

АЛЬТЕРНАТИВНАЯ СЕРВИСНАЯ МОДЕЛЬ ИТ ЕСТЕСТВЕННЫХ МОНОПОЛИЙ

АВТОР:

А.В. БАШНИН,
НЕЗАВИСИМЫЙ ЭКСПЕРТ

Правительство России одобрило законопроект о введении законодательного регулирования инвестиционной деятельности субъектов естественных монополий. Тем самым на законодательном уровне закрепляется особый статус управленческих методов, используемых

в естественных монополиях при инвестировании. Естественно предположить, что особенности управления должны проявляться также и при эксплуатации созданных объектов. Особенности обслуживания объектов естественных монополий рассмотрены на примере сервисной модели информационных технологий.

Ключевые слова: сервисная модель ИТ; сервис-оператор; объект обслуживания; управление данными; естественные монополии; бизнес-процесс; консолидация управления.



В новой сервисной модели множество задач обслуживания отдельных элементов заменяется на одну — «хорошо выглядеть» с единым соглашением об уровне услуг

ВВЕДЕНИЕ

Перед ПАО «Россети» стоит задача консолидации управления, однако фрагментация актуальна не только на уровне предприятий. Она сильна внутри крупных «дочерних» компаний, таких как Федеральная сетевая компания (ФСК ЕЭС), в которой независимое развитие систем автоматизации функциональных блоков привело к постоянным претензиям к качеству отчетных данных по корпорации в целом. Управление данными в корпорации — важнейший инструмент консолидации, однако решительных шагов в изменении отношения к данным нет. Дистанция между отечественной и зарубежной практиками управления данными велика, сегодня трудно говорить о возможности применения в отрасли «лучших практик». Создание универсального сервис-оператора «Россети» позволит снизить затраты на информационные технологии (ИТ), но оптимизация основной деятельности за счет применения ИТ остается за границей его внимания. Автором предлагается альтернативный путь, прошедший апробацию в крупных компаниях, когда для ввода в эксплуатацию обновленных бизнес-процессов формируется «выпуск» всей совокупности используемых средств автоматизации. Такая сервисная модель больше соответствует практике естественных монополий, но требует решительных действий менеджмента.

Прогресс современных ИТ достигается в том числе за счет синхронного развития активов, комплементарных создаваемым информационным системам. Милграм и Робертс выдвинули гипотезу, что экономическая эффективность ИТ обусловлена не только и не столько самими инвестициями в ИТ, сколько изменениями комплементарных активов, которые готовятся вместе с ИТ-проектом. Комплементарные активы — это активы, дополняющие друг друга таким образом, что увеличение

одного актива увеличивает эффект от инвестиций в другой, иными словами, взаимно увеличивают эффективность каждого из них [1]. Эту гипотезу впоследствии подтвердили в своих исследованиях и другие авторы [2–4]. Сегодня большинство специалистов согласны, что эффект от инвестиций в ИТ невозможно получить без вложений в комплементарные активы, т.е. зависимость эффективности информационных систем от степени развития этих активов доказана.

В электросетевых компаниях к комплементарным активам следует в первую очередь отнести: методическое обеспечение обновленной информационной системы, скорректированную под нее систему мотивации; адекватную новой системе компетенцию пользователей; качество данных, достаточное для принятия управленческого решения. Упущения в любом из них затрудняют эффективное использование систем. Ключевой комплементарный актив информационной системы — это непротиворечивые данные, обладающие свойством полноты. Эксплуатация созданных систем превентивного управления сдерживается именно недостаточным вниманием к качеству данных. Примерами тому могут служить ситуационно-аналитические центры, системы управления активами, системы управления рисками и т.п.

Мировые лидеры отрасли заняты интеграцией исторически разобщенных моделей технологических данных и данных корпоративного учета (ИТ/ОТ интеграция, согласно глоссарию компании «Гартнер» [5]). Планирование такой интеграции усложняет управление данными и вынуждает вводить должность высокопоставленного директора по данным (Chief Data Officer, CDO). Компания «Гартнер» прогнозирует, что 50% всех компаний в регулируемых отраслях будет иметь CDO к 2017 г. [6]. Таким образом, даже многолетняя привычка к жесткой

дисциплине управления данными не позволяет обойтись без высокопоставленного директора по данным.

В отечественной практике термин «ИТ/ОТ интеграция» следует воспринимать как интеграцию корпоративной информационной системы управления (КИСУ) и автоматизированной системы технологического управления (АСТУ). Готовность к интеграции различна. Участники КИСУ об общей модели данных вспоминают все реже, для АСТУ эта тема более актуальна. Интеграция данных КИСУ и АСТУ позволит не только избежать технических нарушений, но одновременно среди решений допустимых технически выбрать оптимальные экономически.

Для предприятий электросетевой отрасли характерно государственное участие, монопольное положение, актуальность централизации управления, сложность используемого программно-аппаратного комплекса. Вопреки мировым тенденциям в течение последнего десятилетия в отечественных электросетевых компаниях, напротив, наблюдается деградация качества данных и снижение внимания к их непротиворечивости. Отсутствуют институты управления активами комплементарными информационным системам. Снято с повестки дня не только создание модели данных, например, на основе CIM, но и стала обыденной проблема организации элементарного ввода данных в информационные системы [7]. Существующая сложность совокупности информационных систем лишь частично оправдана объективными обстоятельствами. Функциональность информационных систем, не обремененная заботой о качестве данных, развивается слишком свободно. Например, в ФСК ЕЭС число эксплуатируемых информационных систем более чем в четыре раза превосходит средний показатель крупных компаний [8].

Низкая дисциплина производства данных, принцип построения ИТ-стратегий как «стратегий покрытия» бизнес-процессов и фактическое отсутствие ответственности за расходование средств провоцируют фантасию функциональных заказчиков. Единственный барьер для создания системы — ограниченность ИТ-бюджета. Уже в течение двух десятилетий электросетевые компании не могут наладить дисциплину ведения данных. Практика игнорирования качества данных дала глубокие корни. В отечественных компаниях ситуация с качеством данных настолько запущена, что применение зарубежного

опыта проблематично. Предстоящая работа по совершенствованию механизмов повышения дисциплины данных потребует решительности и времени. Справиться с ситуацией способен директор по данным в ранге первого заместителя при безусловной поддержке генерального директора, и то без гарантии успеха.

На рис. 1 схематично показаны отличия отечественной практики от мировой в отношении качества данных — ключевого из компонентов активов. Мировая практика отражает все более глубокую интеграцию данных, которые все сильнее

вливают на функциональность систем, но в отечественной практике функциональность развивается свободно, без заботы о качестве данных. В итоге в мировой практике понятие эффективной системы постоянно сужается, то, что считалось эффективным вчера, сегодня не удовлетворяет критерию эффективности. В отечественной же практике после завершения проекта эффективность вообще не контролируется. В итоге в одном случае управляемость растет, в другом — хорошо, если не падает. Консолидирующая тенденция в ИТ повышает управляемость, независимое от качества данных разви-

ЭФФЕКТИВНЫЕ ИТ-РЕШЕНИЯ ОПИРАЮТСЯ НА КАЧЕСТВО ДАННЫХ, ОТСУТСТВИЕ КОНТРОЛЯ ОТДАЧИ ИНВЕСТИЦИЙ ПРИВОДИТ К ИЗЛИШНЕЙ СВОБОДЕ ЗАКАЗА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ И ДЕГРАДАЦИИ КАЧЕСТВА ДАННЫХ



Рис. 1

тие функциональности не способствует повышению управляемости.

Стратегию управления данными можно рассматривать в качестве современного руководства по выживанию компании. Материальные активы компании, такие как финансы, объекты недвижимости, основные средства, должны «измеряться» в соответствии с реальными потребностями компании. Выполняя директиву регулятора по повышению наблюдаемости сети, не следует измерять все, для чего есть техническая возможность измерения. Стратегия управления данными, по сути, определяет необходимый для принятия решений минимум метрик. Многие компании не имеют внятной стратегии управления данными. Эти компании занимаются хранилищами данных, бизнес-аналитикой, управлением производственными активами, но без рамок стратегии данных. Взрывной рост инструментов и возможностей для создания, обработки и доступа к данным при отсутствии стратегии вызывает тревогу. В течение ряда лет руководители предприятий озабочены непреодолимостью проблемы недоверия к консолидированным данным своих компаний.

Таким образом, стратегия данных является основным строительным элементом для всех ИТ-инициатив. Она представляет собой план для управления данными в масштабах всего предприятия, отражает политику компании, содержит процедуры, роли и обязанности по стандартизации данных, процедуры контроля избыточности данных, интегрирует структурированные и неструктурированные данные, а также определяет способы хранения, использования и защиты данных. Наряду с коммерческой эксплуатацией создаваемых нематериальных активов данных, например, продажей статистики отказов оборудования в различных разрезах, СДО обязан заботиться о стратегии управления данными.

Перечислим некоторые из основных компонентов стратегии данных, контролируемых СДО:

- стандартизация и интеграция данных (нельзя иметь одно без другого);
- качество данных (недостаточная поддержка качества данных является причиной принятия неправильных решений);
- управление метаданными (одно из средств обеспечения стандартизации и интеграции данных);
- моделирование данных (без понимания семантики и бизнес-правил обработки данных невозможно их стандартизировать);
- право собственности на данные (данные принадлежат бизнесу, стратегия управления данными — СДО).

ЕСТЕСТВЕННЫЙ СЕРВИС ДЛЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ МОНОПОЛИЙ

Для исправления ситуации следует признать наличие значительных искажений в управлении данными в электросетевых компаниях. Сложившиеся особенности функционирования компаний провоцируют формирование особого мнения о потребностях и качестве обслуживания. В электросетевых компаниях заказчик заинтересован в получении достоверных ответов на интересующие его вопросы, парадоксальным образом его абсолютно не интересует, как это автоматизировано и кто этим владеет. Нередко заказчик не желает вводить данные, владеть данными, обучаться работе с программными средствами. Соединение в универсальном сервисном провайдере обязанностей оператора связи, оператора ЦОД и сервисной компании поможет оптимизировать существующие расходы на ИТ, но колоссальные потенциалы снижения расходов основной дея-

тельности остаются нереализованными. Нужен механизм повышения эффективности основной деятельности посредством автоматизации.

Рост числа информационных систем спровоцирован излишней свободой функциональных заказчиков. Сервисная модель обслуживания информационных систем, напротив, слишком консервативна. В области ИТ-приложений объектом обслуживания традиционно служит внедренная информационная система. Сервис-интеграторы даже для услуг автоматизации бизнес-процессов применяют классификацию программных средств: ERP, CRM, BPM, ECM, BI [9]. Но нередко одна ИТ-система используется в ряде бизнес-процессов и, наоборот, один бизнес-процесс поддерживается несколькими ИТ-системами. Целесообразность совпадения номенклатуры услуг внедрения с номенклатурой обслуживания не очевидна. С позиций потребителя услуг важна устойчивость функционирования его подразделения и компании в целом, а не каждой поддерживающей информационной системы отдельно. Распространенность этого подхода связана с тем, что он хорошо встроен в бизнес-модель покупки-продажи ИТ-решений. Такое положение очень удобно для подрядчиков для заключения контрактов и запуска проектов, для заказчика это не всегда удобно, но иной практики нет. Удобна ли такая сервисная модель для сотрудников естественных монополий, накопивших опыт работы в необычных условиях?

Компании со сложным ИТ-ландшафтом, монопольным положением и стремлением к централизации управления нуждаются в другом объекте обслуживания, а именно в бизнес-процессе. Иначе говоря, предлагается уйти от существующего принципа ИТ-компаний — «что внедрили, то и обслуживаем». Такая перемена отражает реальные нужды

сотрудников корпораций с государственным участием, освобожденные от навязанных лучшими практиками стереотипов.

На рис. 2 представлена традиционная сервисная модель, в которой видны искусственность номенклатуры услуг, совпадающей с номенклатурой программных внедренных средств, и отсутствие ответственных за комплементарные информационным системам активы.

Для улучшения ситуации потребуются изменить подход к обслуживанию: следует обслуживать не внедренное программное средство и комплементарные ему активы, а бизнес-процесс и комплементарные ему активы, включая используемые средства автоматизации. Новый уровень аутсорсинга предусматривает передачу сервис-провайдеру средств автоматизации и баз данных. Фактически это и происходит, когда подрядчиком выполняются исследования авторства ошибок, внесенных в базу данных. При таком уровне аутсорсинга качество данных неизбежно повысится сначала

локально, что создаст предпосылки к преодолению фрагментации внутри КИСУ. В итоге проблемы ведения баз данных, компетенция и мотивация пользователей становятся заботой сервис-оператора.

Обслуживание бизнес-процесса должно иметь собственный каталог услуг и соглашение об уровне услуг (SLA). На рис. 3 приведена схема новой сервисной модели, когда объект обслуживания — бизнес-процесс. В сравнении с вариантом найма CDO модель данных будет формироваться медленнее, но по мере усиления влияния универсального сервис-провайдера этот процесс будет ускоряться.

Такая организация сервисной модели позволит:

- снизить трудоемкость выполнения бизнес-процесса, а значит, и удельную стоимость его исполнения;
- снизить операционные нормативы времени, так как необходимые данные легкодоступны и достоверны;

- освободить заказчика от рутины, поскольку подрядчик сам использует средство автоматизации, сам отвечает за ввод данных и проч.;
- снизить расходы на ИТ за счет координации и централизации действий;
- сделать критерием успешности качество и оперативность ответов на интересующие заказчика вопросы.

ТРЕБОВАНИЯ К СЕРВИС-ПРОВАЙДЕРУ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Безусловно, позиционироваться как носитель новой сервисной модели сможет не каждая компания, необходим авторитет и доверие заказчика. Это может быть его «дочернее» предприятие, обслуживающее ИТ, владелец используемого заказчиком ЦОД и т.п. Компании с таким опытом есть, но их немного. Безусловно, неплохие шансы есть у молодой компании ОАО «Управление ВОЛС-ВЛ» и опытной компании с 40-летним стажем, правопреемника ГВЦ электроэнергетики «АйТи Энерджи сервис». Позиционирование «Управление ВОЛС-ВЛ» должно быть расширено с помощью обслуживания бизнес-процессов, что позволит оптимизировать расходы на основную деятельность. «АйТи Энерджи сервис» активно работает над уточнением своего позиционирования и в своей практике уже близка к обслуживанию бизнес-процессов.

Сделать обслуживание более современным и адекватным потребностям бизнеса заказчика поможет новый каталог услуг универсального сервис-оператора. Минимальный каталог услуг сервисной компании нового поколения включает следующие услуги:

1. Координация синхронного развития активов, комплементарных

ТЕКУЩАЯ СХЕМА, В КОТОРОЙ НОМЕНКЛАТУРА УСЛУГ СОВПАДАЕТ С НОМЕНКЛАТУРОЙ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ И НЕТ ОТВЕТСТВЕННЫХ ЗА СИНХРОННОЕ РАЗВИТИЕ КОМПЛЕМЕНТАРНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ АКТИВОВ

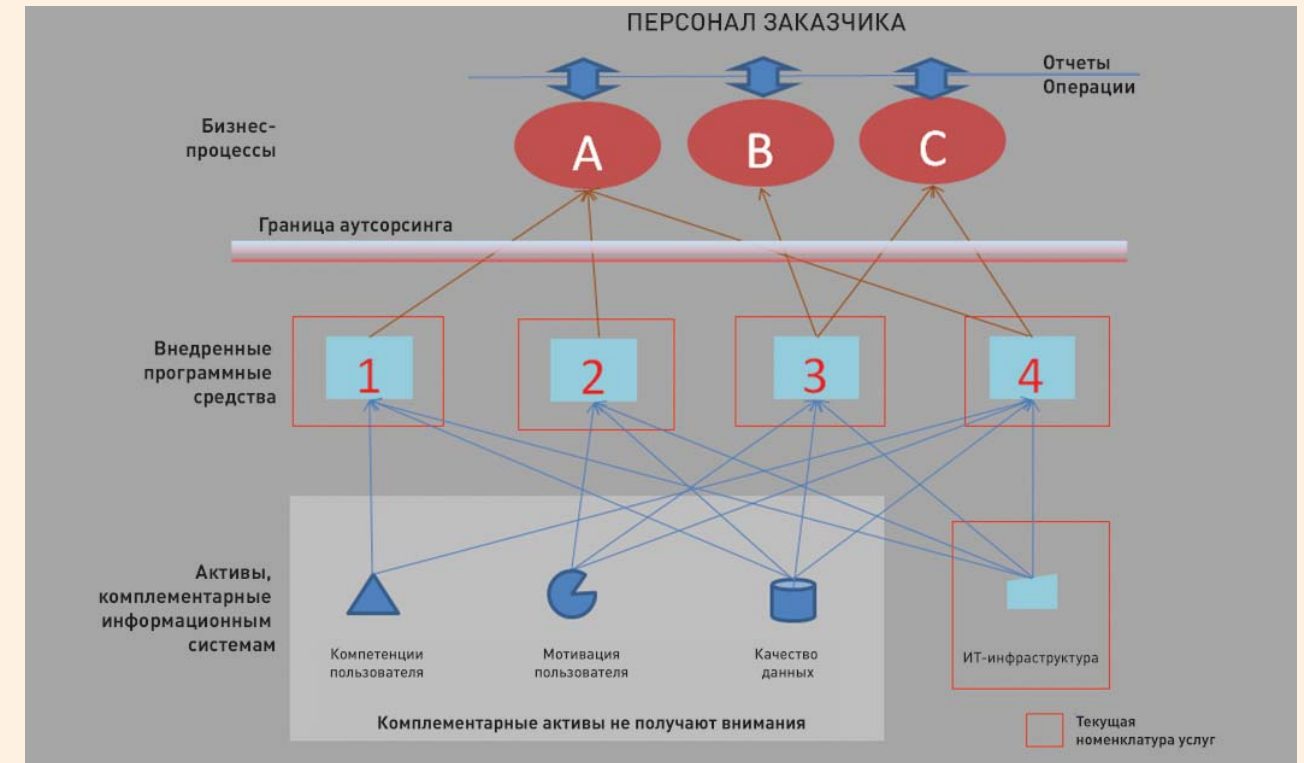


Рис. 2

2. Анализ и исследования по заданию заказчика.
3. Компетенции, традиционные для сервиса программных средств:
 - обслуживание широкой номенклатуры программных средств;
 - сопровождение связи и другой ИТ-инфраструктуры;
 - информационная безопасность;
 - обучение пользователей.
4. Компетенции в развитии активов комплементарных информационным систем:
 - создание и ведение модели данных;

- стандарты информационного обмена;
- модернизация отраслевых регламентов;
- модернизация системы мотивации сотрудников.

В таблице 1 услуги каталога разделены на четыре группы в соответствии с их статусом: применяемые, не применяемые, выполняемые без контроля качества, ограниченно применяемые. Для альтернативного сервиса потребуется разработать Соглашение об уровне услуг (SLA) обслуживания бизнес-процесса

и минимально расширить каталог услуг.

ВЫВОД

Стандартизация информационного обмена — мощнейший инструмент консолидации управления. Скоординированное управление программными средствами, ИТ-инфраструктурой и нематериальными активами, комплементарными информационными системами позволит повысить достоверность данных и эффективность решений. Сервисная компания,

ИЗМЕНЕНИЯ КАТАЛОГА УСЛУГ ДЛЯ СЕРВИСНОЙ КОМПАНИИ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Позиция нового каталога услуг	Статус услуги	Изменения в каталоге услуг
Координация синхронного развития комплементарных бизнес-процессу активов	Не применяется	Включить в каталог
Исследования и аналитика по заданию заказчика	Применяется без SLA	Включить в каталог
Компетенции по широкому набору программных средств	В рамках компетенций	Расширить номенклатуру
Сопровождение всей ИТ-инфраструктуры	В рамках компетенций	Расширить номенклатуру
Информационная безопасность	Применяется	Существует
Обучение пользователей	Применяется	Существует
Создание и ведение модели данных	Применяется	Существует
Стандарты информационного обмена	Применяется	Существует
Модернизация отраслевых регламентов	Применяется без SLA	Включить в каталог
Модернизация системы мотивации сотрудников	Не применяется	Включить в каталог

Таблица 1

ЕСТЕСТВЕННАЯ СХЕМА, КОГДА НОМЕНКЛАТУРА УСЛУГ ОСНОВАНА НА БИЗНЕС-ПРОЦЕССАХ И О РАЗВИТИИ КОМПЛЕМЕНТАРНЫХ УСЛУГ ЗАБОТИТСЯ СЕРВИС-ПРОВАЙДЕР

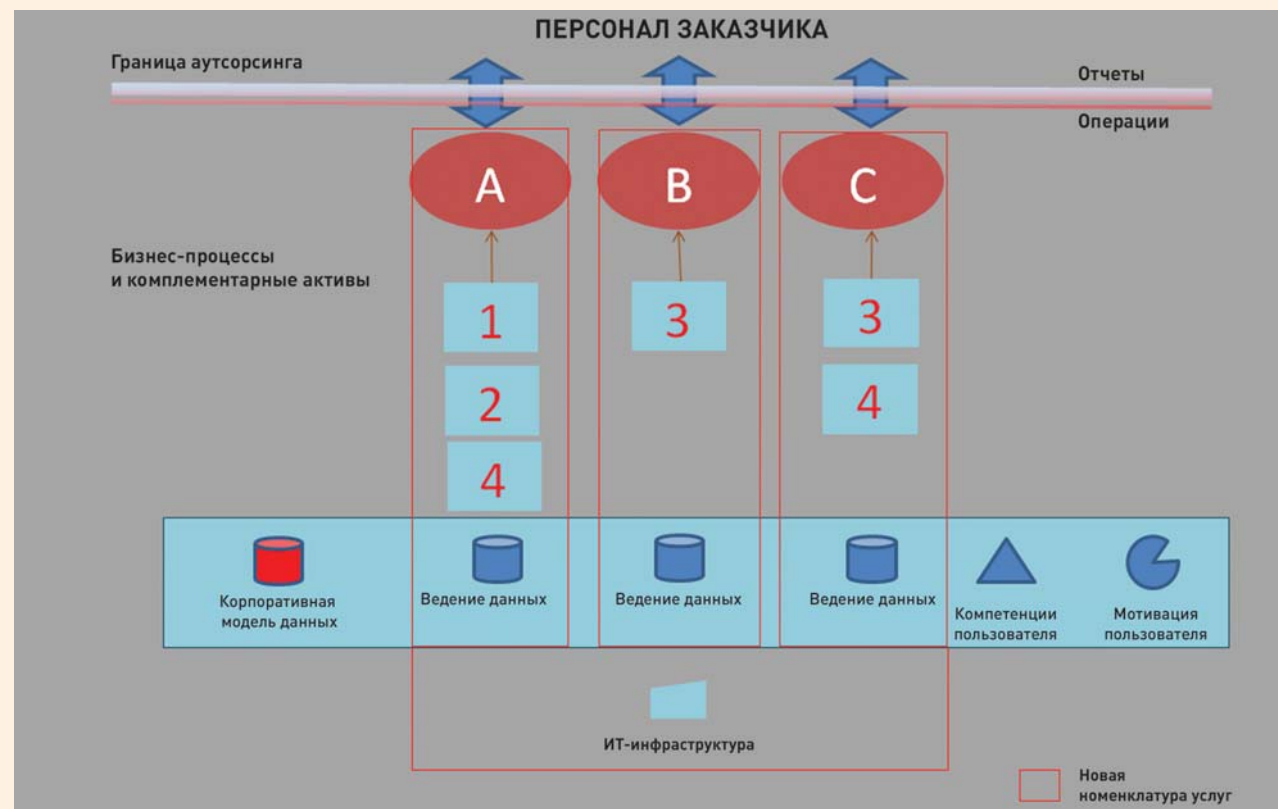


Рис. 3

способная обеспечить устойчивость процессов компании — заказчика услуг, организовав обслуживание его бизнес-процессов, создаст новое поколение сервиса отечественных естественных монополий, позволит заказчику заняться стратегическими вопросами. Обслуживание бизнес-процесса подразумевает новый уровень аутсорсинга, когда исполнителю передаются активы, необходимые для оказания услуг. Для повышения эффективности деятельности необходимо прервать затянувшееся отсутствие управления качеством данных, решиться на введение должности CDO либо отказаться от стере-

отипного обслуживания внедренных информационных систем и перейти на новый уровень аутсорсинга с обслуживанием бизнес-процессов.

ЛИТЕРАТУРА

1. П. Милгром, Дж. Робертс. Экономика, организация, менеджмент. СПб.: Экономическая школа, 2004.
2. T. Bresnahan, E. Brynjolfsson, L. Hitt. Information Technology, Workplace Organization and Demand for Skilled Labor: an Empirical Evidence // Quarterly Journal of Economics. 2002.
3. E. Brynjolfsson, L. Hitt, S. Yang. Intangible Assets: Computers and Organisation Capital // Brookings Papers on Economic Activity. 2002. № 1.
4. E. Brynjolfsson, A. Saunders. Wired for Innovation: How Information Technology is Reshaping Economy. Cambridge (Massachusetts): MIT Press, 2010.
5. Глоссарий Гартнер: <http://blogs.gartner.com/it-glossary/ru/>
6. <http://www.gartner.com/smarterwithgartner/understanding-the-chief-data-officer-role/>
7. А. Башнин. Этика информатизации. Культура производства данных // Энергия единой сети. 2016. № 2 (25).
8. А. Данилин, А. Слюсаренко. Архитектура и стратегия. «Инь» и «янь» информационных технологий предприятия. М.: Интернет-университет информационных технологий, 2005.
9. <http://www.technoserv.com/services/section.php?ID=357>

ноябрь 2016



VI
Открытый
шахматный турнир
энергетиков
памяти М. М. Ботвинника

2016

ШАХМАТНЫЙ ТУРНИР ЭНЕРГЕТИКОВ

Приглашаем команды энергетиков поддержать нашу добрую традицию и принять участие в ежегодном открытом шахматном турнире!

Состоится личное и командное первенство по правилам ФИДЕ для быстрых шахмат.

НАБИРАЙТЕ ЧЕТЫРЕХ ИГРОКОВ
И РЕГИСТРИРУЙТЕ КОМАНДУ
НА САЙТЕ ТУРНИРА
WWW.TURNIR.NTC-POWER.RU

