

жения окрестностей поиска корреляционного пика на поверхности частотно-временной корреляционной функции.

### Список литературы

1. Смирнов В.А. Корреляционный метод поиска утечек жидкости из трубопроводов под давлением [Электронный ресурс] // Вибродиагностика для начинающих специалистов. – Режим доступа: <http://www.vibration.ru/tech/tech.shtml>. Обращение 13.03.2015.
2. Фаерман В.А., Аврамчук В.С. Корреляционный анализ в методах цифровой обработки сигналов (МСИТ X): сб. трудов. – 2012. – С. 76–79.
3. Лапшин Б.М., Овчинников А.Л., Чекалин А.С. Оценка достоверности обнаружения утечек в трубопроводах тепловых сетей методом акустической эмиссии // Контроль. Диагностика. – 2012. – № 2. – С. 32–39.
4. Фаерман В.А., Аврамчук В.С. Обзор современных корреляционных течеискателей // Молодёжь и современные информационные технологии (МСИТ X): сб. трудов. – 2012. – С. 398–400.
5. Фирсов А.А., Терентьев Д.А. Алгоритм повышения точности локации при корреляционном течеискании, основанный на анализе функции взаимного спектра // Контроль. Диагностика. – 2014. – № 8. – С. 23–27.
6. Фаерман В.А. Исследование функции когерентности применительно к решению задач обследования трубопроводов // Молодёжь и современные информационные технологии (МСИТ XII): сб. трудов. – 2014. – Т. 1. – С. 96–98.
7. Фаерман В.А., Аврамчук В.С. Обзор методов повышения отношения сигнал/шум при решении задачи обнаружения сигналов неизвестной формы // Современная техника и технологии (СТТ XX): сб. трудов. – 2014. – С. 261–262.
8. Фаерман В.А. Применение когерентного анализа для повышения информативности частотно-временной корреляционной функции // Молодёжь и современные информационные технологии (МСИТ XII): сб. трудов. – 2014. – Т. 1. – С. 96–98.

УДК 004

### ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ НА ПЛАТФОРМЕ MICROSOFT SHAREPOINT

*В.Н. Мухаметшин*

*Научный руководитель: П.И. Банюкин, ассистент каф. АИКС, ИК, ТПУ*

*Томский политехнический университет*

*E-mail: valerim@live.ru*

*This article is about the electronic document management systems (EDMS) as a tool of management. It is considered the advantages and features of these systems based on Microsoft SharePoint.*

**Keywords:** electronic document management systems (EDMS), enterprise content management (ECM), business process, SharePoint.

**Ключевые слова:** система электронного документооборота (СЭД), управление корпоративным контентом, бизнес-процесс, SharePoint.

### Введение

Документооборот в деятельности любой организации занимает одно из важнейших мест, он является необходимым инструментом для ведения отчетности и учета рабочих показателей, но вместе с тем – трудоёмким процессом. В качестве инструмента оптимизации данного процесса и его автоматизации является внедрение систем электронного документо-

оборота (СЭД) на платформе Microsoft SharePoint. Существуют множества готовых решений на платформе Microsoft SharePoint.

### Электронный документооборот

Решения для электронного документооборота можно разделить на два вида [1]. Решения первого вида используют внешние серверы приложений, а второго – созданы на SharePoint и используют функционал этой платформы (рис. 1). Решение с внешней системой на SharePoint является корпоративным порталом на SharePoint, на котором подключены специальные веб-модули, взаимодействующие с внешней системой и берущие оттуда данные. Фактически вся работа происходит во внешней системе. Основной и большой минус подобного подхода – система сложна и во внедрении, и в поддержке, и в последующей доработке функционала, так как кроме настроек SharePoint придётся осуществлять основные настройки именно на внешней системе. Такие системы поддерживают работу клиентов только Internet Explorer и не являются кроссбраузерными. Большинство систем построено на базе технологий самой платформы Microsoft SharePoint, такой подход является более сложным. Платформа Microsoft SharePoint является одной из популярнейших систем ЕСМ-рынка в мире благодаря своей функциональности, гибкости и возможностям, которые она предоставляет. Именно поэтому она успешно используется в качестве решения для построения корпоративных порталов, в том числе в крупных территориально распределённых международных организациях с численностью пользователей до нескольких сотен тысяч. Не стоит сравнивать нагрузки на корпоративный портал и на систему документооборота, всё-таки они сильно различаются. В СЭД система проверяет права доступа, запускает одновременно несколько процессов по одному документу, пользователи выполняют назначенные им задачи, осуществляют поиск по документам, увеличение объемов хранимых в системе данных с течением времени только увеличивает общую нагрузку и усугубляет проблемы с производительностью. Единственный способ решения этой проблемы – серьезная переработка и оптимизация внутренних технологических процедур и компонентов платформы SharePoint, используемых в рамках СЭД. Наибольшее число решений для автоматизации электронного документооборота на SharePoint относятся ко второму виду, то есть к системам, созданным на основе технологий самой платформы SharePoint. Условно их можно разделить на следующие типы: готовые полнофункциональные СЭД и корпоративные порталы с функцией автоматизации ряда задач документооборота. Подобные системы решают лишь отдельные задачи документооборота: согласование документов, ведение журнала регистрации документов и выдача задач сотрудникам. Такой вид систем чаще всего имеет минимум функционала для решения задач документооборота, который необходим для продажи продукта, остальное дорабатывается уже при внедрении на отдельно взятом предприятии, что в свою очередь может негативно сказаться на рисках. Отличительная особенность подобных систем – отсутствие собственного функционала для маршрутизации процессов или workflow, нельзя не отметить и имеющиеся проблемы производительности платформы SharePoint. Производительность платформы SharePoint для задач СЭД – это отдельный вопрос. Отмечая функции, эффективно реализованные в самой платформе SharePoint, стоит выделить прежде всего:

- разрешения на доступ;
- бизнес-процессы или workflow;
- поля карточек;
- настройки списков и библиотек.

Стоит отметить и возможность перехода на новые версии платформы Microsoft. Модульный характер Microsoft SharePoint позволяет сужать или расширять функционал конечного решения с учетом конкретных потребностей бизнеса компании: от корпоративного пор-

тала с новостями и телефонной книгой до комплексного решения, объединяющего все корпоративные информационные системы. Именно поэтому данная система заслуженно на протяжении нескольких лет является самой популярной СЭД на SharePoint в России и пользуется растущим спросом как среди коммерческих организаций, так и государственных, для которых особенно важно соблюдение требований ГСДОУ и автоматизация полного жизненного цикла документа [2].

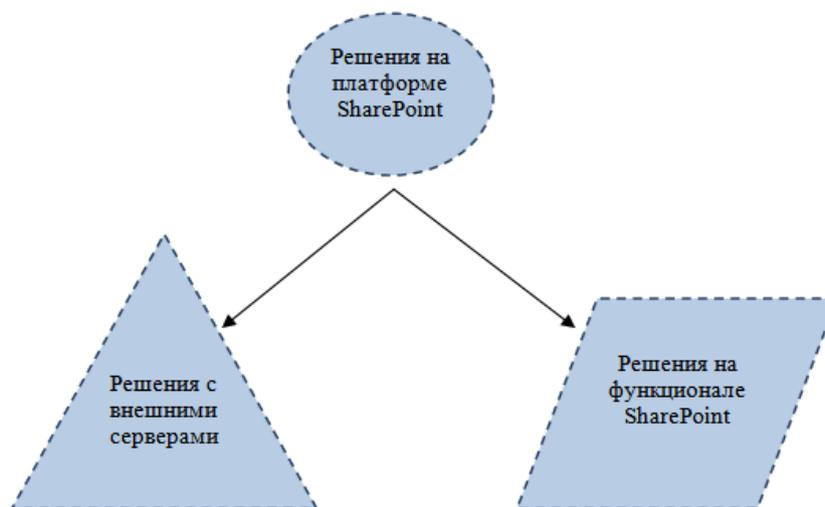


Рис. 1. Виды решений СЭД на платформе SharePoint

### Заключение

Внедрение и использование системы электронного документооборота может обеспечить связь со всеми структурами организации, позволить сосредоточиться на достижении стратегических целей предприятия, а так же повысить эффективность деятельности организации и её управляемость. Сама по себе технология SharePoint современная и развитая- веб-приложения можно делать быстро и сами приложения тоже работают быстро [3]. Платформа Microsoft SharePoint является конкурентным, по всем показателям, инструментом реализации различных корпоративных решений.

### Список литературы

1. MS TechNet Library – SharePoint products and technologies [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://technet.microsoft.com/en-us/library/fp179725.aspx/>, свободный.
2. PC Week Review: «SharePoint вступает в эпоху современных веб-приложений» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pcweek.ru/security/article/detail.php?ID=122276>, свободный.
3. Habrahabr.ru – Применение SharePoint на рынке российской веб-разработки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://habrahabr.ru/post/120387/>, свободный.