

КОРПОРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПАНИИ

АВТОР:

САМОХИН В.И.,
ПАО «ФСК ЕЭС»

Любая крупная компания сталкивается с большим объемом бумажных документов, необходимых для ее функционирования. Движение таких

документов внутри компании, их использование и хранение приводят к существенным задержкам в бизнес-процессах, непродуктивному использованию рабочего времени.

Ключевые слова: корпоративная информационная система управления (КИСУ); автоматизация финансово-хозяйственной деятельности; операционная эффективность; ИТ-стратегия; программа проектов развития КИСУ; сопровождение и эксплуатация КИСУ; центр компетенции.



Годовое Общее собрание акционеров ПАО «ФСК ЕЭС»

ВВЕДЕНИЕ

Публичное акционерное общество «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы» (ПАО «ФСК ЕЭС») создано в соответствии с программой реформирования электроэнергетики Российской Федерации как организация по управлению Единой национальной (общероссийской) электрической сетью (ЕНЭС) с целью ее сохранения и развития [1].

Сегодня в зоне ответственности ФСК находятся 138,8 тыс. км высоковольтных магистральных линий электропередачи, 924 подстанции общей мощностью более 332 тыс. МВА. Компания обеспечивает надежное энергоснабжение потребителей в 77 регионах России [2].

Особенностью компании является распределенность ее структурных подразделений и активов по всей территории РФ.

Как и во многих других крупных современных компаниях, в ФСК имеется корпоративная информационная система управления (КИСУ ПАО «ФСК ЕЭС»), обеспечивающая учет и анализ всех основных аспектов финансово-хозяйственной деятельности Общества. Данная статья посвящена роли этой информационной системы в общей системе управления ПАО «ФСК ЕЭС» с учетом задач, стоящих перед электроэнергетическими предприятиями РФ по повышению эффективности деятельности и снижению операционных и инвестиционных затрат.

На разных этапах жизненного цикла бизнес-стратегия любой компании тяготеет либо к развитию, либо к повышению внутренней эффективности деятельности. С момента своего создания ПАО «ФСК ЕЭС» имело своей

основной задачей интенсивное развитие. Сегодня, когда экономические условия в стране изменились, вопрос повышения эффективности деятельности вышел на первое место. Решение данной задачи определяется прежде всего качеством и упорядоченностью выстроенных в компании бизнес-процессов и, в том числе, уровнем их автоматизации.

В рамках повышения внутренней эффективности в компании проводятся мероприятия по непрерывному улучшению бизнес-процессов, к которым привлечены все сотрудники — от рядового рабочего до топ-менеджера. Так как существенная часть бизнес-процессов Общества автоматизирована в рамках единой Корпоративной информационной системы управления, то вопросы ее развития и совершенствования постоянно присутствуют в повестке данных мероприятий.

В условиях сокращения операционного и инвестиционного бюджетов ПАО «ФСК ЕЭС» [3] необходимо в первую очередь обеспечить такое направление развития КИСУ, которое позволяло бы в наибольшей степени повысить операционную эффективность Общества при самом бережливом расходовании инвестиционного бюджета. Для этого в Обществе в первую очередь была актуализирована ИТ-стратегия, которая была приведена в соответствие с новыми экономическими реалиями и актуальными требованиями бизнеса. Сегодня в ИТ-стратегии особое место уделено комплексному повышению эффективности процессов управления финансами, взаимоотношениям с клиентами и рынком, оптимизации учетных и контрольных процедур, выстраиванию непротиворечивых цепочек процессов, минимизации

бумажных документов и исключению дублирующих операций.

В рамках плана реализации ИТ-стратегии Общества был выделен ряд ключевых направлений деятельности на ближайший период, таких как управление расчетами с потребителями, создание единого централизованного казначейства Общества, управление бюджетами, детальное планирование затрат на техническое обслуживание и ремонты, модернизация блока учета и отчетности, использование юридически значимого электронного документооборота.

Реализация проектов в данных направлениях призвана достичь целей повышения качества планирования и финансового контроля, обеспечения своевременности контроля дебиторской и кредиторской задолженностей, усиления контроля исполнения обязательств.

В целях повышения эффективности координации работ по развитию КИСУ, систематизации и стандартизации подходов к выполнению ИТ-проектов, контролю качества результатов работ и решений в конце прошлого года в Обществе создан Центр компетенции [4]. Именно на него возлагаются задачи постоянной оптимизации текущей функциональности, обучения и консультирования персонала, контроля взаимосвязанности выстроенных в ИТ-системе бизнес-процессов и их постоянного улучшения, а также генерации функциональных требований при реализации крупных проектов, выходящих за объемы сопровождения.

Важным и постоянным направлением деятельности ИТ-блока Общества является качественная и надежная эксплуатация КИСУ и поддержка ее пользователей.

За последний год немало сделано в части оптимизации затрат на данную деятельность при сохранении высокого уровня качества сопровождения. В первую очередь это связано с переходом на новую модель взаимоотношений с подрядчиками, оказывающими услуги сопровождения, — так называемую платформенную поддержку.

Далее в статье более подробно рассматриваются проекты развития КИСУ Общества, а также аспекты ее эксплуатации и сопровождения.

ОБЗОР ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ КИСУ

ЕДИНОЕ КАЗНАЧЕЙСТВО

Одним из главных проектов текущего 2015 г., призванного повысить финансовую эффектив-

ность Общества, является уже выполняющийся проект внедрения АСУ «Казначейство» [5]. Целями данного проекта являются:

- комплексное повышение эффективности управления финансами в ПАО «ФСК ЕЭС»;
- создание централизованного контроля над финансовыми ресурсами, образующимися за счет совместной деятельности группы предприятий, их перераспределением и целевым использованием;
- достоверная оценка движения денежных средств Общества в целом и каждого его филиала.

Сегодня в Обществе практически не реализуются проекты чистой автоматизации существующих бизнес-процессов. Внедрение автоматизированной системы — всегда хороший повод оптими-

зировать и усовершенствовать бизнес-процессы, как подлежащие автоматизации, так и смежные с ними. Не является исключением и проект внедрения АСУ «Казначейство» — в качестве первоочередных задач в него входит задача по унификации бизнес-процессов управления платежами в исполнительном аппарате и филиалах Общества. Это предполагает значительный объем методической и аналитической работы.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕТА

Отдельной важной задачей является обеспечение взаимного соответствия управленческого и бухгалтерского учетов по ключевым направлениям деятельности Общества: расчеты с потребителями, инвестиционная деятельность, техническое обслуживание и ремонты. Также немаловажной целью является повышение оперативности ввода в систему поступающих извне



Сегодня в зоне ответственности ФСК находятся 924 подстанции общей мощностью более 332 тыс. МВА

данных, что в итоге позволяет более эффективно управлять финансовыми ресурсами ПАО «ФСК ЕЭС», оперативно реагировать на риски несвоевременного получения выручки, а также более эффективно распоряжаться имеющимися резервами для покрытия обязательств компании.

В этой связи в Обществе инициирован ряд проектов, направленных на совершенствование находящейся много лет в эксплуатации Единой автоматизированной системы учета и отчетности (ЕАСУиО), уже не в полной мере отвечающей требованиям, выдвигаемым к ней современными реалиями.

В рамках 1-й очереди модернизации корпоративной информационной системы управления «Единая автоматизированная система учета и отчетности» [6] ПАО «ФСК ЕЭС» предполагается достичь таких целей как:

- переход на «гибкую» главную книгу в рамках бухгалтерского учета;
- ликвидация функциональных разрывов в автоматизированных системах Общества между бухгалтерским и управленческим учетом;
- создание инструмента централизованного контроля над финансовыми ресурсами и их целевым использованием;
- повышение качества исполнения бюджетов и актуальности получаемой оперативной отчетности для принятия управленческих решений;
- использование стандартной функциональности гибкой главной книги для упрощения процедур закрытия и создание предпосылок для реализации параллельного

налогового учета и учета по стандартам МСФО.

ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПЕРЕДАЧИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

Долгое время в ПАО «ФСК ЕЭС» бизнес-процессы управленческого и бухгалтерского учета в части исполнения договоров оказания услуг по передаче электрической энергии не имели должного уровня автоматизации и прозрачности. В частности, имелись существенные пробелы и недостатки в области формирования стоимости электроэнергетики, потребленной в рамках бездоговорного потребления, учета нормативных потерь электроэнергии в составе выручки ПАО «ФСК ЕЭС» в количественном и стоимостном выражениях, учета фактических потерь приобретаемой на оптовом рынке электроэнергии.

В целях решения данных задач в Обществе исполняется проект



Сегодня в зоне ответственности ФСК находятся 138,8 тыс. км высоковольтных магистральных линий электропередачи

по развитию Единой автоматизированной системы учета и отчетности (ЕАСУиО) в части автоматизации процессов учета расчетов с потребителями электрической энергии и отражения фактических потерь электрической энергии, приобретаемых на оптовом рынке ПАО «ФСК ЕЭС» [7]. В рамках проекта будут решены следующие основные задачи:

- автоматизация процессов по исполнению договоров оказания услуг по передаче электрической энергии по ЕНЭС и формированию стоимости электроэнергии, потребленной в рамках бездоговорного потребления;
- реализация в SAP ERP функциональности по учету расчетов с потребителями услуг по передаче электрической энергии (с последующим отказом от использования устаревшей, отдельно эксплуатируемой системы АСУ Расчетов с Потребителями — АСУРП);
- отражение в учете нормативных потерь электроэнергии в составе выручки ПАО «ФСК ЕЭС» в количественном и стоимостном выражениях;
- отражение в учете фактических потерь, приобретаемых на оптовом рынке электроэнергии в количественном и стоимостном выражениях;
- формирование оперативной и аналитической отчетности.

По итогам проектов модернизации ЕАСУиО Общество ожидает существенного улучшения качества автоматизации бухгалтерского

и управленческого учета, а также совершенствования соответствующих бизнес-процессов.

ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ, ЗАЩИТА ТАРИФА

15 сентября 2009 г. Правительство РФ рекомендовало администрациям регионов Российской Федерации в 2010 г. перевести распределительные электросетевые компании на RAB-регулирование тарифов [8].

Для перехода электросетевых компаний на RAB-регулирование Федеральной службой по тарифам были утверждены соответствующие методические указания [9], определены нормы доходности на инвестированный капитал. Правительством внесены поправки в законодательную базу «О ценообразовании в отношении электрической и тепловой энергии в РФ», подписано постановление о порядке согласования региональных инвестиционных программ.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 29.12.2011 № 1178 «О ценообразовании в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике», а также методическим указаниям по регулированию тарифов с применением метода доходности инвестированного капитала, утвержденными приказом ФСТ России от 30.03.2012 № 228-э, регулирующие органы ежедневно корректируют необходимую валовую выручку организации, осуществляющей регулируемую деятельность, в соответствии с фактическими изменениями базы инвестированного капитала.

Для обеспечения эффективного выполнения данных требований по ценообразованию в Обществе исполняется проект по созданию

и внедрению автоматизированной системы учета инвестированного капитала в ПАО «ФСК ЕЭС» (АСУ БИК) [10].

Основными целями проекта являются:

- синхронизация процессов планирования, учета и внутреннего экономического контроля в рамках новой модели тарифного регулирования;
- обеспечение прозрачного и полного сквозного учета номенклатуры и затрат по объектам базы инвестированного капитала, синхронизации с объектами и данными инвестиционного планирования и бухгалтерского учета компании;
- сокращение трудозатрат на рутинную работу с документами, перемещение фокуса внимания с процесса подготовки расчета на процесс анализа расчета и базы инвестированного капитала;
- повышение надежности хранения данных и обеспечение их логической целостности.

В рамках проекта предполагается решить следующие задачи:

- разработать алгоритм расчета параметров базы инвестированного капитала для ПАО «ФСК ЕЭС»;
- разработать и реализовать учетную модель и модель НСИ АСУ БИК;
- организовать программную интеграцию (на уровне НСИ и по-

ОБЪЕМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ООО «ЭНЕРГОДАТА» КИСУ ПАО «ФСК ЕЭС»



токов данных) АСУ БИК с модулями SAP ERP, предназначенными для инвестиционного планирования (SAP PPM, АСКИД), учета ОС (SAP AA, ЕАСУиО), учета имущества (SAP RE, «АСУ Имущество»), при необходимости — технического учета (SAP PM, «АСУ ТОиР»);

- разработать прикладной инструментарий:

 1. формирования отчетности (регламентной и гибкой по набору используемых учетных атрибутов);
 2. анализа данных в базе инвестированного капитала (в том числе с возможностью сценарного планирования при принятии решений по тарифному регулированию).

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБЩЕСТВА

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА

Инвестиционная программа Общества [11], несмотря на существенные ее сокращения в последний год, по-прежнему содержит более 1500 проектов строительства и реконструкции. Эффективное управление инвестиционной программой Общества ввиду ее большого объема и сложности, государственной важности является одним из приоритетов Общества.

В этой связи в ПАО «ФСК ЕЭС» вводится в эксплуатацию Автоматизированная система комплексного управления инвестиционной деятельностью (АСКИД), объектом автоматизации которой явля-

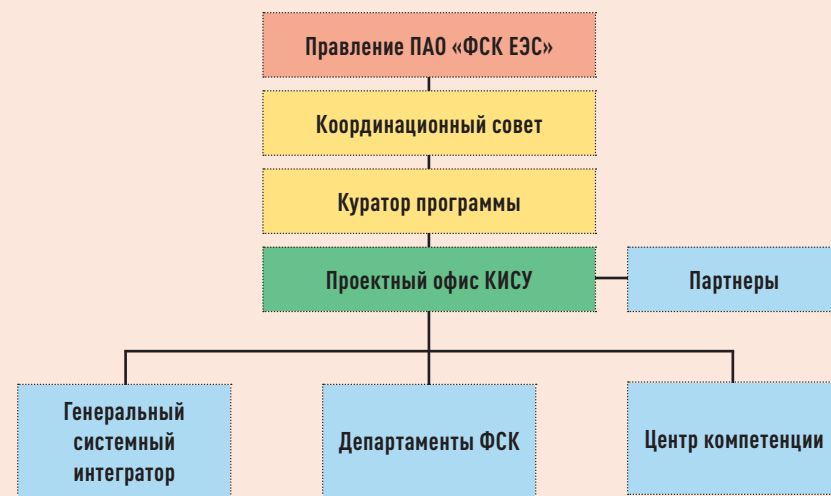
ются процессы формирования, планирования, корректировки, утверждения инвестиционной программы Общества, а также бизнес-процессы управления проектами капитального строительства и реконструкции объектов.

В организационный объем реализованного проекта входят Исполнительный аппарат Общества, его филиалы (МЭС, ПМЭС), а также ДЗО Центр инжиниринга и управления строительством Единой энергетической системы (ЦИУС ЕЭС).

Целями внедрения АСКИД являются:

- поддержка, повышение эффективности, прозрачности и управляемости бизнес-процесса управления инвестиционной деятельностью;
- обеспечение автоматизированного форми-

СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ ВНЕДРЕНИЯ КОРПОРАТИВНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ (КИСУ) ПАО «ФСК ЕЭС»



ционной программы ПАО «ФСК ЕЭС».

В настоящий момент заканчивается опытная эксплуатация системы.

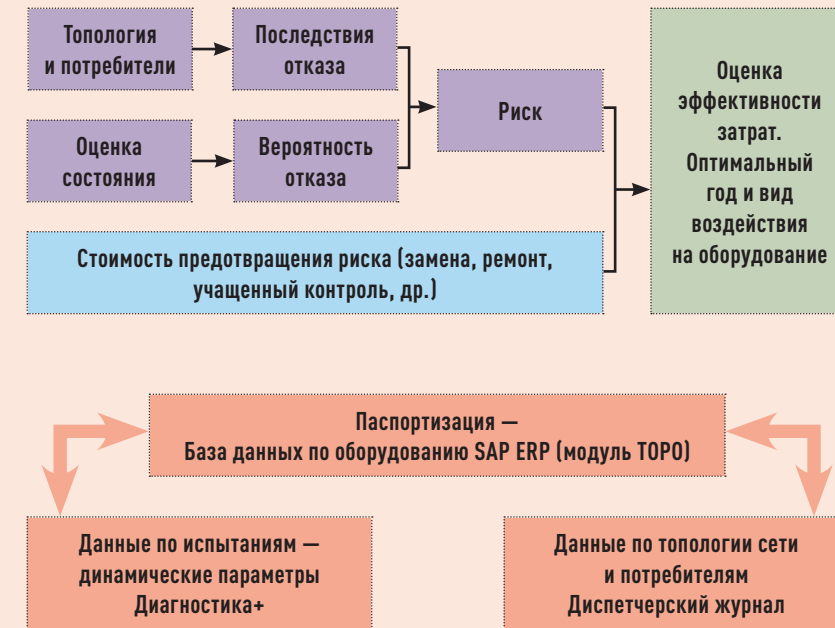
ИНВЕСТИЦИОННЫЙ БЮДЖЕТ

В текущих условиях инвестиционный бюджет как производная от инвестиционной программы требует повышенного внимания и контроля его исполнения. В этой связи в Обществе реализуется проект по внедрению специализированной автоматизированной системы управления бюджетом инвестиций (АСУ БИ) [12]. Объектом автоматизации являются бизнес-процессы ПАО «ФСК ЕЭС» по формированию, корректировке, согласованию и контролю исполнения инвестиционного бюджета Общества в исполнительном аппарате, филиалах и ДЗО ПАО «ФСК ЕЭС», включая такие процессы, как:

– формирование инвестиционного бюджета ПАО «ФСК ЕЭС» на основании утвержденной инвестиционной программы с последующим контролем соответствия;

– обеспечение активного контроля исполнения бюджета в разрезе договоров с корректированными прогнозными графиками в соответствии с бюджетным адресом (подразделение финансового менеджмента (ПФМ) — центр финансовой ответственности (ЦФО); функциональная сфера (ФС) — функциональный вид деятельности; финансовая позиция (ФП) — статья бюджета; фонд — проект; бюджетный период — квартал);

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ АКТИВАМИ



– экстракция фактических данных из основной учетной системы Общества — ЕАСУиО (должна быть выполнена с учетом аналитиков, используемых при планировании инвестиционного бюджета, на основе механизма корреспонденции счетов текущего учета по НЗС и КВ);

– управление прогнозными графиками договоров по инвестиционной деятельности для целей учета НЗС и КВ за счет сравнения данных АСУ БИ и АСУ Договоры с целью последующего редактирования прогнозных графиков договоров;

– формирование гибкой и форматированной отчетности по планиро-

ванию и контролю исполнения инвестиционного бюджета.

В рамках проекта предполагается решить ряд сложных методических и организационных вопросов и ввести в эксплуатацию информационную систему, обеспечивающую эффективное управление инвестиционным бюджетом Общества.

По итогам проекта предполагается достижение следующих целей:

- автоматизированное формирование бюджета инвестиций, включающего в себя БЗ, БДДС, БДР, БОС;
- повышение качества и детальности управленческой информации в части инвестиционной деятельности;

- 1. сокращение времени: подготовки проекта инвестиционного бюджета до 2 рабочих дней с момента утверждения инвестиционной программы;
- 2. подготовки плановых ежеквартальных корректировок инвестиционного бюджета до 2 рабочих дней;
- 3. обеспечения автоматизации балансировки инвестиционного бюджета; повышения оперативности планирования и план-факт анализа;
- 5. обеспечения активного контроля финансирования по договорам/приказам (сроки освоения и финансирования);
- 6. обеспечения контроля соответствия инвестиционного бюджета инвестиционной программе по 40 и 41 видам деятельности в части сумм по освоению и финансированию по году;
- 7. детализации этапов бизнес-процесса управления бюджетом инвестиций, обеспечивающей повышение финансовой и исполнительской ответственности центров инвестиционных расходов (ЦИР) Общества при управлении инвестиционным бюджетом.

В рамках проекта создания АСУ БИ будет решен следующий круг задач по:

- осуществлению методической проработки бизнес-процесса, модели данных инвестиционного бюджета и формирования регламента формирования инвестиционного бюд-

жета с разработкой EPC-диаграммы TO-VE бизнес-процесса планирования, корректировки и контроля исполнения ИБ;

- автоматизации бизнес-процесса управления инвестиционным бюджетом в АСУ БИ, способной динамически изменяться при изменении шагов бизнес-процесса;
- детализации планирования в разрезе ЦИР;
- проектированию интеграционных решений автоматизированных процессов системы АСУ БИ с другими информационными системами Общества;
- минимизации операционных рисков ошибочных действий пользователей за счет технологичности системы и проработанности интерфейсов пользователей.

УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ АКТИВАМИ

ПАО «ФСК ЕЭС» эксплуатирует большой объем электросетевых активов и их поддержание в должном состоянии является основной деятельностью Общества. Таким образом, эффективность бизнес-процессов ТОиР существенно сказывается на эффективности Общества в целом.

В этой связи в ПАО «ФСК ЕЭС» в настоящий момент выполняется проект по созданию системы корректировки, консолидации и анализа планов ТОиР и ЦП ПАО «ФСК ЕЭС» (АС ККАП) [13], имеющий следующие цели:

- унификация и автоматизация следующих процессов и соответствующих форм в исполнительном аппарате

Общества, его филиалах и ДЗО:

1. подготовка и согласование ежеквартальных корректировок в план ТОиР и ЦП;
2. подготовка и анализ сводного отчета по выполнению плана ТОиР и ЦП в разрезе характеристик оборудования;
- повышение производительности персонала и снижение объемов документооборота по указанным выше процессам;
- минимизация риска неисполнения сроков программы ТОиР;
- реализация возможностей анализа и оценки актуальных плановых данных в системе АО как по отдельным филиалам, так и по Обществу в целом;
- реализация возможностей одновременной

работы сотрудников филиалов ПАО «ФСК ЕЭС» по формированию версий плана работ;

- сокращение времени процессов формирования и корректировок версий планов работ;
- расширение хранилищ данных ремонтной программы системы АО дополнительными аналитиками для увеличения возможностей анализа и оценки эффективности выполнения плана работ;
- усовершенствование и автоматизация процессов согласования версий плана работ на различных уровнях Общества для повышения эффективности подготовки к мероприятиям по защите плана работ;
- усовершенствование существующей системы для целей финансового планирования и управления целевыми программами.

Объектами автоматизации проекта являются бизнес-процессы ПАО «ФСК ЕЭС» по формированию, корректировке и подготовке отчетности Общества по исполнению плана работ по техническому обслуживанию и ремонту электрических сетей в исполнительном аппарате и филиалах ПАО «ФСК ЕЭС»:

- формирование плана ТОиР и ЦП ПАО «ФСК ЕЭС»;
- проведение корректировок плана ТОиР и ЦП ПАО «ФСК ЕЭС»;
- исполнение и формирование отчетности плана ТОиР и ЦП ПАО «ФСК ЕЭС».

УПРАВЛЕНИЕ КОРПОРАТИВНЫМ КОНТЕНТОМ

Любая крупная компания сталкивается с большим объемом бумажных документов, необходимых для ее функционирования. Движение таких документов внутри компании, их использование и хранение приводят к существенным задержкам в бизнес-процессах, непродуктивному использованию рабочего времени.

ПАО «ФСК ЕЭС» в процессе своей деятельности оперирует большим объемом документации в финансовой и производственной сферах. Для оптимизации функций работы с документами в различных бизнес-процессах, обеспечения их надежного хранения, быстрого поиска и использования, в Обществе реализуется проект внедрения унифицированной системы управления корпоративным контентом.

Основными целями Общества при внедрении системы являются:

- повышение качества работы пользователей с файловым контентом в рамках информационного ландшафта ПАО «ФСК ЕЭС» за счет:

 1. унификации инструментария и средств работы;
 2. сокращения ручных операций;
 3. прозрачного доступа пользователей к системам SAP и EMC Documentum в рамках единого рабочего места;
 4. повышения скорости доступа к документам и их поиска;

- повышение надежности хранения и защиты файлового контента

от несанкционированного доступа;

- повышение скорости работы пользователей МЭС и ПМЭС с информационными системами ПАО «ФСК ЕЭС» за счет разгрузки каналов связи от излишнего трафика;
- обеспечение эффективного процесса работы пользователей с фотоинформацией в производственных процессах контроля и диагностики оборудования, в том числе ее сбора и последующего использования.

В процессе внедрения в новую единую систему управления корпоративным контентом будут перенесены все исторические документы, в настоящий момент хранимые различным способом в целом ряде разнообразных информационных систем Общества.

СОПРОВОЖДЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

КИСУ является ядром автоматизации бизнеса в ПАО «ФСК ЕЭС», в которую сегодня входит несколько десятков АСУ различного назначения. КИСУ постоянно развивается и совершенствуется, а также дополняется новыми подсистемами. Охватывая большую часть бизнес-процессов Общества, КИСУ является одним из критичных элементов его управления.

В этой связи вопросы эксплуатации КИСУ и поддержки ее пользователей во все времена являются одними из важнейших в повестке дня ИТ-служб Общества. За годы эксплуатации КИСУ в Обществе организовано ее качественное и надежное сопровождение с широким ис-



Годовое общее собрание акционеров ПАО «Россети»

пользованием услуг аутсорсинга и в соответствии с принципами ITIL. Тем не менее и здесь имеются существенные возможности по снижению затрат при сохранении высокого уровня качества и надежности.

В первую очередь это связано с осуществляемым переходом на так называемую поплатформенную поддержку. В этом случае услуги сопровождения оказываются по принципу разделения на основе прикладных платформ (SAP, EMC Documentum и т.д.), а не десятков функциональных подсистем КИСУ, как это было ранее. За счет этого становится возможным упростить принципы договорных отношений с оказывающими услуги сопровождения подрядчиками и существенно снизить стоимость данных услуг.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в ПАО «ФСК ЕЭС» уделяется большое внимание вопросу повышения операционной эффективности бизнес-процессов, в том числе за счет оптимизации текущей функциональности и развития корпоративной ИТ-системы. Немаловажную роль в повышении эффективности компании наряду со службами сопровождения КИСУ играет и недавно созданный Центр компетенции, который уже стал неотъемлемым и эффективным инструментом реализации ИТ-стратегии Общества, направленным на качественное развитие КИСУ.

В результате КИСУ ПАО «ФСК ЕЭС» прогнозируемо и надежно позволяет поддерживать стратегию развития Общества, оперативно решая актуальные задачи и своевременно предлагая пользователям необходимые инструменты. При этом, безусловно, необходимо наличие квалифицированной команды

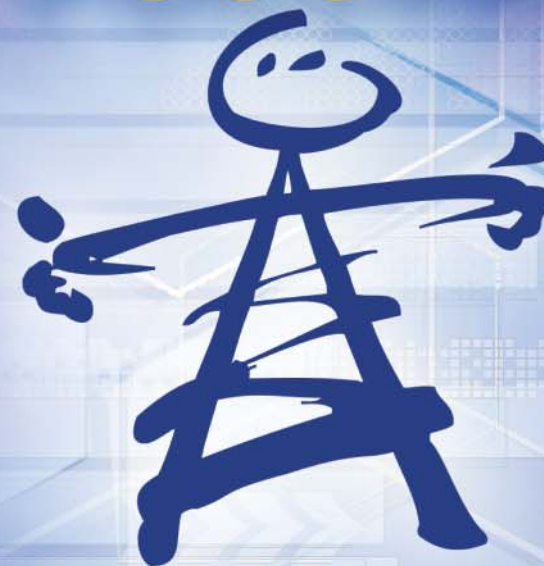
и эффективной командной работы сотрудников Общества, которые участвуют в поддержке и развитии КИСУ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Правительства РФ от 11.07.2001 № 526 «О реформировании электроэнергетики Российской Федерации» (с изменениями от 1 февраля 2005 г.). ПАО «ФСК ЕЭС». [В Интернете] http://www.fsk-ees.ru/media/File/about/Postanovlenie_11.07.01_526_o_reform.pdf.
2. ПАО «ФСК ЕЭС»: цифры и факты. ПАО «ФСК ЕЭС». [В Интернете] 2015 г. http://www.fsk-ees.ru/about/facts_and_figures/.
3. Годовые отчеты. ПАО «ФСК ЕЭС». [В Интернете] http://www.fsk-ees.ru/shareholders_and_investors/disclosure_of_information/annual_reports/.
4. Информация о результатах закупки: Открытый Конкурс с предварительным квалификационным отбором № 25322/0000122757 на этапе Основная часть по лоту №1 — оказание услуг проектного управления и центра компетенции для ПАО «ФСК ЕЭС». ПАО «ФСК ЕЭС». [В Интернете] 16 12 2014 г. http://www.fsk-ees.ru/suppliers/information_on_the_outcome_of_the_procurement/e_procurement/?ELEMENT_ID=163339.
5. Информация о результатах закупки: Открытый Конкурс с предварительным квалификационным отбором № 27646/0000132731. ПАО «ФСК ЕЭС». [В Интернете] 07 04 2015 г. http://www.fsk-ees.ru/suppliers/information_on_the_outcome_of_the_procurement/e_procurement/?ELEMENT_ID=169275.
6. Информация о результатах закупки: Открытый Конкурс с предварительным квалификационным отбором № 25458/0000122912. ПАО «ФСК ЕЭС». [В Интернете] 17 12 2014 г. http://www.fsk-ees.ru/suppliers/information_on_the_

7. outcome_of_the_procurement/e_procurement/?ELEMENT_ID=163664. Информация о результатах закупки: Открытый Конкурс с предварительным квалификационным отбором № 25515/0000125774. ПАО «ФСК ЕЭС». [В Интернете] 28 11 2014 г. http://www.fsk-ees.ru/suppliers/information_on_the_outcome_of_the_procurement/e_procurement/?ELEMENT_ID=160396.
8. RAB регулирование. ПАО «Россети». [В Интернете] <http://www.rosseti.ru/clients/rab/>.
9. Методические указания по регулированию тарифов с применением метода доходности инвестированного капитала. ФСТ РФ. [В Интернете] http://www.fstrf.ru/press/news/0118/Metodika_RAB_2008-06-08.doc.
10. Информация о результатах закупки: Открытый Конкурс с предварительным квалификационным отбором № 24919/0000121545. ПАО «ФСК ЕЭС». [В Интернете] http://www.fsk-ees.ru/suppliers/information_on_the_outcome_of_the_procurement/e_procurement/?ELEMENT_ID=150375.
11. Инвестиционная программа на 2015–2019 годы. ПАО «ФСК ЕЭС». [В Интернете] http://www.fsk-ees.ru/investments/the_three_year_investment_program/.
12. Информация о результатах закупки: Открытый Конкурс с предварительным квалификационным отбором № 27550/0000129568. ПАО «ФСК ЕЭС». [В Интернете] http://www.fsk-ees.ru/suppliers/information_on_the_outcome_of_the_procurement/e_procurement/?ELEMENT_ID=169256&sphrase_id=561611.
13. Информация о результатах закупки: Открытый Конкурс с предварительным квалификационным отбором № 25116/0000122913. ПАО «ФСК ЕЭС». [В Интернете] [http://www.fsk-ees.ru/suppliers/information_on_the_](http://www.fsk-ees.ru/suppliers/information_on_the_outcome_of_the_procurement/e_procurement/?ELEMENT_ID=155024&sphrase_id=561612)

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ РОССИИ



01–04
ДЕКАБРЯ

2015

Москва, ВДНХ
МВЦ «МосЭкспо» (пав. 75)

В РАМКАХ ВЫСТАВКИ
СОСТОИТСЯ
КОНКУРС ЭКСПОНАТОВ

При поддержке:
| Комитета по энергетике
Государственной Думы ФС РФ
| ОАО «ФСК ЕЭС»
| Правительства Москвы

Организаторы:
| «Совет ветеранов энергетиков»
| ЗАО «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ»

(495) 771-6564, 963-4817
EXHIBIT@TWEST.RU
WWW.EXPROELECTROSETI.RU

Разделы выставки:

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА.

Воздушные и кабельные линии электропередачи.

Устройства релейной защиты и противоаварийной автоматики.

АСУ ТП и информатизация, связь, АСКУЭ.



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
ИНФОРМАЦИОННЫЙ
ПАРТНЕР



ИНФОРМАЦИОННЫЙ
ПАРТНЕР



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
ИНФОРМАЦИОННЫЙ
ПАРТНЕР В СЕТИ
ИНТЕРНЕТ



ОТРАСЛЕВОЙ ПАРТНЕР

Информационная поддержка

