

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И НОВЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОМПАНИЙ

Данная статья посвящена информационным технологиям, а также структуре и организационной форме компании. Рассматриваются основные этапы развития бизнес-процесса. Описывается база данных сетевой корпорации и её значение для современных компаний.

Ключевые слова: аутсорсинг, бизнес- процесс, сетевая структура.

INFORMATION TECHNOLOGIES AND NEW ORGANIZATIONAL FORMS OF COMPANIES

The article is devoted to information technologies, and to the structure and organizational form of the company. The basic development stages of business process are considered. The database of network corporation and its value for modern companies is described.

Keywords: outsourcing, business process, network structure.

В настоящее время фирмами широко используется частичная или полная передача выполнения отдельных бизнес-функций и даже частей бизнес-процесса сторонним лицам и/или организациям. Это явление получило название аутсорсинг (аутсорсинг – outsourcing (англ.) буквально – процесс получения чего-либо из внешних источников). Широкое развитие на Западе аутсорсинг получил по ряду причин.

Во-первых, это рост интенсивности конкурентной борьбы во всех секторах рынка и связанная с ней необходимость достижения наивысшей эффективности всех операций компании, стремящейся к завоеванию стабильного и долговременного преимущества над конкурентами. Достичь самостоятельно максимального повышения результативности всех операций компании практически невозможно, а иногда и нецелесообразно. Можно довести до совершенства выполнение ключевых функций, а остальную работу доверить тем, у кого она получается лучше остальных. Таким образом, для многих компаний привлечение сторонних организаций для выполнения отдельных работ стало неожиданным и эффективным выходом. Трудно не согласиться с тем, что всегда существуют компании, способные выполнять относительно независимые функции бизнеса с наибольшей, практически недостижимой эффективностью.

Во-вторых, это стремление компаний быть «глобальными», то есть быть представленными своей продукцией и услугами по всему миру. Для этого, в первую очередь необходимо отсутствие жесткой «привязки» к определенной территории. Например, собственные производственные мощности, служба доставки или сеть магазинов являются не то чтобы серьезной помехой, а скорее излишней роскошью для фирмы, переходящей от рынка одной страны к другой, по крайней мере, на начальном этапе.

Третий момент, прежде всего, связан с увеличивающейся ролью малых предприятий в мировом бизнесе. Аутсорсинг дает возможность глобального присутствия какой-либо компании на рынках многих стран без необходимости практически пропорционального роста персонала для обслуживания новых рынков сбыта и/или производственных мощностей. То есть относительно небольшая компания может, с привлечением малых предприятий, работать по всему миру из центрального офиса или «штаба», сохраняя контроль над выполнением поставленных задач в рамках выбранной стратегии.

Рассмотрим структуру организации, которая является подрядчиком для аутсорсинговых компаний. Новый подход к организациям предприятия с разделением полномочий между его подразделениями получил название «динамической сетевой организации» или организации с модельной структурой. Сетевая структура означает распределение основных функций между отдельными подразделениями и организациями. Координация действий осуществляется небольшим центральным офисом или «брокером». Главное отличие такой структуры в том, что основные операции, такие как производство, разработка новой продукции, сервис, бухгалтерский учет не собраны под одной крышей, а выполняются отдельными организациями (подразделениями) по контракту или по какой-либо другой договоренности. Связь центрального офиса с данными организациями (подразделениями) осуществляется, как правило, с использованием электронных средств и глобальной сети передачи данных. Революционность такого подхода к созданию бизнес-организации состоит хотя бы в том, что полагаясь на привычные определения и понятия трудно представить, что из себя представляет и где именно находится подобная организация. В качестве примера можно привести фирму, занимающуюся разработкой программного обеспечения. Разработка различных частей крупного программного продукта (ядро, оболочка), как правило, идет с привлечением команд по всему миру. Крупные промышленные фирмы, специализирующиеся на выпуске электронной аппаратуры и компьютеров, такие как Compaq и IBM, прежде полностью выпол-

нявшие самостоятельно весь цикл разработки и производства техники, теперь заказывают по своим чертежам и технологическим картам производство аппаратуры азиатским компаниям. Так им удается понизить себестоимость своей продукции и легче выдержать конкуренцию с производителями более дешевых аналогов.

Для связи с партнерами и подразделениями широко используются возможности глобальной сети, такие как электронная почта и видеоконференции.

Несмотря на то, что в области применения сетевых технологий компьютерщикам «все карты в руки», самой первой компанией, которая в ходе расширения и глобализации бизнеса применила модульную структуру и добилась ошеломительного успеха, была Nike – лидер американского рынка по производству и продаже спортивной одежды и инвентаря.

Сетевая или модульная структура дает множество преимуществ. В первую очередь – это возможность сконцентрировать усилия персонала на решении нескольких основных задач, заказывая выполнение других функций, таких как доставка, бухгалтерский учет, а также производство специалистам вне компании. Модульная корпорация представляет собой костяк, окруженный гибкой сетью наилучших поставщиков необходимых услуг, которые как модули в конструкторе могут быть задействованы или исключены по мере необходимости.

Важнейшим преимуществом является присутствие организации во многих странах мира, а также возможность завоевывать рыночные позиции везде, где есть такая возможность. Сетевая организация консолидирует ресурсы по всему миру с целью добиться наилучшего качества продукции при максимально низкой стоимости, что является одним из решающих факторов для достижения устойчивого преимущества над конкурентами. Преимуществом является также гибкость в выборе рабочей силы, поскольку выполнение любой функции, будь то инженерная разработка или сервис можно заказать, условно говоря, любой профильной компании в какой угодно точке мира. Причем компании-исполнители каждой функции могут быть заменены более предпочтительными без особых ограничений, таких как необходимость приобретения завода и необходимого оборудования. Модульная организация может постоянно менять свою структуру для того, чтобы выходить на рынок с новой продукцией. Другой, не менее важный аспект – это более высокая производительность и удовлетворенность выполняемой работой теми, кто работает в головном офисе, благодаря существенно более гибкой структуре предприятия. Причем структура сетевой (виртуальной) корпорации – наиболее гибкая из всех возможных форм существования деловых организаций.

Одним из наиболее существенных недостатков сетевой структуры является слабость непосредственного контроля над всеми процессами. Руководители предприятия не имеют возможности наблюдать за ходом выполнения поручений, поскольку большинство подчиненных удалено географически и доступно только по каналам электронной и телефонной связи. Вторая, и не менее серьезная проблема касается сильной зависимости от работы смежников. Если нанятая фирма провалит заказанные поставки, работы, услуги, уйдет из бизнеса или сгорит завод, где заказано производство конкурентной продукции, то весь бизнес окажется под угрозой провала. Эта неопределенность усугубляется тем, что смежники не находятся под одной крышей и в силу своей удаленности не находятся под непосредственным контролем руководства. Третья причина – сложность работы с удаленными работниками в силу зачастую малой преданности общему делу. У сотрудников может возникнуть стойкое ощущение ненадежности их рабочих мест в связи с большой возможностью замены их деятельности контрактными соглашениями со сторонними организациями. В модульной корпорации гораздо сложнее создать сплоченный коллектив, а также текучесть кадров, как правило, выше, чем в традиционных структурах организаций. При каждой смене линии продукции или рыночной ниши сетевая фирма вынуждена перетасовывать сотрудников для достижения оптимального набора квалификаций.

В целях преодоления некоторых аспектов недостаточного контроля и повышения вовлеченности сотрудников в общее дело необходимо использовать средства содействия групповой работе.

Особенность глобальной сетевой корпорации состоит также в том, что возникает необходимость в руководителях, которые подготовлены к работе в различных странах. Несмотря на то, что основные функции управления: планирование, организация, лидерство, контроль не меняются от того, проходят операции компании в одной стране или нескольких одновременно, существуют факторы различия в окружающей среде, которым необходимо соответствовать: социально-культурные различия между странами; различия в экономическом развитии; отличия в законодательстве.

Таким образом, это повышает долю риска для бизнеса. Внутренняя структура международной компании должна соответствовать нескольким наборам параметров внешней среды, формирующим различные культуры, внутри которых находятся клиенты компании, а также поставщики продукции и различного сервиса, что наиболее важно для аутсорсинга.

База данных виртуальной (сетевой) корпорации должна содержать наряду с персональной информацией по сотрудникам, участвовавшим в процессе переговоров, также файлы, отражающие всю историю обмена сообщениями по электронной почте, и файлы записи сеансов видеоконференций. Рассмотрим влияние такой системы на функционирование корпорации.

1. Усиление контроля со стороны руководства. Как было описано выше, слабый контроль над подчиненными – это один из наиболее существенных недостатков модульной корпорации. С другой стороны, для достижения устойчивого преимущества над конкурентами необходим надежный контроль над тем, как выполняются текущие задачи и претворяется в жизнь корпоративная стратегия. Система раннего оповещения того, что реально имеет место отклонение от направления, сформулированного в стратегии компании, при жесткой конкуренции приобретает исключительную важность. В условиях нестабильной среды бизнеса потеря эффективно-

сти может иметь фатальные последствия. В случае, когда проект выполняется географически удаленными сотрудниками, которые для связи с центральным офисом и между собой используют сеть Интернет, традиционные методы мотивации и контроля могут не дать необходимого эффекта. Руководителям подобной организации необходима надежная система мониторинга удаленных сотрудников.

2. Управление конфликтами. При работе с удаленными сотрудниками конфликты могут возникать чаще, чем в обычных условиях. Отсутствие межличностного общения между сотрудниками, начальством и подчиненными приводит к росту случаев сомнений, двусмысленности, неспособности определить проблемы. В самом деле, используя только электронную почту непросто объяснить работнику, сорвавшему сроки сдачи своей части общего проекта, что он не прав. В случае, когда конфликт пустил достаточно глубокие корни, база данных по переговорам может реально помочь. Люди, ответственные за разрешение конфликтов, могут просмотреть архивы на интересующего сотрудника и определить, что данный сотрудник сказал, написал и при каких обстоятельствах. Второй момент связан с тем, что в случае, когда все сотрудники проинформированы о подобной практике с архивированием сообщений и сеансов видеоконференций, ответственность тех, кто участвует в корпорации, возрастет многократно.

К сожалению, у подобного явления может быть и обратный эффект, а именно, ухудшение отношений между сотрудниками корпорации. В особенности если появляется ложь по поводу регистрации видеоконференций и сообщений, поиск врагов и виноватых. Сотрудники неизбежно начнут использовать телефонную связь и прочие ухищрения для того, чтобы предотвратить занесения в базу данных сеанса связи.

В случаях, когда сетевая структура предприятия становится достаточно разветвленной и сложной, возникает необходимость в проведении процедуры голосования по вопросам, затрагивающим как интересы многих сторон, так и касающимся общей стратегии предприятия. Ввиду того, что целые подразделения сетевой фирмы находятся на значительном расстоянии, то организация совместных заседаний ответственных лиц может оказаться неоправданно дорогой процедурой. В связи с этим фактом целесообразно организовывать процедуру голосования и обработку результатов с использованием сетевых технологий. Для идентификации и защиты результатов голосования можно использовать надежную технологию цифровой подписи.

Кроме совершенствования и упрощения механизма принятия решений система голосования может облегчить решение серьезных конфликтов с участием многих сторон.

Зачастую, у сотрудника, не находящегося в офисе, возникает серьезная проблема «оторванности» от работодателя, коллектива, рабочей группы. Возникает чувство незащищенности, сотрудник не сдает работу вовремя и начинает искать более «надежное» рабочее место в офисе, с собственным рабочим местом и прочими атрибутами, удовлетворяющими его стремление к стабильности.

Для того чтобы снизить психологический дискомфорт, необходимо организовать информационную поддержку удаленных сотрудников. Суть подобной системы заключается в том, что информация о состоянии проекта, сроках сдачи отдельных фрагментов общей работы, а также о том, на какой стадии разработки своего участка находится каждый из сотрудников, рассылается всем участникам проекта. Подобные списки рассылки часто применяются, когда к проекту подключено много сотрудников, общение с которыми происходит преимущественно посредством электронной почты, в особенности, если каждый сотрудник выполняет относительно независимый участок работ. Примером может служить работа бригады обозревателей новостей в журнале. По большей части в современных изданиях корреспонденты работают удаленно без необходимости присутствия в редакции, собирая информацию о новинках в сети Интернет или самостоятельно посещая выставки и различные тематические мероприятия. Готовые работы пересылаются по электронной почте. В результате применения информационной рассылки, повышается информированность сотрудника о текущих делах редакции, снижается неизбежное при удаленной работе чувство отчужденности, растет «включенность» в общее дело. Seriously повышается продуктивность и качество работы сотрудников, снижаются такие «родовые» проблемы сетевой корпорации как текучесть кадров, срывы сроков сдачи работ.

Для решения такой задачи необходимо использовать систему управления базой данных, которая могла бы содержать индексировать и обрабатывать запросы к записям сеансов видеоконференций между сотрудниками. В целом подобная задача не является особенно сложной. Хранить записи видеофрагментов и текстовой информации способна практически любая современная СУБД, такая как Oracle, Informix или Lotus Notes.

Основные возможности возникают при решении задач по записи и воспроизведению фрагментов видеоконференции. Программа записи должна работать «прозрачно» для пользователей не только по соображениям удобства, но и по психологическим причинам. Каждый сотрудник без исключения должен быть проинформирован о том, что переговоры записываются. Однако, сама процедура никоим образом не должна напоминать о себе.

Для решения данной задачи необходима программа, работающая совместно с программным обеспечением видеоконференций и отслеживающая и записывающая входной и выходной потоки видеоданных. Для воспроизведения сеанса видеоконференции необходимо синхронизировать видеозаписи обоих участников сеанса. Один путь решения – объединить два видеофрагмента в один в ходе процесса записи. Второй – создать программное обеспечение для синхронного воспроизведения двух независимых видеофрагментов.

Наиболее важной целью разработки технических средств групповой работы является создание интегрированной среды работы с удаленными сотрудниками, которая является неотъемлемой частью функционирования сетевой корпорации.

Компании, включившие аутсорсинг бизнес-операций как неотъемлемую часть своей структуры, немногочисленны в России. Это связано с немногочисленностью надежных партнеров, слабой инфраструктурой и слабостью международных связей. В основном, заказ сервисных услуг происходит в области поддержки программного и аппаратного обеспечения для средств автоматизации бизнеса. Компаниям, которым необходима интегральная компьютеризированная среда для управления деловыми операциями, заказывают необходимые сервисные услуги и специалистов у компаний – системных интеграторов. Такая форма аутсорсинга позволяет избежать роста собственного штата и найма специалистов для формирования собственного отдела информационных технологий. Распространение подобных деловых отношений возможно в основном в рамках Российской Федерации и бывших союзных стран.

Участие в международных аутсорсинговых отношениях российских специалистов как исполнителей инженерных задач развивается и будет распространяться в дальнейшем. Рассмотрим тенденции развития сетевых форм бизнеса со стороны поставщиков сервиса и услуг для виртуальных корпораций. Подобные фирмы специализируются на поставках какой-либо определенной услуги или сервиса многим фирмам. То есть появляются фирмы-изготовители оборудования, транспортные фирмы, компании, специализирующиеся на дистрибуции и доставке готовой продукции. Положительными моментами такой тенденции являются совершенствование сервисной компании именно в одной определенной операции и возникновении специализации целых регионов. Например, дизайн и инженерные разработки лучше выполняют европейские и североамериканские компании, а производство высокотехнологичной техники устойчиво перемещается в азиатские страны. Однако участие в сетевых корпорациях накладывает одно существенное требование к подобным фирмам: наличие гибкости и при необходимости быстрой и безболезненной перестройки процесса под требования другой фирмы. Прежде всего, это связано с тем, что для достижения устойчивой конкурентоспособности необходимо со сменой контракта быстро переходить на другую линию продукции, а то и выпускать несколько семейств продукции одновременно, обслуживая нескольких заказчиков. Возникающая при этом необходимость налаживания гибкого производства требует высокого развития промышленного производства и технологий.

В связи с этими факторами возникает тенденция в специализации по выполнению отдельных функций производственного процесса не просто отдельных компаний, но и государств в целом. То есть известно, что производить электронную продукцию по готовым чертежам все предпочитают в Юго-Восточной Азии, при этом одна и та же азиатская производственная фирма может выпускать как комплектующие, так и готовую продукцию для таких фирм как Sony, Philips, Panasonic одновременно. Дизайн кузовов автомобилей лучше удаётся итальянским фирмам, таким как Pininfarina и Bertone. Среди клиентов этих фирм можно найти многих ведущих производителей легковых автомобилей по всему миру от Европы до Кореи. Это неизбежно связано с тем, что у каждой страны есть свои традиции, исторический путь развития, который влияет на специализацию в мире глобальных корпораций.

Из происходящего переустройства процесса и организации производства российские специалисты могут извлечь выгоду и найти свое место в мировой экономике. Известно, что российская инженерная школа – одна из самых лучших в мире. Например, в компьютерном бизнесе российские разработчики программных и аппаратных средств высоко ценятся, их охотно приглашают иностранные компании на временную и постоянную работу.

Список литературы:

1. Фридланд, А.Я. Информатика и компьютерные технологии [Текст]: учебное пособие / А. Я. Фридланд, Л. С. Ханамирова.- Москва: АСТ, Астрель, 2008.- 272 с.
2. Йордон, Э. Объектно-ориентированный анализ и проектирование систем [Текст]: учебное пособие /Эдвард Йордон. - Москва: Лори, 2011.- 264 с.
3. Шкрыль, А.А.Разработка клиент-серверных приложений в Delphi. [Текст]: учебное пособие /А.А. Шкрыль.- СПб: БХВ – Петербург, 2009.- 474 с.

Лёвичева Лилия Александровна
студентка 4 курса факультет управления
Орловского государственного института экономики и торговли
e-mail: lalichkal@rambler.ru

Звягинцева Юлия Александровна
к.э.н., доцент кафедры менеджмента
Орловского государственного института экономики и торговли
e-mail: yguliazv@yandex.ru