

5. Перспективные направления развития дистанционного банковского обслуживания. Европейский опыт [Электронный ресурс] / ЗАО Baltic Amadeus. – Москва, 2013. – Режим доступа: <http://www.bankit.by/news/152-bankit-2012/845-perspektivnye-napravleniya-razvitiya-distantionnogo-bankovskogo-obsluzhivaniya-evropejskij-opyt>. – Дата доступа: 10.08.2015.
6. Салонин, Г. Интернет-услуги французских банков / Г. Салонин // Бизнес и банки. – Москва, 2012. – № 12. – С. 7–11.
7. Будущее мобильных платежей: какое оно будет [Электронный ресурс] / ред. Н. Замашкина. – Москва, 2013. – Режим доступа: <http://therunet.com/articles/784-buduschee-mobilnyh-platezhey-kakim-ono-budet>. – Дата доступа: 10.08.2015.
8. Будущее мобильных платежей: какое оно будет [Электронный ресурс] / ред. Н. Замашкина. – Москва, 2013. – Режим доступа: <http://therunet.com/articles/784-buduschee-mobilnyh-platezhey-kakim-ono-budet>. – Дата доступа: 16.08.2015.

УДК 658

## УЧАСТИЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА МЕЖДУНАРОДНОМ РЫНКЕ УСЛУГ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Карташева Н.И., к.т.н., доц.*

*Витебский государственный университет, г. Витебск, Республика Беларусь*

*Карташева Е.С., студ.*

*Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь*

**Ключевые слова:** информация, информатизация, информационные технологии, экспорт услуг, экспортный потенциал, аутсорсинг.

*В статье приведены результаты исследования факторов развития рынка услуг в сфере информационных технологий; проведён анализ уровня, динамики участия Республики Беларусь на международном рынке услуг в сфере информационных технологий и перспектив развития экспорта Республики Беларусь в этой сфере.*

Сфера компьютерных и информационных услуг представляет собой перспективное направление развития экспорта для Республики Беларусь, поскольку позволяет увеличить долю наукоемких и характеризующихся высокой долей добавленной стоимости услуг в общем объеме экспорта, а также диверсифицировать его направленность, что является одним из стратегических ориентиров развития отечественной экономики согласно Национальной программе развития экспорта Республики Беларусь на 2011-2015 гг.

По данным Всемирной торговой организации, по итогам 2013 года объем экспорта компьютерных услуг Беларуси составил порядка 60 долл. США на душу населения – рисунок 1, что в два раза выше, чем у стран-соседей, России и Украины. Более того, по экспорту компьютерных услуг на душу населения в 2013 году Беларусь обогнала таких признанных мировых лидеров в ИТ-сфере, как Индия и США. При этом у Индии этот показатель равнялся 41 долл. США, у США – 36 долл. США [1].

Объем производства компьютерных и информационных услуг организациями Республики Беларусь составляет по итогам 2013 года около 900 млн. долл. США (темп роста составил 136 %). Основная часть объема производства компьютерных и информационных услуг приходится на разработку программного обеспечения и консультирование в этой области (86,2 %). Наибольшие темпы роста объемов производства в 2013 году приходится на деятельность, связанную с обработкой данных и превышают 150 % [3, с. 2].

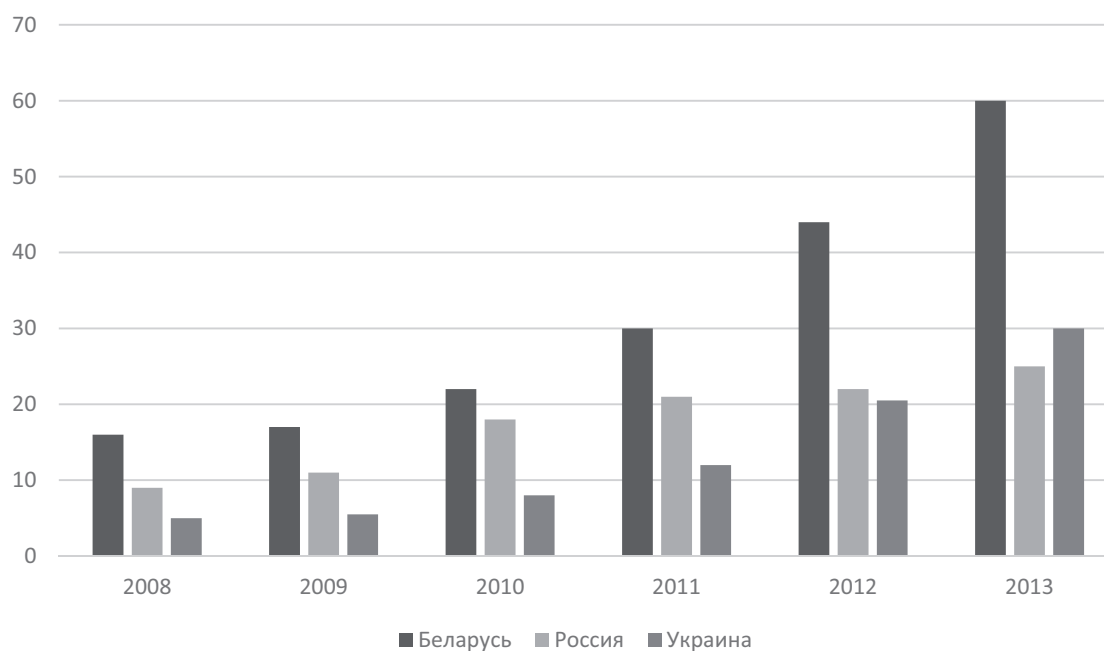


Рисунок 1 – Экспорт компьютерных и информационных услуг на душу населения в Республике Беларусь, долл. США/чел.

В целом в 2013 году Беларусь экспортировала компьютерных услуг на 552 млн долл. США. Несмотря на то, что многие страны имеют значительно более высокие показатели (например, объем экспорта России и Дании составил 2,508 млрд долл. США и 2,151 млрд долл. США соответственно), они демонстрируют отрицательное сальдо (у России – 400 млн долл. США, у Дании – 225 млн долл. США), так как ведут разработку своих программных продуктов за рубежом или активно закупают и внедряют импортные решения [1].

В Беларуси по итогам 2013 года сальдо компьютерных услуг было положительное и превысило 480 млн долл. США. Среди стран Таможенного союза только Беларусь имеет положительное сальдо компьютерных услуг, причем на протяжении последних пяти лет страна постоянно увеличивает этот показатель. Так, в 2009 году сальдо равнялось 119,2 млн долл. США, в 2010-м – 171,6 млн долл. США, в 2011-м – 227,3 млн долл. США, в 2012-м – 352,1 млн долл. США, в 2013-м – 480,6 млн долл. США [2].

Крупнейшим поставщиком компьютерных услуг в Беларуси является Парк высоких технологий. В 2013 году объем экспорта составил 446,7 млн долл. США, или более 80 % от общего показателя по республике [1].

По данным одного из крупнейших информационно-технологических изданий Software Magazine, в 2013 году 7 компаний вошли в Software 500 лучших мировых поставщиков ИТ-услуг. В престижный рейтинг попали EPAM Systems (140 место, +20 позиций), PROGNOZ (254 место, +38 позиций), IBA Group (286 место, +2 позиции), Ericpol Telecom (299 место, +13 позиций), Sam Solutions (393 место, +13 позиций), Intetics (440 место, +33 позиции), SoftClub (441 место, +19 позиций). Практически половина производимой продукции поставляется в Северную Америку и Европу. На страны СНГ приходится 10-15% от общего экспорта [3, с.7].

По данным Интернет-портала «Дев Бай» в Республике Беларусь на начало 2013 года насчитывалось более 850 компаний, это на 200 компаний больше, чем в 2012 году [4], из них подавляющее большинство, 98 % процентов являются частными. В основном информационно-технологические компании расположены в Минске (более 90 %). Также для информационно-технологических компаний Беларуси характерно использование персонала на аутсорсинге [3, с. 5].

Структура белорусских информационно-технологических компаний характеризуется следующими данными:

– по количеству сотрудников: Наибольшее количество информационно-технологических компаний являются средними по размеру – от 50 до 200 сотрудников. Доля таких компаний в общем числе – 41%. Кроме мелких и средних компаний на рынке есть и крупные игроки. Среди основных

крупных компаний рынка экспортно-ориентированного программирования Беларуси эксперты выделяют 7: Gamestream, Sam-Solutions, ScienceSoft, EPAM Systems, Belhard, IBA, Белсофт [3, с.5]. Так, например, EPAM Systems, в котором в Беларуси работает больше 4 тысяч сотрудников, является крупнейшей информационно-технологической (ИТ)-компанией Беларуси;

– по структуре собственности (частная, иностранная, совместная) : В более чем половине компаний на белорусском информационно-технологическом рынке так или иначе присутствует иностранный капитал. При этом распространенными формами предприятий являются совместные и иностранные предприятия (но иностранный капитал в большинстве случаев имеет отношение к белорусам, уехавшим ранее за границу). Чисто белорусские компании составляют 46 % рынка;

– по возрасту компаний: белорусский информационно-технологический рынок относительно молодой – более 50 % белорусских компаний присутствуют на рынке не более 5 лет. 31 % – «опытные игроки», которые оперируют на рынке от 6 до 10 лет. Пионерами рынка, имеющими опыт работы в индустрии более 11 лет, являются 17 % компаний [3, с. 5].

По данным инвестиционного агентства «Юнитер» внутреннее потребление информационно-технологических услуг в Республике Беларусь составляло в 2013 году около 450 млн. долл. США. Данный показатель включает в себя в том числе и потребление информационно-технологических услуг, разработанных компаниями для собственных нужд. Потребление же информационно-технологических услуг без учета разработок компаний для собственных нужд значительно ниже. Данный показатель по итогам 2013 года составил всего 65 млн. долл. США. Основными потребителями программного обеспечения в Беларуси являются государственные органы и крупные частные компании, такие как банки, компании сектора информационно-коммуникационных технологий (операторы связи) и т. д.

На данный момент сфера компьютерных и информационных услуг является экспортно-ориентированной. Основными потребителями выступают компании из России, США, Германии и Великобритании. Прикладные программы и прикладное программное обеспечение (ПО) является основными продуктами, потребляемыми в странах СНГ, Европы и Северной Америки [5].

По прогнозам как национальных специалистов отрасли, так и международных организаций, экспорт компьютерных и информационных услуг Беларуси будет расти в ближайшие годы на 24-28 % в год и уже в 2017 году может превысить 1 млрд. долл. США. В то время как импорт будет оставаться на достаточно низком уровне. Прогноз темпов прироста импорта составляет 5-7 % в год [3, с.9]. Как следствие, внешнеторговое сальдо по данному виду услуг, а также вклад отрасли компьютерных и информационных технологий в поддержание положительного сальдо Платёжного баланса Республики Беларусь, будет расти.

По итогам проведённого нами анализа и исследования тенденций развития белорусского рынка компьютерных и информационных услуг, можно сделать следующие выводы и рекомендации:

– рынок компьютерных и информационных услуг является одним из наиболее стремительно развивающихся в Республике, что коррелирует с мировой тенденцией развития данной сферы;

– в силу расположения основных заказчиков отечественного информационно-технологического сектора в странах дальнего зарубежья, экспорт компьютерных и информационных услуг является перспективным в плане диверсификации странового экспорта направлением;

– белорусский рынок компьютерных и информационных услуг за время своего существования в значительной степени повлиял на экономику страны, в частности на распределение высококвалифицированных специалистов. В дальнейшем роль и значение данного рынка будет только возрастать;

– в соответствии с общемировой тенденцией, а также в силу угрозы оттока из страны высококвалифицированных специалистов, ожидается выравнивание уровня оплаты труда в отрасли среди стран региона Центральной и Восточной Европы. В связи с этим целесообразно использовать возможности повышающегося в мире спроса на информационно-технологические услуги с более высокой долей добавленной стоимости, в том числе консультационные услуги и производство программного обеспечения в рамках продуктовой модели.

Применение предложенных рекомендаций будет способствовать увеличению экспортного потенциала Республики Беларусь в сфере информационных технологий, а также составит основу для последующего перехода от стратегии работы по индивидуальным заказам, используемой в настоящее время большинством белорусских разработчиков информационных технологий, к стратегии

создания собственных программных продуктов, которая характеризуется более высокими уровнями рентабельности, возврата вложенных инвестиций и показателями внешней торговли.

Список использованных источников

1. Беларусь обогнала Индию и США по экспорту компьютерных услуг на душу населения // Парк высоких технологий [Электронный ресурс]. – Минск, 2014. – Режим доступа: <http://www.park.by/post-819/?lng=ru>. – Дата доступа: 05.05.2015.
2. Внешняя торговля Республики Беларусь, [2009—2013]: статистический сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. - Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2014. - 311 с.
3. ИТ-рынок // Инвестиционная компания «ЮНИТЕР» [Электронный ресурс]. – Минск, 2014. – Режим доступа: <http://investinbelarus.by/docs/-21948.pdf>. Дата доступа: 05.05.2015
4. Компании // ИТ в Беларуси [Электронный ресурс]. – Минск, 2015. – Режим доступа: <https://companies.dev.by/>. Дата доступа: 05.05.2015.
5. Факты и цифры// Парк высоких технологий [Электронный ресурс]. – Минск, 2015. – Режим доступа: <http://www.park.by/topic-facts/>. Дата доступа: 05.05.2015.

УДК 330:687

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

*Касаева Т.В., к.т.н., доц., Марченко Р.И., выпускница  
Витебский государственный технологический университет,  
г. Витебск, Республика Беларусь*

**Ключевые слова:** инновации, инновационная деятельность, инновационный потенциал, эффективность инновационной деятельности, устойчивое развитие коммерческой организации, экономическая устойчивость, социальная устойчивость, экологическая устойчивость, модели взаимосвязей инновационной деятельности и устойчивого развития.

*Статья освещает материалы авторских исследований по моделированию с помощью статистической программы SPSSStatistics взаимосвязей между интегральными показателями инновационной деятельности и интегральными показателями устойчивого развития. Установлено, что наибольшее влияние на общий интегральный индекс устойчивого развития исследуемого субъекта экономики оказывает индекс инновационного потенциала.*

В современных условиях инновационная деятельность рассматривается в качестве одного из ключевых факторов устойчивого развития коммерческой организации, т.к. выпуск инновационного продукта, использование новых технологий и методов производства, выход на новые рынки обеспечивают гибкость и адаптивность организации к неблагоприятным факторам внешней среды, тем самым создавая возможности для ее устойчивого развития.

В рамках исследования влияние инновационной деятельности коммерческой организации на устойчивость его развития разработана комплексная методика оценки инновационной деятельности, базирующаяся на системном подходе: на «входе» - оценивается инновационный потенциал, в «процессе» - инновационная активность, на «выходе» - эффективность инновационной деятельности [2].

Анализ влияния инновационной деятельности на устойчивость развития ОАО «Витебские ковры» был проведен с использованием статистической программы SPSSStatist. В общем виде взаимосвязь показателей устойчивого развития и инновационной деятельности можно представить в виде следующей модели

$$y = f(x),$$

где  $y$  – показатель устойчивого развития ;  
 $x$  – показатель инновационной деятельности.