

**БАЖАНОВА С. В., ТЮРЬКИНА Т. В., ТРЕМЯСКИНА А. А.  
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ИТ-ОТДЕЛА  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ КОМПАНИИ**

**Аннотация.** Статья посвящена работе ИТ-отдела компании, функционирующей в сфере интернет-технологий. Изучены основные направления и возможности повышения эффективности организации работы данного отдела, включая вопросы технического совершенствования. Проведен анализ проблем и предложены пути их решения.

**Ключевые слова:** ИТ-технологии, ИТ-отдел, организационно-функциональная структура, эффективность, техническое обновление, источник бесперебойного питания.

**BAZHANOVA S. V., TYURKINA T. V., TREMYASKINA A. A.  
EFFICIENCY ENHANCEMENT  
OF TELECOMMUNICATION COMPANY IT-DEPARTMENT**

**Abstract.** The article presents an analysis of the activities of an IT-department of a company operating in the field of Internet technology. The authors study the opportunities to improve the IT-department activity management and its technical facilities. The IT-department problems are analyzed and their solutions are provided.

**Keywords:** IT-technology, IT-department, organizational and functional structure, efficiency, technical modernization, uninterruptable power source.

В современных условиях хозяйствования в большинстве компаний, значимость ИТ-отдела более весома, нежели роли просто затратного «эксплуатационного» подразделения и ИТ-подразделение в большинстве случаев ошибочно рассматривается как звено ответственное за развитие технологий автоматизации. Еще чаще (более чем в каждой 3-ей компании) ИТ-отдел воспринимается в качестве центра компетенции в области только лишь бизнес-процессов. Исходя из этого можно сделать вывод о возможности структурирования компаний на 2 группы: группа компаний, в которых ИТ-подразделение занято исключительно «классическими» задачами внедрения и эксплуатации ИТ-систем; и компании, ИТ-отделы которых более ориентированы на бизнес-процессы, преимущественное внимание в которых уделено развитию инноваций и совершенствованию бизнес-процессов за счет ИТ (их можно условно определить как «инновационные») [4]. Поскольку, чем больше внимания уделяется «инновационным» направлениям, тем менее возможны у ИТ-отделов проблемы эксплуатации. То есть в целях эффективной организации и эффективности деятельности неправильно рассматривать ИТ-отдел только лишь как исключительно техническую функцию, поскольку главным конкурентным преимуществом

ИТ-отдела компании, осуществляющей свою деятельность в сфере интернет-технологий, является понимание бизнес-процессов компании, а не только знание чисто технических решений [2].

Рассматриваемая нами компания «NLINE» (Энлайн) представляет собой лицензированного оператора связи. Она была образована в 2002 г. и предлагает свои услуги в сфере широкого спектра решений в области сетевых технологий. Штат сотрудников компании «NLINE» на 2015 г. составляет более 450 сотрудников.

Основной деятельностью компании «NLINE» является предоставление услуг выделенного доступа к сети Интернет для физических и юридических лиц. Кроме того, компания «NLINE» оказывает услуги по проектированию слаботочных сетей передачи данных; работает в сфере создания локальных сетей и объединение удаленных офисов; предоставляет услуги по регистрации доменов, созданию веб-сайтов, хостинг и колокейшен; оказывает рекламные услуги внутри локальной сети «NLINE».

ИТ-отдел компании состоит из 2 Unix-администраторов, 2 Windows-администраторов, 5 сетевых администраторов, 1 менеджера и 1 директора. Обращаясь к анализу эффективности организации работы ИТ-отдела компании «NLINE» отметим, что организационно-функциональная структура ИТ-отдела не вполне рациональна, вследствие чего затратна и недостаточно эффективна. Барьером к эффективности организационно-функциональной структуры ИТ-отдела компании «NLINE» являются отсутствие четкого распределения функциональных обязанностей, как следствие их дублирование между сотрудниками и в итоге низкая эффективность и неоправданное увеличение штата. На наш взгляд, компании «NLINE» для эффективного устранения данной проблемы в целях получения максимального уровня производительности ИТ-отдела при минимальном штате ИТ-специалистов, рациональным будет грамотнее установить и распределить сферы ответственности штатных единиц ИТ-отдела [3].

Так, укрупненно ИТ-окружение компании «NLINE» делится на несколько основных составляющих: сеть и оборудование сети, компьютерная и оргтехника, сервисы и ресурсы компании (облачные сервисы, базы данных и корпоративные Web-сайты), IP-телефония, система контроля доступа и видеонаблюдение. Следовательно, формирование и распределение обязанностей сотрудников ИТ-отдела лучше производить на основании уровня подготовки и профессиональной специализации ИТ-специалистов ИТ-отдела и прямой зависимости от объема работ. Это позволит исключить дублирование функциональных обязанностей сотрудниками и сократить избыточные штатные единицы. Рациональная структура взаимодействия специалистов ИТ-отдела «NLINE» в соответствии с исполняемыми функциональными должностными обязанностями представлена на рис. 1.

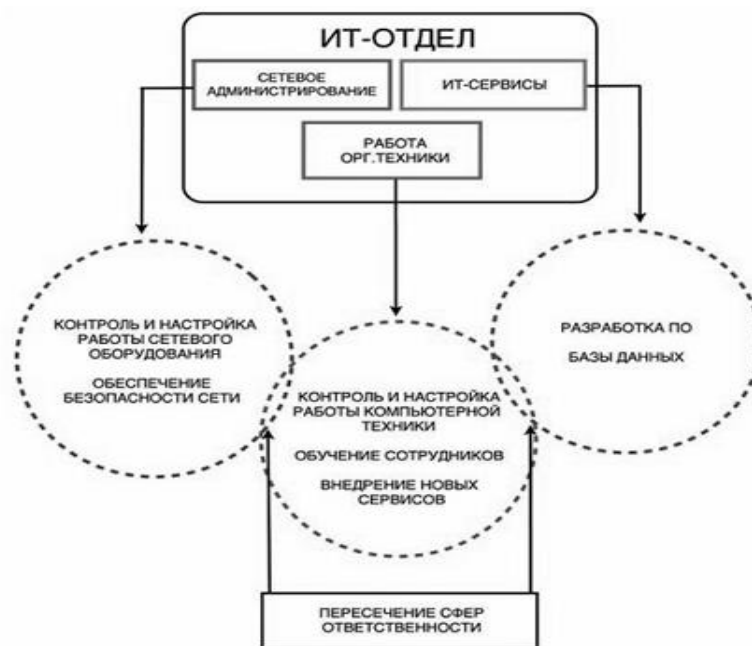


Рис. 1. Рациональная структура взаимодействия специалистов ИТ-отдела «NLINE» в соответствии с функциональными должностными обязанностями.

Техническим аспектом, препятствующим эффективной работе ИТ-отдела «NLINE» является недостаточная мощность используемого компанией ИТ-оборудования. Сфера ИТ-технологий интенсивно развивается, объемы предоставления услуг выделенного доступа к сети Интернет динамично растут и установленное оборудование быстро изнашивается (вследствие экстремальных перегрузок), морально устаревает, ИБП дает частые технические сбои в ночное время.

Последствия для компании крайне негативны: потребители отказываются от услуг компании в пользу аналогичных услуг конкурентов, предоставляющих более качественные с точки зрения потребителя услуги; «NLINE» несет огромные имиджевые потери, отрицательно влияющие на объем извлекаемой компанией прибыли в краткосрочной перспективе, и создающие угрозу сокращения рыночной доли (вплоть до возможного вытеснения с рынка) в условиях динамично развивающейся отрасли хозяйствования «NLINE» в долгосрочном горизонте развития компании.

Возможным решением технических проблем «NLINE» может стать закупка и замена (обновление) изношенного и устаревшего технического оборудования, в частности, приобретение и установка источников бесперебойного питания (ИБП) более высокой мощности компании «Легран», или возможно, установка отдельного ИБП не самой высокой мощности на каждый из серверов отдельно с целью минимизации и оптимального распределения технической нагрузки.

Если обратиться к соотношению «затраты на установку – экономическая эффективность», при установке подобного оборудования положительный экономический эффект и окупаемость в краткосрочной перспективе очевидны.

Так, если среднегодовое потребление электроэнергии серверами компании «NLINE» с учетом установленного оборудования составляет:  $365 \times 24 \times 50 = 438\,000$  кВт•ч, где 365 – количество дней в году, 24 – количество часов в сутках, 50кВт•ч – общая мощность ИТ-оборудования. Следовательно, суммарные годовые затраты составляют:  $438\,000$  кВт•ч  $\times$  5,38 руб./кВт = 2356,44 тыс. руб.

При установке ИБП более высокой мощности, по данным технического руководства компании «Легран», будет экономиться 5% электроэнергии, т.е.  $0,05 \times 2356,44 = 117\,822$  руб. в год только на сокращении потерь преобразования в ИБП [2].

В течение периода «апрель – август», когда нагрузка на электросети минимальная, ИБП может эксплуатироваться в энергосберегающем режиме, что дает, по данным журнала сетевых решений «LAN», дополнительную экономию 3% [1].

Соответственно по оплате электроэнергии:  $153 \times 24 \times 50 \times 5,38 \times 3\% = 29\,633$  руб., где 153 – количество дней за период «апрель – август», 5,38 руб. – стоимость 1 кВт•ч.,

Экономия за счет технического обновления оборудования компании «NLINE» в ценах 2017 г. составит:  $117\,822 + 29\,633 + 192\,000 = 339\,455$  руб., где 192 тыс. руб. – ежегодные затраты на доплаты сотрудникам за восстановление работоспособности ИБП в ночное время (16 тыс. руб./ мес.).

Менее затратным вариантом решения проблем с техническим оборудованием Компании, может стать изменение графика сменности работы сотрудников ИТ-отдела «NLINE» (системных администраторов), направленное на возможную проработку графика ночных дежурств, в целях реализации возможностей оперативного контроля за работой серверов и устранения сбоев в работе оборудования в кратчайшие сроки, предотвращения тем самым негативных отзывов потребителей об услугах компании, сохранения текущего объема подключений, удержание имеющейся у «NLINE» клиентуры.

При этом, на наш взгляд, подобное решение может быть только временным, на период изыскания финансовых ресурсов на обновление технического оборудования. В случае реализации подобной альтернативы на постоянной основе и отказа от обновления оборудования технологически вследствие масштабности финансовых затрат и отсутствия финансовых ресурсов в распоряжении компании, оно решит технические проблемы «NLINE» на краткосрочный период и не будет равноценным обновлению оборудования технически.

Таким образом, устранив проблему с перебоями питания, компания «NLINE» сэкономит 339 455 руб. ежегодно. За счет рационального перераспределения обязанностей и изменения организационной структуры повысится эффективность ее работы. Помимо количественных показателей компания также улучшит качественные показатели без дополнительных затрат, что приведет к росту удовлетворенности клиентов. За счет надлежащего качества услуг повысится имидж компании на рынке и ее конкурентоспособность, а, соответственно, уровень доверия и количество клиентов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Барсков А. В. ИБП: когда пришло время замены // Журнал сетевых решений «LAN». – 2015. – № 2. – С. 30–36.
2. Зинина Л. И., Петрова Е. С., Аникина Н. В. Развитие информационного общества. – Саранск: Мордовский государственный университет, 2010. – 196 с.
3. Источники бесперебойного питания: техническое руководство / Компания Легран, мировой специалист по электрическим и информационным системам зданий. – М., 2013. – 40 с.
4. Шмидт Т. В. Современные информационные технологии в системе управления предприятием [Электронный ресурс] // Огарев-online. – 2013. – № 2. – Режим доступа: <http://journal.mrsu.ru/arts/sovremennye-informacionnye-tekhnologii-v-sisteme-upravleniya-predpriyatiem>.