

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования «Барановичский государственный университет»  
Инженерный факультет  
Факультет экономики и права

# **ЭКОНОМИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ПРАВО В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

Материалы Международной научно-практической конференции  
факультета экономики и права и инженерного факультета

(Барановичи, 20 октября 2016 года)

Барановичи  
БарГУ  
2017

УДК 001(063)

В сборнике представлены материалы, затрагивающие широкий круг вопросов, посвященных эффективному экономическому развитию организаций и регионов, маркетингу и менеджменту. Особое внимание уделено проблемам применения и совершенствования национального законодательства. Раскрываются теоретические и практические результаты научного поиска авторов по инженерному профилю, затрагивается проблемное поле современной физики и математики. Материалы носят как теоретический, так и практико-ориентированный характер

Издание предназначено для преподавателей, студентов, магистрантов, аспирантов и научных работников.

Редакционная коллегия:

А. В. Никишова (гл. ред.), Ю. Е. Горбач, В. Н. Кременевская (отв. секретари),  
В. Н. Познякевич, О. В. Павловская, Г. Я. Житкевич, М. В. Андрияшко, О. И. Людвигевич, О. И. Наранович,  
А. К. Гавриленя, И. Н. Бруй, В. А. Дремук

Рецензенты:

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры международных экономических отношений Белорусского государственного университета Е. В. Бертош,  
доктор технических наук, заведующий лабораторией обработки металлов давлением В. А. Томило

К информационным системам обычно относят системы управления крупными предприятиями в целом, решающие задачи перспективного и текущего планирования, а также задачи оперативного управления производством (скорее не на технологическом, а на организационном уровне). Информационные системы более крупного масштаба могут быть использованы для управления группой предприятий, отраслью или экономикой в целом.

Существуют информационные системы и другого целевого назначения: диагностические (как медицинские, так и технические), библиографические, диспетчерские [3].

**Заключение.** Средствам обработки информации передается осведомительная информация о состояниях элементов системы и воздействиях внешней среды. Это позволяет провести окончательную обработку информации, решить задачи планирования работы системы и выработать управляющие сигналы для исполнительных органов.

#### Список цитируемых источников

1. Автоматизированная система управления это [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/312433> . — Дата доступа: 10.09.2016.
2. Типы автоматизированных систем управления [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://studopedia.su/6\\_19437\\_tipi-avtomatizirovannih-sistem-upravleniya.html](http://studopedia.su/6_19437_tipi-avtomatizirovannih-sistem-upravleniya.html) . — Дата доступа: 10.09.2016.
3. Учебно-методический комплекс для студентов специальности 080801. 65 «Прикладная информатика в экс» Оглавление [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://refdb.ru/look/2870944-p3.html> . — Дата доступа: 10.09.2016.

УДК 005.92

Е. Э. Попова

Белорусский государственный университет, Минск

### СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

**Введение.** Немаловажную роль при исследовании проблем, связанных с интеграционными процессами в управлении, играет информационное и документационное обеспечение управления, а также повышение эффективности управления путем внедрения автоматизированных систем, в частности систем электронного документооборота (далее — СЭД). В мировой практике используется термин системы управления корпоративным контентом — Enterprise Content Management (далее — ЕСМ).

Актуальность исследования обусловлена тенденциями, характеризующими современное состояние управления документами в Республике Беларусь: реализация государственных проектов в рамках подпрограммы электронного правительства; развитие рынка информационных технологий (далее — ИТ) в Беларуси и в мире; проблема выбора СЭД в организациях.

В Республике Беларусь возникла ситуация: с одной стороны, имеется хороший потенциал развития рынка СЭД, а с другой — теоретические разработки по данному вопросу только стали появляться. Начал формироваться категориальный аппарат, но работы в области методов и подходов исследования рынка СЭД практически отсутствуют. Отсутствует и системная работа по постоянному и ежегодному сбору информации по рынку СЭД, хотя фрагментарный сбор информации по отдельным составляющим рынка ведётся компаниями-разработчиками программного обеспечения.

Это приводит к тому, что потребители услуг данного сегмента ИТ-рынка не получают полной и достоверной информации о существующих СЭД, об их функциональных возможностях, тенденциях развития.

**Основная часть.** В последние десятилетия роль ИТ-рынка вышла на первое место в экономическом развитии всего мира. По опубликованным на сайте компании International Data Corporation (IDC) в структуре мирового рынка информационных технологий программное обеспечение занимает 23,5%, аппаратное обеспечение — 47,1%, на рынок ИТ-услуг 29,4% [1].

Мировому рынку ЕСМ уже более 20 лет. Он сильно фрагментирован, на нем присутствуют как всемирно известные многопрофильные ИТ-фирмы, так и относительно малоизвестные (или известные только в своей рыночной нише) фирмы. По различным оценкам [4; 5; 6] в мире сейчас существует несколько сотен программных приложений, отличающихся друг от друга как по функциональным возможностям, так и по технологическим решениям. Каждый год аналитические компании (IDC, Gartner, Forrester Research и др.) публикуют на своих сайтах отчеты о состоянии и тенденциях развития ЕСМ рынка.

По данным исследовательской компании Radicati Group в 2013 году мировой рынок платформ ЕСМ достиг 5,8 млрд дол. США, а к 2017 году может подойти к отметке 9,3 млрд дол. США, так что среднегодовой темп роста в указанный временной промежуток составит 16% [7].

Аналогичные отчеты о состоянии и развитии рынка СЭД в России публикуются на сайтах “TAdviser”, компании «Электронные офисные системы», проекта “DOCFLOW”.

Изучение тенденций развития мирового рынка является важным для Беларуси в силу стремления белорусских разработчиков к мировым стандартам.

Для развития ИТ-рынка в Беларуси созданы благоприятные условия. Свои разработки белорусским потребителям предлагают около 40 компаний. Среди них ООО «Электронное Дело», АйБиЭй АйТи Парк, Белорусско-американское совместное предприятие ООО «Бевалекс», ООО «СМБизнес», ЗАО «МиСофт НВП». Постоянное появление новых программных продуктов и технологий приводит к неизбежному усложнению информационных инфраструктур организаций, расширению сферы применения СЭД и повышению требований к ним. Однако белорусский рынок остается достаточно консервативным.

Формированию рынка СЭД в Республике Беларусь способствует концентрация на крупных инфраструктурных проектах; развитие и широкое применение ИТ в социально-экономической сфере и государственном управлении; переход на электронный документооборот в органах государственной власти и управления Республики Беларусь; потребность организаций различных сфер деятельности в автоматизации работы с документами; преобладание органов государственной власти и управления, банков среди других заказчиков, инвестирующих в ИТ крупные средства; дальнейшее развитие ИТ, способствующих повышению эффективности управления документами (например, мобильные устройства и планшеты, облачные технологии).

Среди белорусских ИТ-компаний, согласно [2], крупные компании (50—200 человек) составляют на рынке 41%, средние (10—50 человек) — 39%, мелкие (меньше 10 человек) — 9%. Малую долю составляют очень крупные компании (200—500 человек) — 3%, а вот гигантов (свыше 500 человек) — 8%. Различен и возраст компаний: большинство на рынке составляют старт-апы (существующие менее 5 лет) — 52%, пионеров ИТ (существующих более 11 лет) на рынке 17%, опытные игроки рынка (6—10 лет) составляют 31%. В Республике Беларусь зарегистрировано и действует 1 056 ИТ-компаний, из них 854 работают только с программным обеспечением [1] (все статистические данные собраны в рамках написания дипломной работы Лобановой Юлией Александровной).

На белорусском рынке СЭД преобладают российские разработчики (77%), белорусские занимают 5% рынка, а западные — 4%.

На основе анализа данных, представленных на сайтах и полученных от компаний-разработчиков, был составлен перечень СЭД, присутствующих на рынке Республики Беларусь, и определено количество внедрений в организациях. Лидером по количеству реализованных проектов является система «Дело» («Электронное дело») — 55% от общего числа внедрений СЭД, вторым по внедрению является «Канцлер» (17%), далее «SMBusiness» (13%), 4-е место занимает «Рекорд» — 7%, 6% внедрений у системы «Directum», «Landocs» и «Docsvision» имеют по 1% от числа внедрений СЭД. Сведения, представленные на официальном сайте Национального центра интеллектуальной собственности, говорят о том, что пик создания систем пришелся на 2014 год [3].

**Заключение.** Современное состояние рынка СЭД в Республике Беларусь можно проследить по положению его основных составляющих: компании-разработчики, собственно СЭД, потребители услуг. На рынке Республики Беларусь присутствуют как зарубежные, так и отечественные компании-разработчики программного обеспечения. Лидерство российских разработчиков объясняется имеющейся деловой репутацией и более богатым опытом работы (число потребителей, количество внедренных проектов). Возможности и функционал решений для СЭД более опытного российского разработчика также повлиял на текущее положение белорусского рынка СЭД. Большинство белорусских разработчиков, несмотря на экономические и финансовые условия, ориентируются на мировые тенденции рынка СЭД, о чем свидетельствуют разрабатываемые ими стратегии развития.

Присутствующие на рынке СЭД обладают схожим функционалом. Большинство систем реализуют открытую архитектуру, строятся по модульному принципу, автоматизируют схожие задачи, постепенно переходят на «тонкого клиента», большинство систем имеют средства работы на мобильных устройствах и т. д.

К тенденциям развития белорусского рынка СЭД относятся: органы государственного управления, банковские организации, крупные холдинги останутся основными заказчиками. Однако внедрение СЭД во всех министерствах и комитетах позволит перейти на новый уровень автоматизации — внедрение СЭД в городских, районных исполнительных комитетах; сокращение бюджетов на ИТ приведут к усилению конкуренции между компаниями-разработчиками СЭД; должно увеличиться число организаций, использующих облачные технологии (ИТ-аутсорсинг) в управлении документами.

Для организации системной работы по постоянному сбору и анализу информации по рынку СЭД необходимо создать проект (аналогичный, например, российским TAdviser, Linex, Cnews analytics).

#### Список цитируемых источников

1. ИТ в Беларуси [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <https://dev.by/lenta> . — Дата доступа : 07.04.2016.
2. Материалы для скачивания — Сайт ЗАО «Инвестиционная компания «ЮНИТЕР» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.uniter.by/insights> . — Дата доступа: 20.07.2016.
3. Национальный центр интеллектуальной собственности — Авторское право и смежные права [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.belgospatent.org.by/index.php?option=com\\_content&view=article&id=947&Itemid=74](http://www.belgospatent.org.by/index.php?option=com_content&view=article&id=947&Itemid=74) . — Дата доступа: 20.04.2016.
4. Gartner Inc — исследовательская и консалтинговая компания [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.gartner.com/technology/home.jsp> . — Дата доступа: 10.04.2016.
5. International Data Corporation — аналитическая компания [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.idc.com> . — Дата доступа: 10.05.2016.
6. IT Analysis — аналитическая компания [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.ИТ-director.com/ИТ-analysis-com> . — Дата доступа: 10.05.2016.
7. Radicati Group — Сайт агентства RadicatiGroup [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.radicati.com> . — Дата доступа: 20.06.2016.