

### Список литературы

1. Барковский Д.В., Чернова Е.В., Давлеткиреева Л.З. Анализ преимуществ внедрения ERP-системы на производственном предприятии // Современная техника и технологии. - Декабрь 2013. – № 12 [Электронный ресурс]. URL: <http://technology.snauka.ru/2013/12/2685> (дата обращения: 18.04.2014).
2. Зайнуллина Л. Дорожная карта как эффективное средство достижения целей [Электронный ресурс] / Л. Зайнуллина // Управление производством, 2014. – №4. – Режим доступа: [http://www.up-pro.ru/library/production\\_management/operations\\_management/dorozhnaya-karta.html](http://www.up-pro.ru/library/production_management/operations_management/dorozhnaya-karta.html) Петеляк В.Е. Проблема незрелости системы профессионального развития бакалавров и магистров для реализации стадий создания автоматизированных систем // Современные информационные технологии и ИТ-образование: сб. избранных трудов IX Международн. науч.-практич. конф./ под ред. Проф. В.А. Сухомлина.- М.: ИНТУИТ.РУ, 2014. – 957 с. – 978-5-9556-0165-6. – С. 664-671.
3. Внедрение корпоративных информационных систем [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://flashstyle.spb.ru/> (дата последнего обращения: 19.05.2015).
4. Грекул В.И., Коровкина Н.Л., Денищенко Г.Н. Управление внедрением информационных систем [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/department/itmngt/isimman/> (дата последнего обращения: 23.02.2015)
5. Курзаева Л.В. Структурно-функциональная модель развития конкурентоспособности будущего ИТ-специалиста в процессе профессиональной подготовки в вузе: организационно-управленческий аспект / Л.В. Курзаева // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 6; URL: <http://www.science-education.ru/106-7424>
6. ERP-проекты. Причины неудач и факторы успеха – Режим доступа: <http://project-management.zis.by/avtomatizaciya-biznesa/erpproekty-prichiny-neudach-i-factory-uspeha.html> (дата последнего обращения: 01.02.2017).
7. Nazarova, O.B., Maslennikova, O.E., Davletkireeva, L.Z., Novikova, T.B. (2016). Modeling and factor analysis of efficient increase of bachelors and masters' training connected with applied informatics. ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences, 11 (3), pp. 2030-2036.

УДК 338.46:004.58

**Р. Р. Махмутов, И. Д. Белоусова**

#### **СТРАТЕГИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИТ-УСЛУГ РОССИЙСКОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ИНЖИНИРИНГОВОЙ КОМПАНИИ**

*Махмутов Родион Раифович*  
*rod95@mail.ru*

*Белоусова Ирина Дмитриевна*  
*mariah63@mail.ru*

*ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.Носова»,  
Россия, г. Магнитогорск*

## STRATEGY OF INCREASE IN EFFICIENCY OF PROVIDING IT - SERVICES OF THE RUSSIAN INDUSTRIAL AND ENGINEERING COMPANY

*Makhmutov Rodion Raifovitch*

*Belousova Irina Dmitrievna*

*Nosov Magnitogorsk State Technical University, Russia, Magnitogorsk g*

*Аннотация.* В статье рассматривается проблема разработки стратегии повышения эффективности обеспечения службы поддержки пользователей для российской производственно-инжиниринговой компании.

*Abstract.* In article the problem of development of strategy of increase in efficiency of providing customer support department for the Russian production engineering company is considered

*Ключевые слова:* пользователь ИТ-услуг; служба поддержки пользователей.

*Keywords:* user of IT services; customer support department.

Современный подход к ведению бизнеса, в условиях глобализации, невозможно представить без постоянного использования сложных ИТ-сервисов, которые все время модернизируются, а соответственно возрастают и требования к ним. Решение проблемы оптимального функционирования автоматизированных информационных систем (АИС) становится равноценно решению проблемы выживаемости и успешности бизнеса. Эффективное обеспечение информационно-технологических услуг (ИТ-услуг) становится обязательным условием в плане достижения поставленных бизнес-целей [1].

Когда пользователь ИТ-услуг, в нашем случае сотрудники инженерно-коммерческого департамента российской производственно-инжиниринговой компании, сталкивается с какой-либо проблемой (неисправностью, сбоем, просто неумением пользоваться), он хочет получить квалифицированную, а главное быструю помощь в реализации необходимой ему услуги или сервиса. При этом единственно, что его интересует - это максимально быстрое разрешение именно его проблемы. В этом случае пользователь может выбрать различные варианты поведения: попробовать самостоятельно решить проблему, применив свои знания и опыт; воспользоваться помощью и советами коллег; обратиться к специалисту, лучше поставщику конкретного ИТ-сервиса. Каковы плюсы и минусы у каждого из вариантов?

Самостоятельное решение проблемы - наиболее быстрый способ, поскольку нет необходимости искать кого-нибудь, ждать, объяснять и т.д. Но, к сожалению, далеко не все пользователи адекватно оценивают ситуацию и, более того, обладают необходимой квалификацией. Такой вариант решения возникшей проблемы можно рекомендовать только для простейших ситуаций.

К помощи и советам коллег прибегают, как правило, тогда, когда самостоятельно ничего не получается. К положительному моменту можно отнести возможность быстрого и непосредственного обращения к кому-то за помощью, но не факт что смогут помочь, можно только затянуть решение проблемы, да и придется долго объяснять, что случилось и что необходимо. Да и вообще, сколько коллег столько и мнений. Такой вариант решения проблемы вообще сложно рекомендовать.

Наиболее правильным подходом является обращение за помощью к специалисту, лучше поставщику конкретного ИТ-сервиса. Основной проблемой при этом обычно становится

отсутствие разработанного регламента и механизма такого обращения. Иными словами у сотрудников департамента нет возможности и регламентированных способов и методов обращения за помощью к поставщику конкретного ИТ-сервиса. В остальном - только плюсы: имеются квалифицированные специалисты; проблема будет проанализирована со всех сторон и решена оптимальным образом; имеются все необходимые для решения проблемы права; наконец, есть база знаний, которая может помочь в решении возникшей проблемы. И главное неоспоримое преимущество в том, что, заключая соглашение с поставщиком сервиса, пользователь тем самым имеет право требовать от поставщика нормальной работы сервиса, в то время, как требовать этого от себя или коллег, невозможно [2].

Вышесказанное определяет актуальность проблемы исследования, которая заключается в разработке стратегии по обеспечению ИТ-услуг инженерно-коммерческого департамента российской производственно-инжиниринговой компании, которая позволит повысить эффективность обслуживания пользователей.

В соответствии с жизненным циклом информационных систем (ИС), который включает в себя проектирование, внедрение, эксплуатацию и развитие, единственный период, когда система приносит реальную пользу организации - это период ее производственной эксплуатации. За весьма редкими исключениями, эксплуатация ИС предполагает использование ее сотрудниками организации, не входящими в бюро АСУ - конечными пользователями информационной системы. Именно по повышению эффективности и качества работы конечных пользователей судят об эффективности и качестве ИС и качестве работы информационной службы. По сути, конечные пользователи являются заказчиками и потребителями информационно-технологических услуг (сервисов ИТ). Рассмотрим более подробно, как должны строиться отношения между ними и бюро АСУ, и как организовать службу поддержки пользователей (HelpDesk, ServiceDesk) [3].

В рамках данного исследования отношения между пользователями и бюро АСУ рассматриваются как типичные рыночные отношения. То есть имеются некоторая услуга, поставщик и покупатель соответствующей услуги. Поставщик и покупатель заключают некоторое соглашение (соглашение об уровне сервиса), определяющее условия предоставления услуги, ее качество и т. д. Конечно, такой подход не столь очевиден в обычной ситуации, когда бюро АСУ - это часть организации-покупателя. Но мировая практика показывает, что организация взаимодействия на основе таких принципов позволяет достичь практически полного контроля над ИТ-инфраструктурой и существенное сокращение расходов на ее обслуживание.

Предметом договоренности в предлагаемой модели выступает некоторая услуга, предоставляемая сотрудникам компании, называемая «сервисом ИТ».

В рамках предлагаемой нами модели отношений «поставщик сервиса - потребитель сервиса» достижение успеха находится в существенной зависимости от действий обеих сторон. Это обуславливается высокой сложностью современных ИС, в том числе клиентского оборудования и ПО (той части сервиса ИТ, которая размещена непосредственно у пользователя) [4].

Основные принципы организации службы поддержки пользователей:

- по всем вопросам, связанным с использованием сервисов ИТ, пользователи должны обращаться только в бюро АСУ;

- в рамках бюро АСУ должна существовать выделенная группа сотрудников, которые будут отвечать на запросы пользователей;
- порядок оказания поддержки конечным пользователям должен быть четко формализован.

С формально-организационной точки зрения, перечисленные нами возможности и пути улучшения, позволяют построить реально полезную для организации систему поддержки пользователей [5].

Служба технической поддержки или техподдержка (HelpDesk, Servicedesk) -сервисная структура, разрешающая проблемы пользователей с компьютерами, аппаратным и программным обеспечением. Важная функциональная составляющая ITIL (библиотека инфраструктуры информационных технологий), позволяющая выявить проблемные участки ИТ-инфраструктуры, оценить эффективность работы бюро АСУ [5, 6].

Построение ServiceDesk, бюро АСУ, - единая точка входа для всех запросов пользователей, что является неотъемлемой практикой в ITSM. Команда ServiceDesk реализует поддержку в соответствии с соглашением об уровне сервиса. Поступающие запросы - на разрешение инцидента, на изменение и т.п. — эскалируются, отслеживаются и разрешаются в соответствии с регламентами, привязанными к обеспечению заданного SLA уровню качества сервиса [5, 6].

Служба техподдержки на каждом предприятии может быть построена разнообразными способами (имеется в виду реализации процессов поддержки). Существует несколько моделей службы поддержки, например: централизованная, локальная, виртуальная — с единым телефонным центром ит.д. Служба техподдержки может быть организована как в целях обслуживания внешних клиентов (аутсорсинг обслуживания компьютеров ит.п.), так и внутренних (подразделение бюро АСУ на крупных предприятиях) [6].

Полный переход на сервисную основу позволит бюро АСУ любой компании не только превратиться из затратного подразделения в центр получения прибыли, но и предлагать свои ИТ-услуги за пределами собственной организации, перейдя тем самым к статусу департамента с независимым бюджетом. Для дальнейшего исследования нам необходимо определить, какого типа помощь может понадобиться пользователям (предмет деятельности службы поддержки).

Предлагается следующий вариант классификации обращений пользователей в службу поддержки:

1. Запрос обслуживания. Запрос, связанный с необходимостью обслуживания оборудования или иного компонента сервиса ИТ со стороны бюро АСУ. Например, замена картриджа в лазерном принтере. Или переконфигурирование программного обеспечения на персональном компьютере пользователя;
2. Запрос информации (консультации). Пользователю нужна дополнительная информация по сервису ИТ, порядку работы и т.п.;
3. Инцидент. Пользователь не может нормально работать: сервис ИТ недоступен или качество сервиса не удовлетворяет пользователя;
4. Запрос документации. Пользователю необходима документация по применяемому оборудованию и программному обеспечению;
5. Запрос на внесение изменений. Пользователь хотел бы изменить параметры сервиса ИТ, либо изменить список получаемых сервисов. Часто такие запросы связаны с низким (не

удовлетворяющим пользователя) качеством сервиса по вине оборудования или программного обеспечения.

Такая классификация позволяет более эффективно строить обработку обращений. В зависимости от типа обращения оператор диспетчерской службы принимает решение о том, кто будет исполнителем данного обращения. Из разных типов обращений для бизнеса наиболее критичен инцидент. Обработка инцидента - основной процесс, выполняемый службой поддержки пользователей. Сюда входит выполнение мероприятий по восстановлению работоспособности сервиса ИТ в кратчайшие сроки [5,6].

Разработка стратегии поддержки пользователей - это в первую очередь четкое определение правил взаимодействия пользователей с бюро АСУ; правил работы сотрудников службы поддержки пользователей; правил взаимодействия сотрудников бюро АСУ между собой. Какими должны быть эти правила? Это покажет дальнейшее исследование.

### *Список литературы*

1. *Махмутова М.В., Подколызина Л.В., Махмутов Р.Р.* Применение инновационных образовательных технологий в изучении основ информационной безопасности систем организационного управления / М.В. Махмутова, Л.В. Подколызина, Р.Р. Махмутов // В сборнике: Информационная безопасность и вопросы профилактики киберэкстремизма среди молодежи. Материалы внутривузовской конференции. Под редакцией Г.Н. Чусавитиной, Е.В. Черновой, О.Л. Колобовой. - 2015. - С. 297-305.

2. *Махмутова М.В., Махмутов Г.Р.* Модели и платформы реализации массовых открытых онлайн курсов // Современные информационные технологии и ИТ-образование. - 2015. - Т. 1. - №11. - С. 486-496

3. *Махмутова М.В., Васильев М.В.* Моделирование решений по внедрению системы службы поддержки пользователей для компании «БАТ Россия» г. Магнитогорск / В сборнике: Современные инновации в науке и технике / Сборник научных трудов 4-ой Международной научно-практической конференции: в 4-х томах. Ответственный редактор Горохов А.А. - 2014. - С. 98-102

4. *Махмутова М.В., Махмутов Г.Р.* Методика применения методов программной инженерии на этапах разработки информационной системы / М.В. Махмутова, Г.Р. Махмутов // Современные информационные технологии и ИТ-образование. - 2010. - Т. 1. - №6. - С. 485-490.

5. Автоматизированная система учета и распределения электронной корреспонденции / дипломный проект // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://msbro.ru/index.php/archives/2717/>

6. *Алехин, З.* Как построить службу поддержки пользователей ИС. /Источник: Независимый портал ITSMONLINE.RU// [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.itsmonline.ru/phparticles/show\\_news\\_one.php?n\\_id=132?](http://www.itsmonline.ru/phparticles/show_news_one.php?n_id=132?)