

ИТ-ИНЦИДЕНТЫ НА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Небогатов Е.А., Прасолова Е.А.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский технический университет им. Г.И. Носова» (455000, г. Магнитогорск, проспект Ленина, 38 prasolova.liza@yandex.ru)

Успешное развитие металлургических предприятий, являющихся основой экономики страны, невозможно без построения современной ИТ-инфраструктуры. Металлургические предприятия внедряют современные технологии производства и его управления, оптимизируя тем самым свои бизнес-процессы, в результате чего происходит снижение эксплуатационных расходов. Существует несколько факторов, формирующих тенденции в развитии ИТ и обосновывающих их возрастающую полезность для поддержки управления металлургическим предприятием. Во-первых, в данной отрасли конкурентоспособность предприятий зависит не только от наличия развитых средств коммуникации с клиентами и партнерами, объема накопленных сотрудниками профессиональных знаний и умений, но и возможностью их интенсивного использования. Во-вторых, доход предприятия во многом зависит от скорости реакции на изменение требований потребителя. По этой причине ему необходимо сокращать издержки и потери на оборот информации внутри предприятия, а также увеличивать скорость ее передачи для поддержания конкурентных преимуществ. В-третьих, появляется тенденция интеграции всех служб и информационных систем предприятия для непрерывного обеспечения руководства предприятия своевременной и полной информацией о текущем состоянии дел и имеющихся возможностях на рынке. Анализ выделенных факторов показал, что в условиях функционирования металлургические предприятия нуждаются в информационных технологиях с принципиально нового направления. Информационные технологии должны способствовать оперативному, непрерывному и эффективному выполнению бизнес-процессов предприятия.

Ключевые слова: ИТ-инфраструктура, инцидент, металлургия, управление инцидентами, Service Desk.

IT-INCIDENT AT THE METALLURGICAL ENTERPRISES

Nebogatov E.A., Prasolova.E.A.

Nosov Magnitogorsk State Technical University (455000, Magnitogorsk, Lenin Ave., 38) prasolova.liza@yandex.ru

The successful development of metallurgical enterprises, which are the basis of the country's economy, is impossible without the construction of modern it infrastructure. Metallurgical enterprises introduce modern production technologies and its management, thereby optimizing their business processes, resulting in a reduction in operating costs. There are several factors that shape trends in the development of it and justify their increasing usefulness to support the management of the metallurgical enterprise. Firstly, in this industry, the competitiveness of enterprises depends not only on the availability of developed means of communication with customers and partners, the amount of accumulated professional knowledge and skills of employees, but also the possibility of their intensive use. Secondly, the company's income depends largely on the speed of response to changes in consumer requirements. For this reason, it needs to reduce costs and losses on the turnover of information within the enterprise, as well as increase the speed of its transmission to maintain competitive advantages. Thirdly, there is a tendency of integration of all services and information systems of the enterprise for continuous providing the management of the enterprise with timely and complete information on the current state of Affairs and available

opportunities in the market. The analysis of the selected factors showed that in the conditions of functioning metallurgical enterprises need information technologies from a fundamentally new direction. Information technology should contribute to the operational, continuous and effective implementation of business processes of the enterprise.

Keywords: IT-infrastructure, incident, metallurgy, incident management, Service Desk.

Процесс управления инцидентами и запросами пользователей – наиболее зрелая практика управления во многих современных ИТ-организациях. [1] Для многих руководителей он является одним из основных источников численной информации и о качестве поддержки пользователей, и о качестве предоставляемых услуг, и о загрузке персонала. Процесс управления инцидентами – это процесс уменьшения или исключения отрицательного воздействия (потенциальных) нарушений в предоставлении ИТ-услуг, обеспечивая, таким образом, наиболее быстрое восстановление работы пользователей. [2] Для выполнения этой задачи производится регистрация, классификация и назначение инцидентов соответствующим группам специалистов, мониторинг хода работ по разрешению инцидентов, решение инцидентов и их закрытие. Так как это требует тесного взаимодействия с пользователями, фокусной точкой процесса управления инцидентами обычно является функция Service Desk, которая играет роль центра контактов пользователей с «внутренними» коллективами технических служб. Управление инцидентами является важнейшей основой для работы других процессов ИТIL, представленных на рисунке 1, и предоставляет ценную информацию об ошибках в работе ИТ-инфраструктуры.

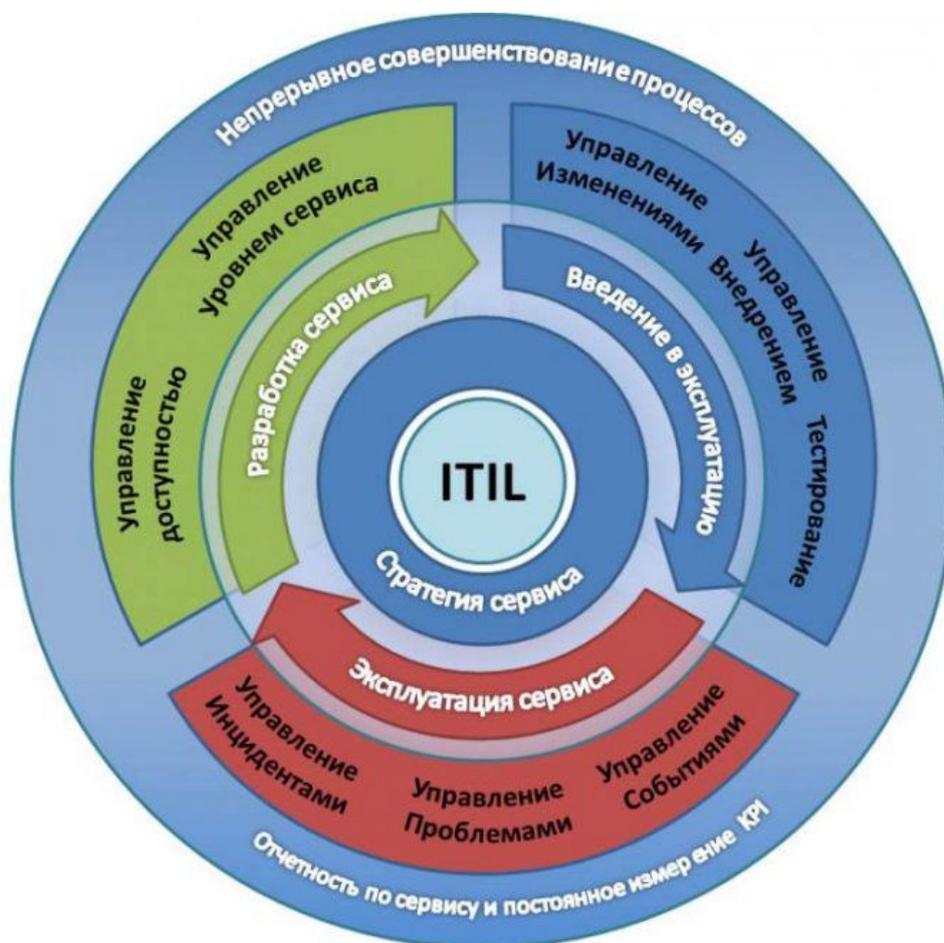


Рисунок 1 – Процессы ITIL

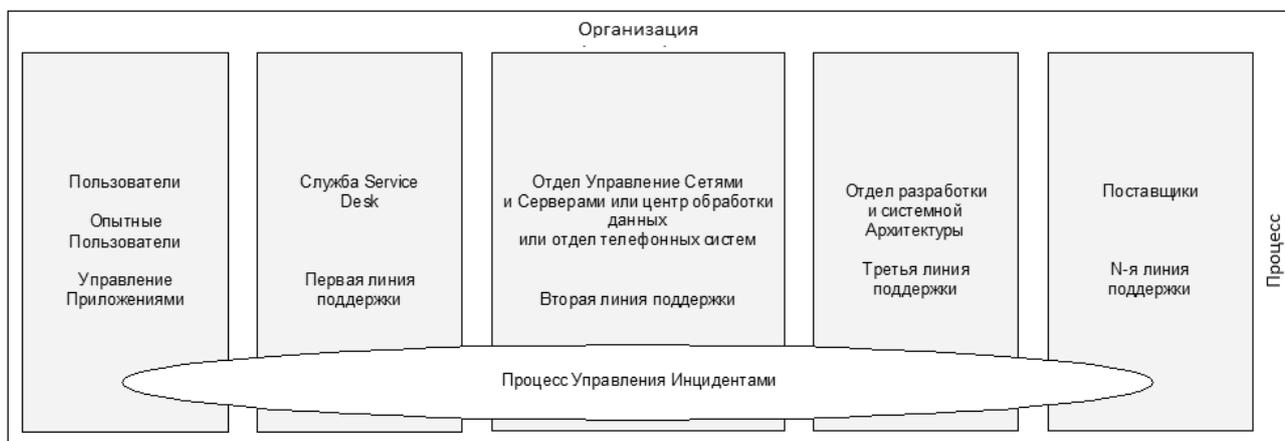


Рисунок 2 – Схема процесса «Управление инцидентами»

Библиотека ITIL использует широкое определение термина «инцидент», поэтому почти все обращения пользователей могут регистрироваться и отслеживаться как инциденты. [5]

В книге «Поддержка услуг» библиотеки ITIL дается следующее определение: инцидент – это любое событие, не являющееся частью стандартных операций по предоставлению услуги, которое привело или может привести к нарушению или снижению качества этой услуги. [6]

Акционерное общество «Белорецкий металлургический комбинат» - один из основных производителей металлопродукции и метизов в РФ. Предприятие занимается производством металлопродукции для различных кампаний и целей, а также реализацией и доставкой посредством перевозки грузов на железнодорожных маршрутах и автодорогах Российской Федерации.

Территория комбината является полномасштабным производством металлопродукции и метизов, а также «складом» готовых к продаже металлоизделий. Также на территории комбината определено множество цехов для производства и обработки металлоизделий. Доставка и принятие ресурсов и готовой продукции осуществляется в транспортном и ЖД цехах, у которых в распоряжении имеется несколько ЖД-станций и собственные железнодорожные пути.

С точки зрения организационно-правовой формы БМК является акционерным обществом, партнёр ПАО «Мечел».

Основные цели предприятия:

- повышение рейтинга продаж;
- повышение качества продукции;
- качественное обслуживание и предоставление полной сферы услуг;
- сотрудничество с головным предприятием (Мечел), а также привлечение к сотрудничеству других мировых линий производства проволоки;
- извлечение прибыли.

Предмет деятельности предприятия:

- производство металлопродукции;
- поставка продукции. [7]

В статье рассматривается автоматизация обработки инцидентов, которая первоначально включает в себя систематизацию инцидентов, возникающих на БМК. Информационное обслуживание подразделений предприятия обеспечивает отдел АСУ, основная роль которого – поддержка работоспособности информационных систем. [3]

Управление проходит в следующем порядке:

- выявление и регистрация инцидентов;
- классификация и начальная поддержка;
- исследование и диагностика;
- решение и восстановление;
- закрытие;
- владение, мониторинг, отслеживание и связь.

Среди ИТ-инцидентов, возникающих на БМК, можно выделить следующие:

- недоступность информационных систем;
- недоступность корпоративной сети и ИТ-сервисов для всех или для значительной части пользователей;
- недоступность систем, используемых руководством компании для принятия решений;
- повреждение оптоволоконного кабеля, обеспечивающего связь с провайдером;
- отключение электричества и невозможность задействовать резервные источники питания;
- потеря сети хранения данных;
- атака на критически важные системы и сервисы;
- заражение вирусами компьютеров с критически важными приложениями и сервисами;
- потеря внутренних систем доменных имен, контролера домена и других базовых серверов;
- потеря критических баз данных.

В таблице 1 представлены сервисы и краткая характеристика инцидентов, возникающих в них. [4]

Таблица 1 – Сервисы и краткая характеристика ИТ-инцидентов

Сервис	Инциденты
Коммутаторы, маршрутизаторы	<ul style="list-style-type: none"> – отключение порта коммутатора или маршрутизатора; – аппаратные проблемы с оборудованием (вентиляторы, бесперебойное питание и прочее); – отсутствие связи с коммутатором или маршрутизатором;
Серверы	<ul style="list-style-type: none"> – выход сетевых карт серверов из строя; – сбой сервиса совместного доступа к данным; – аппаратный или программный сбой контроллера; – потеря внутренней системы доменных имен; – потеря одного или нескольких серверов, на которых работают виртуальные машины;
Интернет	<ul style="list-style-type: none"> – неудовлетворительная скорость доступа; – отсутствие доступа к Интернет-ресурсам; – необходимость в перезапуске прокси-сервера; – повреждение оптоволоконного кабеля, обеспечивающего связь с провайдером;

Терминал отделов	<ul style="list-style-type: none"> – отсутствие отклика сессии; – невозможно распечатать из сессии
Терминал филиала	<ul style="list-style-type: none"> – выход принтера из строя; – разрыв соединения с сервером; – необходимость в перезапуске сервера;
Локальная сеть	<ul style="list-style-type: none"> – отсутствие доступа к локальной сети; – отсутствие доступа к сетевым ресурсам; – неудовлетворительная скорость работы сети;
Офисная техника	<ul style="list-style-type: none"> – выход сканер из строя; – необходимость в заправке картриджа лазерного принтера; – неудовлетворительное качество печати на принтере;
Рабочая станция	<ul style="list-style-type: none"> – выход монитора из строя, неудовлетворительное качество изображения; – сообщение антивирусной программы о наличии вируса на компьютере; – требуется настройка режима видеокарты;
ПО	<ul style="list-style-type: none"> – недоступность важных информационных систем; – недоступность корпоративной сети и ИТ-сервисов для всех пользователей или для значительной их части; – недоступность систем, используемых руководством предприятия;
ИО	<ul style="list-style-type: none"> – потеря критически важных БД; – потеря сети хранения данных;
ИБ	<ul style="list-style-type: none"> – атака на критически важные системы и сервисы; – передача данных в непредусмотренном формате; – одновременное открытие нескольких сеансов в системе; – попытка несанкционированного доступа к информации; – неавторизованное использование системы для обработки и хранения данных;

Необходимо вести журнал регистрации инцидентов, где учитывается время обнаружения, данные сотрудника, обнаружившего инцидент, категорию инцидента, затронутые активы, планируемое и фактическое время решения инцидента, а так же работы, проведенные для устранения инцидента и его последствий, т.к. это способствует оптимизации процесса решения инцидента. [8]

Внедрение процесса управления инцидентами способствует снижению отрицательного воздействия на бизнес со стороны инцидентов, достигаемое за счет повышения эффективности и сокращения временных затрат на их устранение, определению необходимости расширения и проведения изменений важных для бизнеса систем; обеспечению доступности управленческой информации, необходимой для бизнеса.

Ряд полезных качеств приобретает и работа ИТ-подразделения, таких как: усовершенствованный мониторинг, улучшенная информация для управления качеством обслуживания, оптимизированная загрузка сотрудников и более эффективное выполнение ими работы, минимизация потерь и некорректного учета инцидентов и запросов, более точное ведение базы данных, качественное удовлетворение всех потребностей заказчиков.

Работа же без внедрения процесса управления инцидентами может обернуться рядом неприятностей. Отсутствие ответственных лиц за устранение и эскалацию инцидентов может привести к ошибкам при устранении инцидентов и значительно снижает качество обслуживания. Отвлеченность специалистов службы поддержки от исполнения своих обязанностей приводит к снижению эффективности их труда. Пользователи для устранения инцидентов вынуждены общаться друг с другом, отвлекаясь от своих основных обязанностей. Каждый раз необходимо заново проводить анализ инцидентов, в том числе тех, возникновение которых происходят регулярно и которые должны быть известны.

Список литературы

1. Алехин З. А., ИТIL - основа концепции управления ИТ-службами / Журнал «Открытые системы». №7-8, 2015. – С. 32-36.
2. Д.А. Скрипник Электронная книга. ИТIL. IT Service Management по стандартам V.3.1.
3. Дмитриев В. Ю. Эталонная модель ИР по управлению информационными услугами. // Jet Info № 12, 2015. – 24 с.
4. Инглант Р. Овладевая ИТIL. Пер. с англ. – М.: Лайвбук, 2017. – 200 с., С.22-28.
5. Подходы к выбору Service Desk [Электронный ресурс]. – URL: <http://habrahabr.ru/company/itarena/blog/241724/> (дата обращения: 06.08.2017).
6. Применение методологии сервис-менеджмента информационных технологий для создания системы управления качеством продукции / Б. И. Клебанов, К. А. Аксенов, Е. В. Лобачев, Р. И. Юсупов // Современные проблемы науки и образования. 2017. URL: www.science-education.ru/117-13605 (дата обращения: 06.12.2018).
7. Управление инцидентами. Иван Мелехин // JetInfo, №7, 2016.

8. Эталонная модель ИР по управлению информационными услугами. В.Ю. Дмитриев // Jet Info № 12, 2016. – 24 с.