

**РОЛЬ ЦЕНТРОВ ИТ-КОМПЕТЕНЦИЙ SAP В ВУЗАХ В ПОВЫШЕНИИ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ И ПРОГРАММ¹⁶**

канд. техн. наук **Б.А.Железко**, ФММП БНТУ, канд. экон. наук **О.А.Синявская**, БГЭУ, г.Минск

Resume- The article is devoted to the problem of harmonization of higher education content and IT-labor market requirements. The role and advantages of IT-competence Centers in the HEIs are revealed.

Ключевые слова: ИТ-компетенции, инжиниринговые центры, треугольник знаний, цифровизация.

Введение. ИТ-сфера в Республике Беларусь весьма привлекательна для трудоустройства молодых специалистов, поскольку позволяет получить высокий заработок. Однако, в то же время, на рынке труда ИТ-специалистов наблюдается дефицит высококвалифицированной рабочей силы. Данная проблема обусловлена рядом причин, среди которых основными выступают: недостаточное соответствие содержания учебных планов вузов и требований ИТ-компаний к компетенциям своих будущих сотрудников; нехватка финансовых средств у государственных вузов на развитие материально-технической базы (в том числе закупку дорогостоящего лицензионного программного обеспечения, современного компьютерного оборудования, ИТ-литературы), и повышение квалификации преподавателей ИТ-дисциплин в тех достаточно узких областях, которые интересны ИТ-компаниям.

Цель данной работы – анализ роли центров ИТ-компетенций SAP в вузах в решении задач повышения конкурентоспособности образовательных программ и развитие практики построения подобных центров.

Основная часть. Обычно сотрудничество ИТ-компаний с вузами развивается по следующим направлениям: предоставление вузу лицензионного программного обеспечения для учебных целей, а также методических материалов (бесплатно либо за счет ИТ-компаний); обучение преподавателей полезным для ИТ-предприятия знаниям и навыкам, которые они затем передадут студентам (бесплатно либо за счет ИТ-компаний); финансирование открытия совместных ИТ-лабораторий, включая закупку технического обеспечения и ремонт помещений; открытие на базе ИТ-предприятий филиалов кафедр, на базе которых студенты проходят обучение по отдельным учебным дисциплинам, а также выполняют курсовые и дипломные работы.

Для вуза очень важно накапливать и сохранять положительный опыт сотрудничества с ИТ-компаниями, развивать его и проецировать на новых партнеров. Поэтому вузы ищут новые инновационные формы такого сотрудничества – создание в вузах центров ИТ-компетенций, инжиниринговых центров, внедрение элементов дистанционного и дуального образования.

Традиционный центр ИТ-компетенций может быть организован либо как отдельное структурное подразделение, либо на базе кафедры, факультета, лаборатории или другого уже существующего структурного подразделения вуза. Преимущества подобного центра ИТ-компетенций состоят в следующем: реализация на базе центра ИТ-компетенций нескольких образовательных программ или проектов, как с одним бизнес-партнером, так и с разными; накопление и развитие опыта сотрудничества с ИТ-компаниями; возможность коммерциализации образовательных программ путем организации курсов повышения ИТ-компетентности для специалистов с высшим образованием (которые затем могут также рассматриваться компанией-работодателем в качестве потенциальной рабочей силы); периодическое повышение квалификации и переподготовка преподавателей на базе данного центра.

У некоторых белорусских вузов имеется положительный опыт создания различных видов подобных центров. Например, в Белорусском государственном университете успешно функционирует Центр компетенций SAP, созданный в рамках международного образовательного проекта «Университетский альянс SAP». В Белорусском государственном экономическом университете на базе кафедры экономической информатики авторами данной статьи открыты в 2011-2014 гг. и настоящее время успешно функционируют совместная учебно-научная лаборатория компаний SAP, EPAM Systems и БГЭУ, а также филиал кафедры в EPAM Systems [1]. В БГУИР и БНТУ работает ряд совместных лабораторий с ИТ-компаниями [2].

Помимо сотрудничества с ИТ-компаниями, центры ИТ-компетенций для вузов могут являться каналами распространения знаний, полученных в ходе участия в проектах международной технической помощи, и обеспечивать устойчивость таких проектов после завершения международного финансирования. Схема работы центра ИТ-компетенций в этом случае может выглядеть следующим образом.

Проекты международной технической помощи (в частности, программы «Эразмус+») нередко предполагают обучение преподавателей за рубежом. Однако количество преподавателей, направляемых на обучение, ограничено (в рамках выделенного гранта), но при этом предполагается распространение ими знаний среди своих коллег после завершения обучения. Центр ИТ-компетенций в этом случае выступает площадкой, где сотрудники, прошедшие обучение, могут организовывать курсы повышения ИТ-компетентности (в том числе из других вузов после завершения проекта, на коммерческой основе).

Это будет способствовать решению задач, вытекающих из имеющей место в странах ЕС тенденции междисциплинарного синтеза в высшем образовании, особенно на второй его ступени (в магистратуре). Данная тенденция связана, в первую очередь, с повсеместной цифровизацией общественной жизни, экономической

¹⁶ Результаты частично получены в рамках выполнения проекта 543853-TEMPUS-1-2013-1-DE-TEMPUS-SMHES «Поддержка треугольника знаний в Беларуси, Украине и Молдове»

деятельности и науки. Наряду с традиционными направлениями магистерской подготовки (магистры бизнес-администрирования, естественных наук, права, философии, теологии, государственного управления, техники и технологии и др.), появляются новые магистерские программы, сочетающие в себе два разнородных, но взаимосвязанных направления, например: магистр финансового технического анализа, магистр менеджмента и инженерии водных ресурсов, магистр управления и проектирования в электроэнергетических системах. В таких программах одно из направлений связано с инженерией или цифровыми технологиями, а второе – с узкой предметной областью, в которой и происходит информатизация. Анализ развития Европейской образовательной системы позволил выявить такое актуальное направление развития потенциала магистерской подготовки, как сочетание инженерных наук и знаний в области предпринимательства. В отличие от других более узких направлений, магистратура, сочетающая инженерию и предпринимательство, востребована практически во всех отраслях бизнеса, независимо от размера предприятий, и на разных управленческих уровнях – от высшего менеджмента до руководства отдельными проектами. Большинство современных предприятий во всем мире перешли и переходят к электронной форме ведения бизнеса, в сочетании с традиционной или без нее. Поэтому стратегия развития бизнеса, как в Европейских странах, так и в СНГ, включает в себя такой обязательный элемент, как развитие предпринимательства в условиях дигитализации экономической деятельности. При этом высшее образование, как поставщик кадровых ресурсов для бизнеса, должно следовать данной стратегии. Международная практика последних 5 лет свидетельствует о появлении новой категории предпринимательства – Цифрового Предпринимательства – как социально-экономического и технологического явления, которое можно рассматривать как сочетание традиционного предпринимательства с новыми цифровыми технологиями. К ним относятся социальные, мобильные, аналитические, облачные и кибернетические цифровые технологии, позволяющие трансформировать традиционные методы ведения бизнеса в цифровые. Цифровое Предпринимательство предполагает высокую интенсивность использования новых цифровых технологий, что позволяет совершенствовать бизнес-процедуры, создавать новые (цифровые) бизнес-модели, улучшать бизнес-анализ и сотрудничать с клиентами и заинтересованными сторонами через новые цифровые каналы. Выделяются два направления Цифрового предпринимательства: «старт-ап» и «скейл-ап». «Скейл-ап» – это расширение масштаба деятельности уже существующих предприятий за счет использования цифровых технологий. Они отличаются от цифровых стартапов по уровню зрелости, у них уже имеется цифровая бизнес-модель. Увеличение масштаба их деятельности предполагает принятие на работу большого числа новых сотрудников, что требует новых функций управления, маркетинга, стратегического развития. Такие предприятия вносят значительный вклад в общее экономическое развитие.

Заключение. Таким образом, центры ИТ-компетенций позволят приблизить ИТ-обучение в вузах к требованиям рынка труда, а также накопить и распространить международный опыт ИТ-образования. Наличие такого центра в вузе повысит его конкурентоспособность на рынке образовательных услуг, а также будет способствовать улучшению его имиджа на международном уровне.

ЛИТЕРАТУРА

1. Железко Б.А., Синявская О.А., Мироненко В.А. Реализация проекта «треугольник знаний» на основе взаимодействия учебной кафедры и ее филиала // Роль филиалов кафедр университетов в интеграции образования, науки, производства : материалы Респ. науч.-практ. конф. (Минск, 25-26 ноября 2015 г.) / БНТУ, Респ. институт инновац. технологий. – Минск: Колорград, 2015. – С. 17-21.

2. Железко Б.А., Живицкая Е.Н., Лукашевич М.М., Прытков В.А., Синявская О.А., Смирнов В.Л. Интеграция высшего образования, исследований и инноваций в ИТ-образовании // Дистанционное обучение – образовательная среда XXI века : мат-лы IX Междунар. НМК (Минск, 3-4 декабря 2015 года). – Минск: БГУИР, 2015. – С. 97-98.

3. Zhalezka, B.A. and Siniauskaya, V.A. (2015) Knowledge Triangle Realization in IT-education, IT-industry and Banking (by the Example of Economic Informatics), Leading and Managing Change in Higher Education: Proceedings of final scientific-practical conference on Tempus program La Manche, Minsk, May 22, 2015, НИИ, pp. 12-13.

4. Zhalezka, B.A., Siniauskaya, V.A. and Khmialnitski, U.A. (2014) Integration of Education, Research and Innovations in Belarus State Economic University, Engineering education: challenges and developments: Proceedings of VII International scientific-methodical conference, Minsk, November 20-21, 2014, BSUIR, 2014, pp. 26- 265.

5. Navitskaya, K. and Zhalezka, B. (2016) Information and Analytical Support of Decision-Making Procedures in Strategic Corporate Reengineering, Eastern European Journal of Regional Studies. Volume 2, Issue 2, December 2016, pp. 41-49.

УДК 338.3(476)

КОНЦЕПЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ОСНОВЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ТЕХНИКО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ К ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

И.А. Зубрицкая, ФММП БНТУ, г. Минск

Резюме - результатом настоящего научного исследования является авторская методика оценки технико-технологической готовности к цифровой трансформации обрабатывающей промышленности Республики Беларусь, основанная на процессном подходе с учетом существующих потребностей и потенциальных