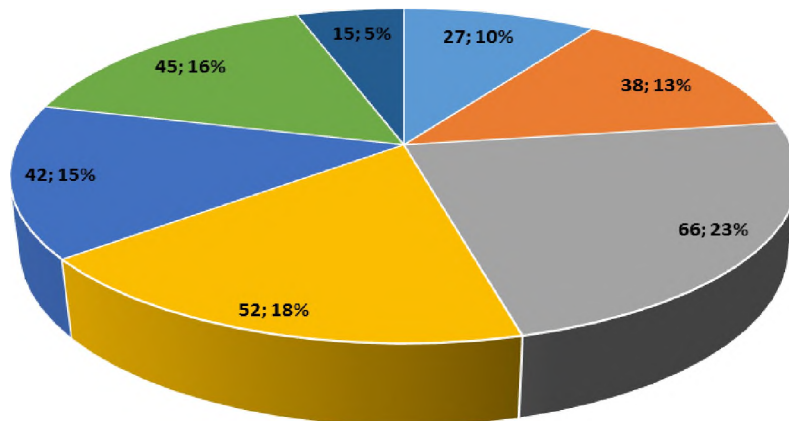
**1. Программа повышения квалификации учителей сельских школ**

С 2012 г. ИЭТ, по инициативе МСЭ при поддержке Министерства образования и науки КР и Министерства транспорта и коммуникаций КР реализует проект «Соединим школы». В рамках проекта «Соединим школы» были проведены краткосрочные бесплатные курсы повышения квалификации для учителей сельских школ семи регионов страны по



инфокоммуникационным технологиям. Всего за 5 лет проведено 35 недельных курсов повышения квалификации, в том числе 22 выездных, обучено 650 учителей сельских школ.

**Количество участников**



■ Чуйская ■ Джалал-Абадская ■ Ошская ■ Таласская ■ Нарынская ■ Иссык-Кульская ■ Баткенская

Проект «Соединим школы» завершает свою работу в 2017 году, в котором запланированы курсы для учителей сельских школ Баткенской, Нарынской, Джалал-Абадской, Иссык-Кульской областей.

Практически все слушатели этих курсов единодушно говорят о необходимости продления таких семинаров. Для учителей отдаленных сельских школ, продолжение проведения курсов по проекту «Соединим школы» становится острой востребованностью. На этих курсах информатики учителя школ знакомятся с новыми методами обучения, с методами защиты детей в Интернет – среде, знакомятся с электронными учебниками...



**2. Программа «Девушки в ИКТ»: Пропаганда и расширение прав девушек и молодых женщин.**

С 2012 года Институт электроники и телекоммуникаций ежегодно проводит «День девушек в ИКТ» и проводит ряд мероприятий. Данная программа направлена на формирование глобальной среды, создающей возможности для девушек и молодых женщин и стимулирующей их к выбору профессии в развивающейся области ИКТ.

Ежегодно объявляется среди студенток конкурс на лучшее сочинение «Мое информационное будущее», по итогам конкурса участницы награждаются ценными призами.



Каждый год Институт принимает участие в on-line круглом столе, организуемый Зональным отделением МСЭ для стран СНГ, в ходе которого участницы делятся своими опытами и успехами.



### 3. Программа обучения людей с ограниченными возможностями (ЛОВЗ) основам информационных и интернет технологий

В 2015 году при содействии Международного союза электросвязи в институте электроники и телекоммуникаций был создан информационно-обучающий ресурсный центр «Ийгилик» для людей с ограниченными возможностями здоровья (ЛОВЗ), оснащенный стандартными и вспомогательными средствами ИКТ, адаптированными к потребностям различных категорий пользователей. В этом Центре находится такое оборудование, благодаря помощи МСЭ, которому нет аналогов на территории подсоветского пространства.

Цель создания центра «Ийгилик» - создание благоприятной среды доступной к электросвязи/ИКТ для лиц с ограниченными возможностями здоровья (ЛОВЗ) и инвалидов: повысить доступность образования для всех ЛОВЗ за счет информационно-технологической инфраструктуры.

В обучающем центре предусмотрено 14 рабочих мест, из них:

- 6 рабочих мест для пользователей с нарушением зрения (3 рабочих места для слепых и 3 для слабовидящих);
- 6 рабочих мест для людей с различными нарушениями опорно-двигательного аппарата;
- 2 рабочих места для людей с нарушениями слуха.

Институт электроники и телекоммуникаций уверен, что Центр «Ийгилик» позволит людям с ограниченными возможностями здоровья не только получить навыки работы в ИКТ-среде, но и, окажет им содействие в освоении различных профессий, и получения документа государственного образца о присвоении, определенной квалификации которым обучает ВУЗ.



При содействии ЮНЕСКО был проведен ряд тренингов и круглых столов по применению методики обучения лиц с ограниченными возможностями навыкам пользования средствами электросвязи/ИКТ, адаптивным технологиям с привлечением специалистов из Великобритании и России.

В мае - ноябре 2016 года, с определенными интервалами по времени были проведены двух недельные компьютерные курсы по информационным технологиям для лиц с ограниченными возможностями здоровья в республике.

В частности, занимались дети с Беловодского дома-интерната, которых специально привозили в Центр. Их обучали преподаватели института на безвозмездной основе и были специалисты со стороны Международного союза электросвязи.



ИЭТ с проектом «Создание информационно- учебного центра ресурсов для людей с ограниченными возможностями» вошёл в пятёрку чемпионов Всемирного форума по информационному обществу, который провел МСЭ в мае 2016 года в Женеве.



Институту на Форуме был вручен сертификат чемпиона 2016 г Наряду с Кыргызстаном чемпионами стали Казахстан, ОАЭ, Алжир и Коста-Рика.

В настоящее время институтом ведутся работы по разработке информационно-образовательного портала для лиц с ограниченными возможностями.

Также ведется работа по созданию интерактивных электронных учебников. На текущий момент созданы четыре интерактивных электронных учебников по информационным технологиям на русском и кыргызском языках, пользующихся значительной популярностью. Эти учебники институт бесплатно рассылает по школам.



На будущее в планы работы ИЭТ входит ряд мероприятий по использованию Инфокоммуникационных технологий (ИКТ) для создания дополнительных возможностей по формированию человеческого потенциала, таких как:

- повышение качества подготовки бакалавров, магистров в области ИКТ; совершенствование учебно-лабораторной базы ИЭТ;
- продолжить курсы повышения квалификации специалистов отрасли ИКТ КР;
- продолжить проведение курсов повышения квалификации учителей сельских школ страны;
- совершенствование процесса обучения ЛОВЗ: разработка информационно-образовательного портала, организация вебинаров по обмену опытом по обучению ЛОВЗ, повышение квалификации ППС по работе с ЛОВЗ, разработка учебно-методических материалов по преподаваемым дисциплинам для ЛОВЗ.

В настоящее время, чтобы проводить эти мероприятия, у института есть конечно проблемы и это отсутствие финансовой поддержки для:

- организации деятельности Центра «Ийгилик» (тренинги для ЛОВЗ, услуги сурдопереводчиков, подготовка специальных учебных материалов);
- продолжения проведения курсов по проекту «Соединим школы», ввиду острой востребованности в проведении таких курсов для учителей отдаленных сельских школ и т.д.

### **Вывод:**

Институт электроники и телекоммуникации имеет все необходимые человеческие ресурсы, но для реализации всех поставленных задач этого недостаточно. Будучи государственным учреждением, институт постоянно сталкивается с финансовыми затруднениями.

### **Conclusion:**

Institute of electronics and telecommunications has all the necessary human resources, but implementation of all tasks this is not enough. Being a state institution, the IET is constantly faced with financial difficulties.