

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАДРОВ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

«Кыргыз Республикасынын өнүгүүсү үчүн маалымат-коммуникациялар технологиялары» Улуттук стратегиясынын контекстинде адистерди даярдоо маселелери каралган. 2001-2006 жылдардагы статистикалык маалыматтарды талдоонун негизинде Кыргыз Республикасынын информатизациялоо темпине караганда информатика боюнча адистерин даярдоо көлөмү жетишсиздиги көрсөтүлгөн

В статье рассматриваются вопросы подготовки ИКТ-специалистов в контексте Национальной стратегии «ИКТ для развития Кыргызской Республики». На основе анализа статистических данных за 2001-2006 годы показано существенное отставание доли ИКТ-специалистов по сравнению с темпами информатизации Кыргызской Республики

In article questions of preparation of IT-experts in a context of National strategy for development of the Kirghiz Republic are considered. On the basis of the analysis of statistical data for 2001-2006 essential backlog of a share of IT-experts in comparison with rates of information of the Kirghiz Republic is shown

Информационное общество – новая ступень развития общества

Стремительно развивающаяся научно-техническая революция стала основой глобального процесса информатизации всех сфер жизни общества. Возникает новая ступень развития общества – постиндустриальное информационное общество, которое существенно меняет общественные отношения. Новые технологии меняют не только способы производства продуктов и услуг, но и создают новые возможности для самореализации личности, получения знаний и навыков, проведения досуга и реализации гражданских прав. В информационном обществе сокращаются расстояния, рушатся

границы, происходит глобализация, создаются беспрецедентные возможности для развития регионов. Возникает новая – информационная – культура.

Угроза «цифрового неравенства»

Вместе с тем появляется новая угроза для стабильного развития мирового сообщества – угроза «цифрового или информационного разделения» из-за неравных условий доступа к информационным ресурсам. В мире формируется новая разделительная линия между развитыми странами, строящими информационное общество, с одной стороны, и бедными странами, отставшими в области информатизации, с другой. Разрыв между ними будет увеличиваться, грозя превратиться в пропасть. Граница между бедными и богатыми странами будет проходить по уровню информатизации экономики, управления, образования, по масштабам освоения информационных технологий.

Основные приоритеты Национальной стратегии «ИКТ для развития Кыргызской Республики» /1/

В 2002 году принята Национальная стратегия «ИКТ для развития Кыргызской Республики» /1/, которая рассматривается как одно из важных направлений для развития страны. В ней определены основные приоритеты, цели и задачи, основные принципы, положения и направления государственной политики в сфере ИКТ.

Национальная стратегия определяет три основных приоритета государственной политики:

- «электронное правительство» – государственное управление и местное самоуправление – эффективное, прозрачное управление через использование ИКТ;
- «электронная экономика» – развитие электронной коммерции и информационного бизнеса через ИКТ;
- «электронное образование» – развитие человеческих ресурсов и подготовка кадров с использованием ИКТ.

Здесь также определены основные направления в сфере образования: информатизация образования и менеджмента знаний; обеспечение всеобщей минимальной компьютерной грамотности; 100%-ная компьютеризация школ; создание общественных пунктов доступа к сети Интернет, в том числе бесплатного доступа для социально незащищенных слоев населения.

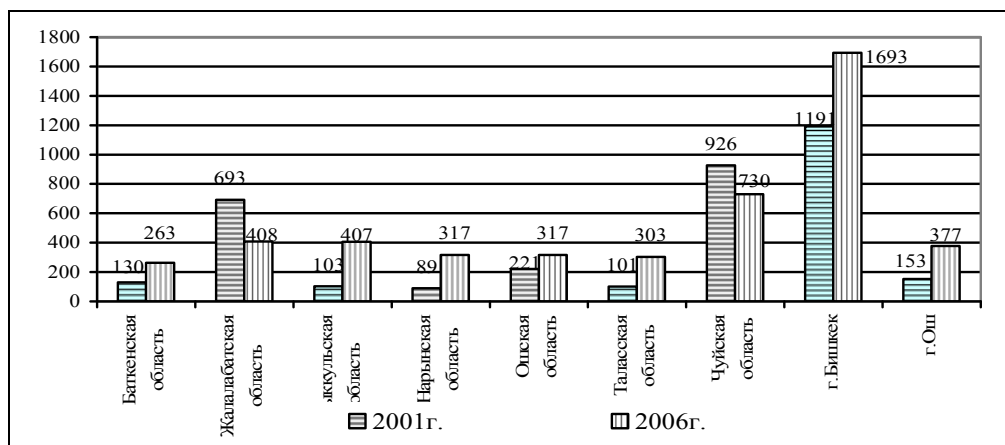
Развитие ИКТ-сектора в Кыргызской Республике

В Кыргызской Республике за последние годы достигнут заметный прогресс в развитии информационной инфраструктуры, информатизации государственных организаций и частных компаний, компьютеризации школ и вузов, создаются общественные центры доступа к информации, развивается соответствующее законодательство /2/.

Начиная с 2001 года введена форма государственной статистической отчетности «О состоянии и использовании информационно-коммуникационных технологий» (ф. № 2 – информатизация). На основе этих данных проведен мониторинг состояния и использования информационно-коммуникационных технологий за 2006 г. включено 4815 хозяйствующих субъектов (предприятий и организаций республики), использующих компьютерную технику и информационные технологии /3/. Количество таких предприятий по республике по сравнению с 2001 г. возросло на 9,6 %. Доля хозяйствующих субъектов, использующих средства ИКТ, в 2006 г. в городской местности составила 70,4 %, в сельской – 41,7 % от общего числа обследованных предприятий. Доля хозяйствующих субъектов государственной формы собственности, использующих средства ИКТ, в 2006 г. составила 56,0 %, частной формы собственности предприятий – 44,0 %, из них 9,1 % составляют иностранные предприятия.

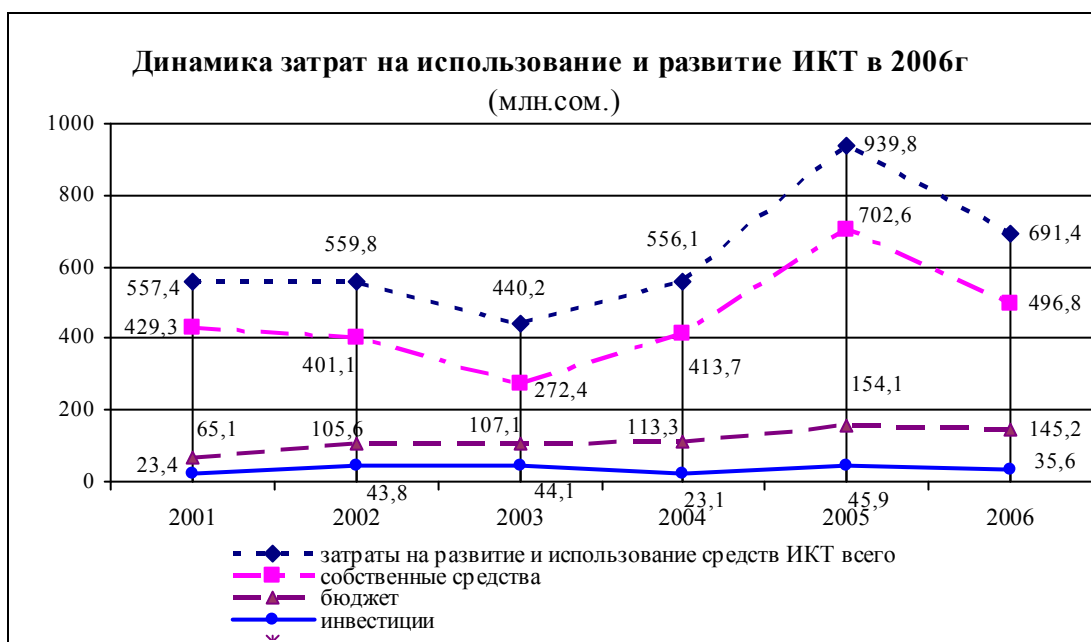
Данные о числе предприятий и организаций. Доля хозяйствующих субъектов, использующих средства ИКТ, в 2006 г. в городской местности составила 70,4 %, в сельской – 41,7 % от общего числа обследованных предприятий. Доля хозяйствующих субъектов государственной формы собственности, использующих средства ИКТ, в 2006 г. составила 56,0 %, частной формы собственности предприятий – 44,0 %, из них 9,1 % составляют иностранные предприятия.

Данные о числе предприятий и организаций приведены в нижеследующей диаграмме.



Затраты на использование и развитие средств ИКТ

Затраты предприятий и организаций на развитие ИКТ весьма незначительны. По данным 2005 г. по республике в целом они составляли лишь 2 % от общей суммы затрат предприятий. Основным источником финансирования работ по ИКТ по республике являются собственные средства предприятий (71,9 %), а доля инвестиций составляет всего 5,2 %. Значительная доля затрат на развитие ИКТ приходится на приобретение техники и использование сети Интернет. По данным 2005 г. эти затраты составили соответственно 58,6 и 12,2 % общей суммы затрат на ИКТ. Тем не менее, большинство предприятий практически всех видов деятельности для развития ИКТ используют собственные средства. Только на предприятиях сельского хозяйства, государственного управления и здравоохранения источником затрат на ИКТ являются в основном бюджетные средства, на предприятиях других видов деятельности использование бюджетных средств незначительно. Этот факт говорит о том, что, несмотря на замедление роста вложений в развитие производства, предприятия и организации продолжают вкладывать в развитие информационно-коммуникационных технологий, то есть рынок труда ИТ-специалистов все более расширяется.



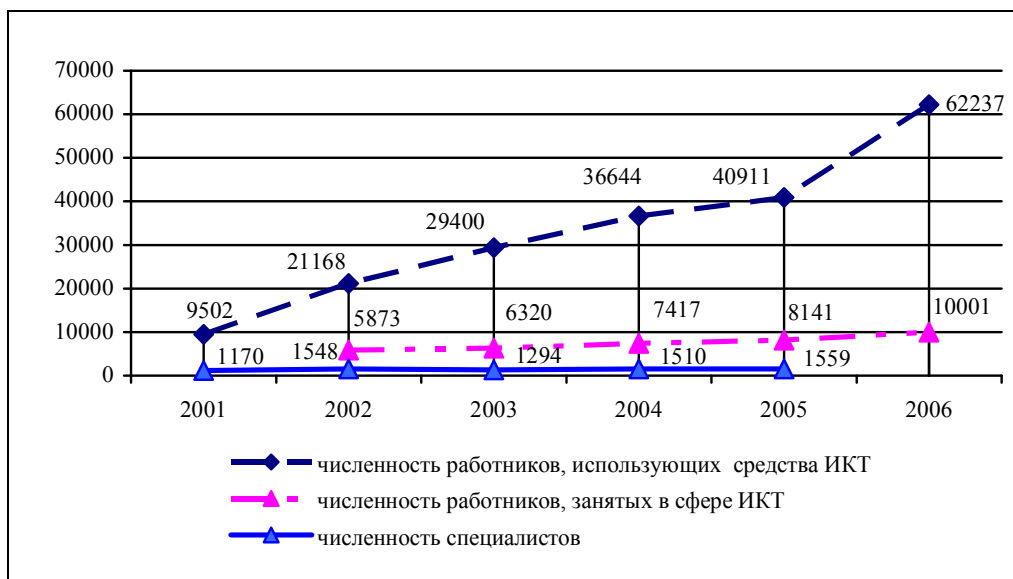
Занятость в сфере информационно–коммуникационных технологий

Численность работников, использующих в своей деятельности ИКТ, по территории республики в 2006 г. составила в среднем 13 человек на 1 предприятие. В составе использующих ИКТ женщины составляют 55,7 %.

По сравнению с 2005 г. в республике численность работников, использующих в своей деятельности информационно-коммуникационные технологии, существенно возросла (на 52,1 %), при этом число непосредственно занятых в этой сфере возросло на 22,8 %. Среди использующих ИКТ сотрудники, непосредственно занятые в этой сфере, составляют 16,1 %, т.е. в среднем 2 человека на 1 предприятие. В 2005 г. средства ИКТ по республике в среднем используют 105 человек на 1000 работающих, при этом в г. Бишкек этот показатель составил 199 человек, г. Ош – 82, по областям в целом – 52 человека. Непосредственно занятые в сфере ИКТ составляют 21 человек, а специалистов немногим более 4-х человек на 1000 работающих на предприятиях республики. Фонд заработной платы работников, непосредственно занятых в сфере ИКТ, в 2006 г. по сравнению с 2001 г. возрос в 2,3 раза, и эта тенденция сохраняется.

Годовой фонд заработной платы в 2006 г. на одного такого работника в среднем по республике составил 83,4 тыс.сом. При этом в сельской местности этот показатель в 2,9 раза ниже, чем в городской (32,7 и 93,3 тыс.сом соответственно).

На предприятиях государственной и частной формы собственности годовой фонд заработной платы одного работника этой категории в среднем по республике отличаются существенно (98,3 и 60,0 тыс.сом. соответственно).



За период с 2001 г. по 2006 г. объем выполненных информационно-вычислительных услуг, проектных работ и работ по созданию программных средств по предприятиям республики существенно уменьшился, что видно на диаграмме и объясняется в первую очередь отсутствием специалистов-программистов в областях и тем, что в республике слабо проводятся работы в расширении данного направления использования средств ИКТ.



В /4/ отмечается, что компании – производители программного обеспечения слабо представлены в Кыргызстане. Одной из главных причин этого является низкий уровень защиты прав на объекты интеллектуальной собственности. По данным /4/ 89 % рынка программного обеспечения в Кыргызской Республике заполнено пиратской продукцией. Кыргызстан в течение последних 5 лет стабильно входит в первую десятку стран мира по

уровню распространенности пиратского программного обеспечения. Сферы применения программного обеспечения распределены следующим образом: 14,7 % компаний используют ПО для планирования ресурсов компании, 17,8 % – для управления связями с потребителями, 9,2 % – для принятия управленческих решений. Вместе с тем, в Кыргызстане начинает развиваться рынок оффшорного программирования, представленный отдельными группами программистов, не зарегистрированных в качестве юридического лица. Общий оборот рынка услуг по разработке ПО оценивается экспертами более, чем в 0,5 млн долларов США. В настоящее время каналы распространения программного обеспечения в Кыргызстане представлены следующим образом (табл. 1).

Таблица 1

Распространение программного обеспечения в Кыргызстане

Каналы распространения ПО	Физические лица, %	Корпоративный сектор, %
Покупается в магазине	68,0	35,7
Берется у друзей/знакомых	93,0	20,1
Скачивается чрез Интернет	31,0	24,7

Дороговизна лицензионного программного обеспечения и разработки информационных систем для нужд конкретного предприятия и учреждения с одной стороны, и необходимость и рост компьютерных систем, с другой, делают необходимым увеличение объема подготовки квалифицированных местных ИТ-специалистов в республике.

Проблемы развития ИКТ в республике

Рассматривая в динамике развитие ИКТ в республике и областях, следует отметить существенный рост в течение 2001-2006 гг. использования и приобретения средств компьютерной техники, средств связи и оргтехники. Наблюдается также, хотя и незначительный, рост использования средств компьютерного сервиса.

Однако при наличии положительных тенденций в развитии ИКТ в республике следует отметить ряд слабых сторон в использовании ИКТ с целью реализации Национальной стратегии «ИКТ в развитии Кыргызской Республики».

Численность работников, занятых непосредственно в сфере ИКТ, в областях низкая, а специалистов ИКТ (системных администраторов, программистов) практически единицы.

Удельный вес затрат на ИКТ на 1 предприятие существенно колеблется по отношению к среднему по республике. При этом инвестиции как источник покрытия затрат на ИКТ незначительны.

Средства ИКТ в основном используются в городской местности и на предприятиях государственной формы собственности.

В областях слабо развит компьютерный сервис, остается низким уровень использования на рабочих местах сети Интернет и электронной почты, незначительно количество или отсутствуют собственные Web-сайты. Незначительно количество Web-сайтов, оказывающих услуги On-line и использующих кыргызский язык.

Незначительное число используемых как лицензионных, так и специализированных программных средств.

Недостаточно интенсивное развитие использования ИКТ в хозяйственной деятельности области объясняется в основном следующими причинами:

- 1) отсутствием квалифицированных кадров – специалистов ИКТ;
- 2) недостаточным финансированием развития в области этой сферы деятельности;
- 3) недостаточным развитием информационно-вычислительных, проектных работ и работ по программированию, особенно выполняемых на коммерческой основе;
- 4) фактическое отсутствие на местах предприятий, деятельность которых связана с вычислительной техникой.

Основные задачи развития ИКТ-образования

Таким образом, выделяются следующие задачи:

- подготовка профессионалов – специалистов по ИКТ для создания и поддержки компьютерной техники, программного обеспечения, информационных коммуникаций;
- подготовка профессионалов – специалистов по информационным системам (информационные системы управления, системы электронной коммерции, информационно-образовательных систем, созданию информационных ресурсов);
- массовое обучение информационным технологиям в школах, вузах, обучение взрослых навыкам по использованию информационных технологий.

Выводы

В условиях динамично меняющегося мира, глобальной взаимозависимости и конкуренции, необходимости широкого использования и постоянного развития, усложнения технологий фундаментальное значение имеет информатизация сферы образования. Появляется новая образовательная парадигма, соответствующая реалиям информационного общества, которая должна быть ориентирована на инновационный процесс, на создание активно-творческой личности. Образовательная система призвана научить искусству учиться, самостоятельно обогащать свой культурно-образовательный, профессиональный и практический кругозор в течение всей жизни.

Современная модель образовательного процесса должна формировать способность самостоятельной выработки решения профессиональных проблем. Образование должно играть роль коммуникатора обучающегося с мировыми информационными ресурсами.

Важной задачей является создание единого образовательного пространства для реализации возможностей «всеобщей образованности» на базе использования современных информационных технологий нового поколения, мультимедийной техники и соответствующего программного обеспечения в рамках организованных информационно-образовательных информационных порталов вузов.

Еще одной важной составляющей новой образовательной парадигмы является организация партнерства в вузе для повышения мотивации к обучению, формирования коммуникационной компетентности и повышения качества обучения. Составляющими таких партнерских взаимоотношений являются:

- непосредственное обучение с использованием новых интерактивных средств обучения;
- совместная учебно-исследовательская деятельность преподавателя и студента;
- создание и развитие дистантных средств самостоятельного обучения.

Список литературы

1. Национальная стратегия «Информационно-коммуникационные технологии для развития Кыргызской Республики». Утверждена Указом Президента КР №54 от 10 марта 2002 г.
2. Мусакожоев Ш.М., Талыпов К.К., Мусабаев Н.А. Современное состояние и перспективы развития информационно-коммуникационных технологий в Кыргызской Республике. Обзорная информация.– Бишкек: РИЦ Кыргызпатента, 2003. – 41 с.

3. Темирбаев К.Т., Джаркеев Р.Н. Информационно-коммуникационные технологии в Кыргызской Республике и ее регионах (Аналитический обзор за 2001-2006 гг.). – Б., 2008. – 252 с.
4. Кан М., Рахимов М. Анализ состояния сектора ИКТ в Кыргызстане. – Бишкек: Фонд «Информационное содействие», 2002. – 51 с