

ВОВЛЕЧЕНИЕ СОТРУДНИКОВ ИТ-КОМПАНИИ В R&D В СФЕРЕ ИТ-БЕЗОПАСНОСТИ: ПРОБЛЕМЫ И ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ

Сегодня ни одна из современных ИТ-компаний не может развивать свой бизнес без внедрения инноваций, проведения исследований и разработок (I&R&D - innovation&research&development) в области технологий, которые лежат в основе продукта или сервиса, предоставляемого компанией. Умный бизнес рассматривает инновацию как концепцию развития, роста активов и ресурса, позволяющего выжить в жестких условиях конкурентной борьбы и изменений рынка. Чтобы достигать свои бизнес-цели, необходимы инвестиции в новые продукты и услуги, в усовершенствование самих бизнес-процессов. Это не исключение и для высокотехнологичных компаний, работающих в сфере ИТ-безопасности.



Евгений БРЕЖНЕВ

К.т.н., снс, доцент
Кафедра компьютерных систем и сетей,
Национальный аэрокосмический университет им. М.Е. Жуковского «ХАИ»

Автор 2 книг, 75 научных работ. С 2015 г. менеджер по качеству компании ПАО «НПП «Радикс», г. Кировград. Компания специализируется на разработке приложений, важных для атомной безопасности.

Традиционно ИТ-компания, работающая на рынке Украины, можно разделить на два больших класса – продуктовые компании (компания полного жизненного цикла ИТ-продукта) и компании для ИТ-аутсорсинга. По разным оценкам, в Украине насчитывается по-

рядка 4000 ИТ, 85% из них – это компании малого и среднего бизнеса с численностью персонала менее 80 человек. Эти компании предоставляют интеллектуальный сервис своим заказчикам.

В 2015 году среди украинских ИТ-компаний, работающих на аутсорсинг, просматривается тенденция повышения сложности ИТ-продукта, что говорит о росте профессионализма и квалификации персонала. Как правило, компании обладают высоким интеллектуальным потенциалом, большим количеством собственных наработок, которые могли бы быть использованы как для заказчика, так в интересах самой компании.

Несмотря на жесткие требования рынка, ИТ-компания, работающие на рынке Украины, не стремятся развивать свою I&R&D составляющую. Возникает парадоксальная ситуация. С одной стороны, накапливается потенциал, опыт, идеи, с другой, они так и остаются в голове или на бумаге.

■ ТЕПЕРЬ Я ХОЧУ ЗАДАТЬ ВОПРОС ВАМ, ЧИТАТЕЛЬ, И ВМЕСТЕ ПОРАЗМЫШЛЯТЬ, ПОЧЕМУ ЭТО ПРОИСХОДИТ ИМЕННО ТАК?

Почему это устраивает ИТ-компания? Ответов много: это удовлетворяет заказчика, незрелость R&D решений, отсутствие ресурсов на их доработку, пр. Что мы имеем в итоге – компания – аутсорсер будет всегда выполнять те незначительные функции, которые передал ей заказчик, дабы избавить своих сотрудников от рутинной работы. Мне кажется, это печальная перспектива. А вам?

■ ЕСЛИ ВЫ НА ИТ-АУТСОРСЕ И ВАС ТАКЖЕ УСТРАИВАЕТ ТАКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ, ТО Я ПРЕДЛАГАЮ ОТЛОЖИТЬ ЧТЕНИЕ И ЗАНЯТЬСЯ БОЛЕЕ ВАЖНЫМИ ДЕЛАМИ.

Если же вы думаете, а что же будет с вашей компанией в будущем и как можно вырваться из роли аутсорсера, то давайте продолжим наши размышления.

Я считаю, что аутсорсинг – это начальная стадия развития ИТ-бизнеса в любой отдельно взятой стране. В идеальном случае, рано или поздно, заказчик может принять решение об изменении вашей роли, о переходе из статуса поставщика интеллектуальных услуг в статус поставщика инновационных услуг. Если это будет так, вашей компании повезло. Будет рост инвестиций, новые предложения, пр.

А если нет? Это более сложный сценарий. Здесь нужно постоянно говорить с заказчиком об этой возможности, о том, что вы хотите и можете давать больше вашему заказчику, или еще больше, вы хотите внедрить культуру инноваций в вашей компании. Это потребует времени, но вы же хотите роста инвестиций в вашу компанию?....

Можно предположить, что все же, если заказчик примет решение и даст вам возможность сделать первые шаги в направлении инноваций, то первое, с чего следует начать ее R&D менеджеру – это провести анализ опыта организации подобного процесса в Украине, с учетом наших реалий, проблем и лучших практик.

■ КАКИМ ОБРАЗОМ ИТ-КОМПАНИЯ МОЖЕТ ВНЕДРИТЬ ИННОВАЦИОННУЮ КУЛЬТУРУ СРЕДИ СВОИХ СОТРУДНИКОВ?

Основными и общепринятыми методами являются: разработка и внедрение инновационной стратегии, повышение компетенций персонала, раскрытие креативного потенциала, обмен идеями, инвестиции в инновации, пр. Это всегда должно идти от топ-менеджмента компании или, как минимум, находить у них поддержку. Это движение сверху вниз.

А можно ли двигаться снизу вверх?

Опыт внедрения инноваций на примере украинских продуктовых ИТ-компаний показывает, что можно. Дополнительным методом внедрения инноваций (снизу вверх) является вовлечение молодых сотрудников в исследования и разработку, а проще сказать, в науку.

Как сделать так, чтобы молодые ИТ-специалисты не боялись науки, стремились к инновациям, находили бы время для исследований в области используемых технологий?

Вопрос сложный и неоднозначный и не единожды заданный этим же специалистом. Реакция на вопрос различна: от улыбок до недоумения...

В качестве положительного примера движения снизу вверх в направлении внедрения инновационной культуры можно рассмотреть опыт сотрудничества ПАО «НПП «Радий» (далее Радий) и Национального аэрокосмического университета «ХАИ» (кафедры компьютерных систем и сетей, далее КСС). Это длительный путь, с преодолением барьеров, ошибками, с поиском лучших, наиболее приемлемых форм кооперации.

Итак, с чего начать компании, которая хочет пойти в инновации снизу вверх, путем кооперации с университетом? Уже сегодня понятно, как можно было бы избежать множества ошибок.

Залогом успешной кооперации является создание благоприятной системы сотрудничества, так называемой экосистемы (☺ модное слово). Эта экосистема (см. рис 1.), должна включать:

- общую стратегию вовлечения сотрудников компании в науку;
- общие подходы и формы их вовлечения;
- перечень совместных активностей для вовлечения ИТ сотрудников в науку.

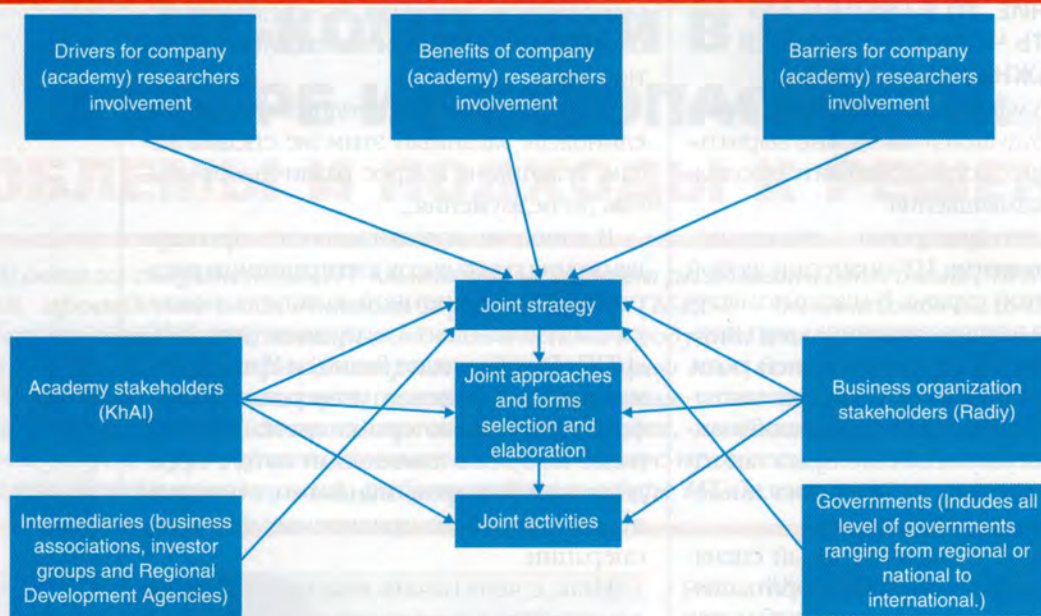
Экосистема должна включать всех стейкхолдеров (университет, компании (отделы), местные органы власти, организации и фонды, пр.). Радий и КСС определили перечень мотиваторов, возможных проблем и выработали подходы к их решению.

■ К ОСНОВНЫМ МОТИВАТОРАМ ДЛЯ КОМПАНИИ МОЖНО ОТНЕСТИ:

- профессиональное развитие персонала, рост знаний и компетенций;
- экономия средств за счет только внутренних инвестиций (не нанимаются внешние компании для проведения исследований);
- создание благоприятной среды для развития и внедрения инновационной корпоративной культуры компании;
- развитие технологий, продуктов и сервисов, пр.
- поиск перспективных кадров среди молодежи в университетах.

РИСУНОК 1

ЭКОСИСТЕМА ДЛЯ ВОВЛЕЧЕНИЯ ИТ ПЕРСОНАЛА КОМПАНИИ В НАУКУ



■ К ОСНОВНЫМ МОТИВАТОРАМ ДЛЯ УНИВЕРСИТЕТА МОЖНО ОТНЕСТИ:

- благоприятное влияние на учебный процесс, который становится ориентированным на современные проблемы и технологии в индустрии;
- создание банка тем и работ для проведения бакалаврских (магистерских работ);
- использование представителей ИТ-компаний как преподавателей;
- обмен знаниями путем проведения тренингов, семинаров, пр.

Первоначальными совместными шагами на пути создания этой экосистемы были:

1. Выработка общего видения. Зачем нам это нужно?

Общим видением для Радия и КСС является – создание общей экосистемы для развития персональных навыков и умений, постоянного обучения с целью удовлетворения требований бизнеса и общества.

2. Далее, сложное и, увы, не всегда возможное. Нужны люди, увлеченные фанатики, которые хотят продвигать кооперацию.

3. Если задача 2 решена, то далее просто необходимо определить препятствия, цели, пользу, пр., а также не забыть все заинтересованные стороны. Не забыть о двух главных целях: первая – «поставить на землю» молодых ученых из университетов, сделав их темы максимально практическими, вторая – мотивировать представителей ИТ-компаний помочь увидеть науку рядом с ними, в области их деятельности.

4. Далее определить формы, подходы, методы (как все делать?).

5. Определить каналы коммуникации.

6. И, главное, определить план действий. Набор понятных совместных активностей (семинары, конференции, выступления, пр.).

Радий и КСС сотрудничают в науке уже более 10 лет. Очень приятно отметить, что это дерево кооперации на сегодняшний день дало уже много плодов, а именно:

■ КОНФЕРЕНЦИИ

Радий является спонсором – компанией, которая поддерживает проведение ежегодной международной конференции DESSERT Conference – DEpendable System, SERvices and TEchnologies, посвященной актуальным проблемам применения ИТ-технологий в области критических приложений. Многие молодые ученые компании имеют возможность выступить на конференции, обсудить важные проблемы науки и практики.

В свою очередь молодые ученые КСС принимают активное участие в международном семинаре по применению ПЛИС (программируемых логических интегральных схем) для ИУС (информационно-управляющей системы) критических приложений.

■ ЛАБОРАТОРИИ

Кооперация Радия и КСС позволила создать ряд небольших научных лабораторий, в которых сотрудники Радия имеют воз-

возможность помогать студентам и молодым ученым КСС. Так, например, в 2013 году была создана лаборатория мобильных и беспроводных технологий. Студенческая лаборатория мобильных и беспроводных технологий основана на базе кафедры компьютерных систем и сетей в 2013 в рамках проекта «Green Computing & Communications» (Project Number: 530270-TEMPUS-1-2012-1-UK-TEMPUS-JPCR).

■ ОСНОВНЫМИ ЗАДАЧАМИ ЛАБОРАТОРИИ ЯВЛЯЮТСЯ:

- Поддержка учебного процесса по направлениям беспроводных и мобильных технологий. Оборудование лаборатории используется при выполнении лабораторных и практических работ, связанных с разработкой приложений с использованием беспроводных и мобильных технологий.
- Проектная деятельность. Разработка мобильных и беспроводных приложений совместно с представителями ИТ-компаний.
- Проведение научных исследований по направлениям: анализ сенсорных сетей, оптимизация параметров систем управления освещением, анализ беспроводных технологий передачи данных, оценка и обеспечение информационной безопасности, пр.
- Организация и проведение тренингов по направлениям деятельности лаборатории.

■ НАПИСАНИЕ КАНДИДАТСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ

В настоящее время на Радию насчитывается более 10 кандидатов наук. Восемь из них защитились на КСС. Темы работ соответствовали области общих научных интересов КСС и Радию. Среди них: методы многоверсионного резервирования и инстру-

ментальные средства проектирования отказоустойчивых систем на ПЛИС, методы и модели для оценки гарантоспособности ИУС АЭС, пр.

К результатам, подтверждающим эффективное внедрение инноваций (снизу вверх), по вовлечению молодых ученых ИТ-компаний в науку можно добавить: регулярные совместные публикации в национальных и международных рейтинговых журналах, доклады на конференциях, пр. Можно также похвастаться (в хорошем смысле, без ложной скромности) организацией и проведением совместных семинаров, хакатонов по безопасности, организацией стартапных конкурсов.

Еще один важный вопрос – как можно оценить в денежном эквиваленте такой способ движения в направлении инноваций ИТ-компаний в кооперации с вузом?

Компания не нанимает R&D аутсорсера, компания развивает свой персонал, повышая компетенции персонала, компания получает готовые решения, которые помогают решать реальные задачи бизнеса. Т.е. умный бизнес создает свой R&D центр, инвестируя в свое будущее.

Таким образом, если ваша ИТ-компания решила стать на рельсы внедрения инноваций, то это здорово! Это залог успеха вашего бизнеса, инвестиции в будущее вашей компании. Путь может быть много, но успех один. Он приходит только к тем, кто идет вперед, вовлекая персонал компании в инновации. Описанный опыт может быть уникальным и неповторимым. Он содержит основные вехи, описывает путь отдельной компании и университета.

Просто поверьте, что вовлечение ИТ-персонала в науку нужный и необходимый шаг: Идите в университеты! Сделайте этот шаг! ■

