



## Первый Всеукраинский Форум

### "Образование в IT -сфере XXI век: приоритеты, проблемы, решения"

*Март 2012, Одесса*

#### **Введение.**

14 и 15 марта 2012 года в Одессе состоялся Первый Всеукраинский Форум "Образование в IT сфере 21-век: приоритеты, проблемы, решения".

Тематика Форума предполагала определение путей и способов взаимодействия коммерческих компаний, ВУЗов и государственных органов в сфере подготовки IT специалистов, обмен опытом в рамках данного взаимодействия, заключение соглашений о сотрудничестве между ВУЗами и IT компаниями и разработку концепции развития IT образования на ближайшие годы.

*Организаторами Форума выступают компания Luxoft, Ассоциация «ИТ Украины», Одесский национальный политехнический университет, IT Комитет Европейской Бизнес Ассоциации (ЕБА), Львовский Кластер ИТ и Бизнес Услуг.*

Среди участников Форума - Первый заместитель министра образования и науки, молодежи и спорта – Евгений Сулима, директор Государственного центра занятости – руководитель исполнительной дирекции Фонда обязательного страхования от нетрудоспособности Украины – Петр Петрашко, Соучредитель и Управляющий партнер TA Venture – Виктория Тигипко, представители таких компаний, как EPAM Systems, Microsoft Украина, Luxoft, Itera Consulting, Soft Serve, Арт-Мастер и др. Высшие учебные заведения будут представлены Одесским национальным политехническим университетом, Харьковским национальным университетом радиоэлектроники (ХНУРЭ), НТУ «Киевский политехнический институт», НУ «Львівська політехніка», Одесским национальным университетом им. Мечникова, КА «ШАГ» и др.

Так, в ходе Форума ректор ХНУРЭ Михаил Бондаренко совместно с харьковскими коллегами предоставил свое видение задач современного образования в условиях развития IT сектора и стандарт магистра по инженерии программного обеспечения. Проректор НУ "Львівська політехніка" Дмитрий Федасюк рассказал об опыте сотрудничества Львовской политехники с IT-компаниями, проблемах и перспективах совместных проектов, инкубаторов и лабораторий. Координатор IT Комитета ЕБА Оксана Борисенко (Киев) и Валерий Красовский, исполнительный директор компании «Сигма Украина» (Харьков) рассказали о поддержке IT образования на государственном уровне, источниках финансирования IT проектов, поддержки студентов и ВУЗов. В свою очередь, делегаты от IT компаний и ВУЗов поделились опытом совместной работы, первыми результатами сотрудничества, обсудили проблемы и преспективы партнерства и совместными усилиями выработали новые эффективные механизмы взаимодействия.

В участии приняли представители кафедры ИТ ОНАС им.Попова:

**Северин Николай Владимирович – ст.преподаватель кафедры ИТ**

**Красницкий Святослав Валериевич – зав. лаб. каф. ИТ, преподаватель**



В результате проведения форума был составлен некоторый официальный документ для вышестоящих инстанций с требованиями и рекомендациями по улучшению образования в сфере ИТ. Непосредственный текст будет доступен на сайте форума позже.

## **Основные участники диалога: БИЗНЕС (ИТ-компании) и ВУЗы**

Поднятые проблемы:

- сотрудничество между БИЗНЕСОМ и ВУЗами;
- процесс передачи оборудования БИЗНЕСА ВУЗу (налогообложение);
- уровень выпускников школ;
- изучение ИТ-технологий в школе (информатика);
- качество выпускаемых специалистов;
- рынок вакансий в сфере ИТ;
- ограничение по возрасту при принятии на работу в сферу ИТ (≈35 лет);
- отсутствие стажа у молодых специалистов;
- процесс переквалификации в службе занятости;
- достойная зарплата преподавателя в сфере ИТ;
- рейтинг Украины на мировом рынке ИТ;
- перспективные направления развития сферы ИТ;

Для поднятия уровня подготовки специалистов в области ИТ, необходимо привлекать к проведению занятий практикующих преподавателей (работающих программистами в ИТ-компаниях). Проводить *реальное* повышение квалификации преподавателя в ИТ-компаниях, а не для галочки в отчете.

Платить **достойную** зарплату, для стимула талантливым студентам идти в сферу образования (декан факультета Информатики, Киевский политех).

Начиная со второго курса студент должен сотрудничать с ИТ-компанией под руководством преподавателя (Ректор ХНУРЭ М. Бондаренко).

Уменьшить количество преподавателей на студента (Ректор ХНУРЭ М. Бондаренко).

«ИТ Комитет ЕБА» И. Медзобровский, В. Красовский:

- перераспределения объема ГОС-заказа в сторону **увеличения** ИТ специалистов;
- увеличение заказа в городах ИТ-кластерах;
- приоритетные области знаний: 0501 – Информатика и вычислительная техника;
- синхронизация национального классификатора с международным.

Ученый секретарь ком. 0501 Ковальчук Татьяна:

- список 15 приоритетных ИТ ВУЗов для С. Тигипко
- увеличение заказа ведущим ВУЗам (уменьшение, отказ для непрофильных);

1-й заместитель директора Государственного Центра занятости Наталия Зинкевич:

- наивысший уровень безработицы в возрасте 15-24 года = 19.4%, затем 25-29 = 9.7%. Причина, отказ от взятия на работу из-за отсутствия стажа (а где он возьмется у молодого специалиста? Кто-то должен стать первым.

*Дальнейшая работа форума была посвящена обмену опыта по работе между БИЗНЕСОМ и ВУЗом.*

## **Наиболее интересные доклады:**

### **П.П. Воробийченко, ректор ОНАС им. А.С. Попова:**

«Мы не должны быть пользователями (потребителями) в сфере ИТ, которые используют разработанные кем-то сетевые протоколы, среды программирования и т.д. Наша цель – стать разработчиками этих протоколов, то есть быть законодателями моды в сфере ИТ». Свои слова подтвердил разработками в направлении модернизации модели взаимодействия открытых систем.

Своим предложением, заполнить международную нишу в области разработки сетевых протоколов, **изменил ход мыслей других участников**. До этого выступления несли характер выхода хотя бы на уровень подготовки хорошего специалиста, не откидывая возможности его ухода в зарубежную компанию.

Возможность воплощения данной идеи подтвердил своим выступлением А. Терехов, директор департамента стратегических технологий Microsoft:

**Результаты олимпиад от компании Microsoft показывают, что Украина имеет один из наибольших потенциалов умов в области ИТ.** Так, наибольшее количество участников прошедших во второй круг олимпиады от компании Microsoft:

1. Индия;
2. Китай;
3. Украина.

Украинцев в 4 раза больше Россиян, в раз больше Американцев и в 10 больше Немцев.

### **Т.Б. Шатовская – кафедра программной инженерии ХНУРЭ:**

- начиная со второго курса студент закрепляется за ИТ-компанией;
- курсовые задание выдаются ИТ-компанией;
- выполняются под руководством преподавателя и специалиста от ИТ-компаний;
- защита проекта в ИТ-компаниях или в ВУЗе но с присутствием специалиста от ИТ\_компаний; (практически любой преподаватель уступает в практических знаниях даже середнячку с постоянной практикой в программировании);
- стажировка преподавателей в ИТ-компаниях.

## **ЭТОТ и СЛЕДУЮЩИЙ ДОКЛАД ПОКАЗЫВАЮТ К ЧЕМУ НАДО СТРЕМИТЬСЯ КАФ ИТ ОНАС им. А.С. ПОПОВА**

### **Галина Дацив, директор корпоративного университета СофтСерв, Львов:**

- Базовые требования для студентов ИТ:
- базовые знания по ИТ;
- английский язык – средний уровень;
- ООП (знания и базовые навыки);

- один из языков программирования C/C++, Java, C#, PHP, Ruby ...
- базовые знания БД.

**Представитель МОН попросил ректоров ВУЗов не пытаться открывать специальность под конкретного профессора, в котором они заинтересованы. Уже и так открыто ≈500 специальностей. Если вам нужен этот профессор, то используйте специализации.**

## По факту:

**Проблемы, связанные с образованием в сфере ИТ:**

- **Недостаточная подготовка студентов:** студенты не готовы начать работу в ИТ компании непосредственно после окончания ВУЗа, требуется «дообучивать» выпускников в соответствии с требованиями компаний.
- **Недостаточная квалификация преподавателей:** преподаватели ВУЗов зачастую имеют лишь теоретические знания и видения предмета, не ориентируются в современных и актуальных технологиях.
- **Слабое знание технического английского и языка в целом:** современные языковые требования являются одним из самых важных факторов приема на работу в сфере ИТ.
- **Нежелание коммерческих организаций выделять ресурсы для взаимодействия с ВУЗами в плане повышения уровня соответствия выпускаемых кадров:** компании не хотят выделять своих специалистов в счет рабочего времени для улучшения знаний выпускаемых студентов.
- **Некачественный набор студентов:** выпускники школ имеют слабые базовые знания в областях, связанных с дальнейшим развитием образования ИТ.
- **Отсутствие понимания процесса разработки ПО, отсутствие понятия «проектирования» в сфере ит как такового:** современная система образования в ВУЗах

не позволяет в полной мере интегрировать в процесс образования организационные принципы и подходы современного проектирования, управления проектом в сфере ИТ.

- **Проблемы с законодательной базой:** ВУЗ не имеет возможности получать доход от разрабатываемых проектов, продавать решения. ВУЗ не может легко получать подарки от заинтересованных фирм в виде компьютерной техники

*Возможные варианты решения проблем:*

- **Увеличение часов** для работы со студентами в области программирования и программной инженерии

- Введение обязательной **стажировки** (каждый год, каждые три года) преподавателей в успешных организациях сферы ИТ.

- **Привлечение внешних специалистов** из успешных компаний сферы ИТ для ведения учебного процесса (консультирование, проведение факультативов, выполнение дополнительных заданий)

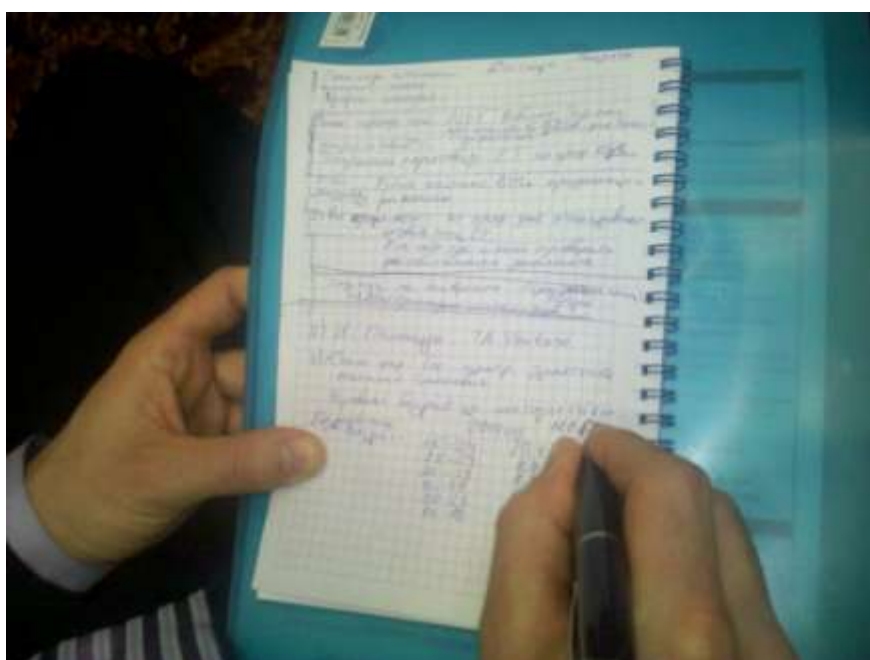
- **Усиленное обучение английскому языку**, причем не только техническому, но и разговорному

- **Кооперация ВУЗов со школами** (общение с учителями, контроль знаний, согласование школьной программы)

---

С докладом «Инфокоммуникации» выступил Воробийенко П.П., чем затронул очень важную тему. В своем докладе ректор ОНАС им.Попова представил публике разработку принципиально нового протокола UA-ITТ, а также поднял вопрос о том, что **НЕОБХОДИМО РАЗВИВАТЬ ОТРАСЛЬ ИТ НА БОЛЕЕ ГЛУБОКОМ УРОВНЕ, ЧТОБ НЕ ОРИЕНТИРОВАТЬСЯ НА ИНОСТРАННЫЙ РЫНОК. ВОРОБИЕНКО ПРЕДЛОЖИЛ ИДЕЮ РАЗВИТИЯ СОБСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ С ПОСЛЕДУЮЩИМИ ПЕРСПЕКТИВАМИ (ИМЕТЬ СВОИ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, ЧТОБ НЕ МЫ ЗАВИСЕЛИ, А ОТ НАС ЗАВИСЕЛИ!!!)**

Этим Петр Петрович вызвал резонанс у публики, чем затронул еще один важнейший аспект обсуждений. Последующие доклады и вопросы уже затрагивали тему «АУТСОРСИНГ или ВНУТРЕННИЕ РАЗРАБОТКИ»



# Организационная схема взаимосвязей между школами, вузами, работодателями

## ШКОЛЫ

дают базовые знания, развивают мышление

Согласование с требованиями в сфере ИТ, консультация, форумы и семинары с преподавателями в сфере ИТ

Постановка требований к выпускникам школ, кооперация с руководством, проведение дополнительных задач, контроль текущих знаний (внешний контроль под нужды ВУЗа)

## ВУЗЫ

готовят специалистов для последующей работы

Помощь в освоении новых технологий, определение целевых дисциплин, стажировка преподавателей, форумы и семинары по совместной деятельности.

Постановка четких и внятных требований к выпускникам, проведение дополнительных занятий, контроль знаний, организация дополнительных курсов

## Работодатели, компании

используют кадры для выполнения определенных задач в сфере ИТ