

Лахтионов Роман Сергеевич

ОТЧЕТНАЯ РАБОТА

на сертификацию ИТ-менеджера
по теме «Управление сервисами ИТ»

Москва - 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Управление договорами об уровне предоставления сервисов ИТ	4
Управление ИТ-проектами.....	7
Управление моделью предоставления сервисов ИТ	10
Управление изменениями сервисов ИТ	12
Управление отношениями с пользователями и поставщиками сервисов ИТ.	15
Управление персоналом, осуществляющим предоставление сервисов ИТ....	19
Управление непрерывностью услуг ИТ	23
Заключение	26
Список литературы	27
Приложение 1. Каталог Бизнес-услуг	28
Приложение 2. Категории Бизнес-услуг и SLA	29

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время я являюсь начальником отдела «Информационные технологии и защита информации» ООО «Научно-производственное объединение САУТ» (далее – Предприятие). Наше Предприятие занимается разработкой и производством систем безопасности для локомотивов. В данной должности нахожусь с мая 2013 года, в моем подчинении находятся две сотрудницы, одна из которых более узко специализируется на информационных технологиях, а другая – на защите информации.

На момент моего прихода на Предприятие в качестве техника в 2007 году, на нем полностью отсутствовали какие-либо регламенты и инструкции, освещающие правила использования ИТ-ресурсов, а особенности и приемы работы с приложениями передавались устно от продвинутых пользователей к уверенным и начинающим. При этом каждый сотрудник мог делать (и делал!) на своем рабочем месте практически все, что угодно:

- удалять и устанавливать сторонние программы, в т.ч. нелицензионные, не нужные ему для выполнения служебных обязанностей;
- изменять конфигурацию рабочего места, его наименование и IP-адрес;
- открывать доступ извне к своему рабочему месту при помощи специализированных программ, например «Hamachi»;
- отключать или заменять антивирусное программное обеспечение, и т.д.

Так же не было единого понимания, как и куда должен обращаться сотрудник, столкнувшийся с какой-либо проблемой. Поддержка недостаточно технически грамотных сотрудников осуществлялась не специалистами сферы ИТ, а просто продвинутыми пользователями. Сообщения об инцидентах могли передаться при помощи электронной почты, посредством внутреннего или даже сотового телефона, или же просто могли быть оставлены в виде записки на клавиатуре. Это приводило к тому, что реакция на сообщения об инцидентах осуществлялась только тогда, когда сотрудник был свободен от своих прямых обязанностей. Таким образом, время обслуживания было очень велико.

Выстраивая и нормализуя взаимоотношения между зарождающимся ИТ-отделом и остальными пользователями, я решал следующие задачи:

- регламентация действий сотрудников ИТ-отдела;
- разграничение обязанностей;
- снижение фривольностей сотрудников;
- обеспечение квалифицированной поддержки пользователей.

Проанализировав совершенную работу, могу сказать, что Предприятие прошло путь от Базового уровня зрелости ИТ, по классификации Microsoft, до Рационализированного и стремится к Динамическому. При этом, для меня, как руководителя отдела ИТЗИ, основной задачей является предоставление такого уровня ИТ-сервисов, который позволит осуществлять и улучшать уже существующие на Предприятии бизнес-процессы, а также беспрепятственно внедрять новые.

УПРАВЛЕНИЕ ДОГОВОРАМИ ОБ УРОВНЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ СЕРВИСОВ ИТ

Формирование целей, приоритетов и ограничений процесса управления договорами об уровне предоставления сервисов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей

Целью создания договоров об уровне предоставления услуг является установление некоего гарантированного уровня качества предоставления сервиса, который определяется совокупностью технических показателей его производительности, гарантируемыми пороговыми значениями, перечнем организационных процедур, связанных с устранением неисправности, проведением работ по плановому и внеплановому обслуживанию.

При этом используются следующие термины:

- доступность сервиса – отношение времени в отчетном периоде, в котором услуга была доступна, к общему времени предоставления услуги в этом же отчетном периоде;
- недоступность сервиса – отношение времени в отчетном периоде, в котором услуга была недоступна, к общему времени предоставления услуги в этом же отчетном периоде;
- условная доступность сервиса – состояние сервиса, в котором один или несколько параметров имеют пониженные или повышенные значения в отличие от установленных.

Договор SLA обязательно заключается в виде официальных договоров с внешними поставщиками сервисов, например с хостинг-провайдером или телекоммуникационными компаниями, но для внутренних отношений может быть не формализован в виде отдельных соглашений и регламентироваться другими документами. Так, например, на Предприятии не осуществляется заключение отдельных договоров SLA по каждому из сервисов, входящих в каталог Бизнес-услуг, однако во внутреннем документе Предприятия «Положении об отделе информационных технологий и защиты информации» зафиксированы обязанности по соблюдению сроков реакции на инциденты и их решения, исходя из категории предоставляемых услуг.

При этом все договора SLA, независимо от формы заключения, должны отвечать требованиям Политики Предприятия. Это означает, что предоставляемые сервисы не только не должны негативно влиять на выпускаемую продукцию, а должны способствовать достижению высокой показателей качества. Пересмотр требований к сервисам или их подтверждение в обязательном порядке происходит не реже двух раз в год, в середине второго и четвертого квартала. Основаниями для пересмотра договоров SLA могут являться:

- смена модели предоставления сервисов (инсорсинг или аутсорсинг);
- внедрение нового сервиса, функционал которого перекрывает или дублирует уже существующий сервис;

- изменение состава сервиса, т.е. внедрение новых или отключение уже используемых компонентов,
- принятие решений о снижении затрат на содержание сервиса;
- принятие дополнительных рисков по сервису;
- изменение категории предоставляемых услуг в связи с изменением объема или важности бизнеса;
- вывод сервиса из эксплуатации, и т.п.

Организация персонала и выделение ресурсов для управления договорами об уровне предоставления сервисов ИТ

За каждым из сервисов из портфеля Бизнес-услуг закрепляется ответственный сотрудник, персонально следящий за его функционированием. В его задачи так же входит проведение мониторинга работы, реакция на инциденты, поступающие в ServiceDesk, анализ проблем, предоставление отчетов об узких местах в работе сервиса (нехватка памяти, пропускной способности сети, процессорного времени и т.д.).

В случае возникновения какого-либо инцидента, который приведет к недоступности или условной доступности предоставления сервиса, ответственный сотрудник обязан незамедлительно локализовать проблему и приступить к ее решению. В случае если, по его мнению, появляется риск того, что он может не уложиться по времени в отведенные SLA сроки, он может обратиться к другим сотрудникам внутри отдела. При этом он становится руководителем Команды решения инцидента, оперативно инструктирует и разделяет полномочия между участниками. После устранения проблемы Команда распускается, и ее участники возвращаются к выполнению своих прямых обязанностей.

Для работы в рамках заданного SLA на собственном складе Предприятия размещаются и поддерживаются в необходимом количестве запасные части к серверам и рабочим станциям, сетевому оборудованию, картриджи к принтерам и факсимильным аппаратам, рабочие станции, которые могут быть оперативно использованы. Перечень неснижаемых запасов расходных материалов для обеспечения бесперебойной работы сервисов Предприятия пересматривается и при необходимости корректируется раз в год при формировании бюджета Предприятия. Количество запасных частей каждой номенклатуры определяется и пересматривается исходя из статистических данных о выходе из строя различных компонентов.

Контроль и анализ выполнения договоров об уровне предоставления сервисов ИТ

Контроль над выполнением договоров об уровне предоставлении сервисов ИТ-услуг происходит с трех сторон посредством анализа:

- данных средств мониторинга (например, встроенных в операционную систему, системы управления базами данных, системы мониторинга сетевого оборудования, и т.д.);

- данных о произошедших инцидентах из ServiceDesk;
- результатов периодических (не реже двух раз в год), в т.ч. анонимного, опросов.

В случае выявления фактов невыполнения договоров об уровне предоставления сервисов производится выявление факторов, приведших к этому:

- отсутствие на собственном складе необходимых запчастей;
- недостаточная квалификация ответственного за сервис сотрудника;
- недостаточная организованность ответственного сотрудника.

Если причиной отсутствия необходимых запчастей стало решение руководства о невыделении средств на их приобретение, это является основанием для пересмотра договора SLA. Если бездействие отдела снабжения, это является основанием для их привлечения к дисциплинарной ответственности.

Если же причиной невыполнения договора SLA явился сотрудник отдела ИТЗИ, не подавший вовремя заявку на приобретение необходимых запчастей, или не проявивший достаточной организованности или квалификации, то это является основанием для привлечения этого сотрудника к дисциплинарной ответственности и проведения внеочередной аттестации.

Анализ управления договорами об уровне предоставления сервисов ИТ, результатов их выполнения и выполнение управленческих действий по результатам анализа

Анализ результатов выполнения договоров происходит два раза в год в конце второго и четвертого квартала. При анализе учитываются результаты мониторинга сервисов, результаты опросов клиентов об удовлетворенности качеством сервисов ИТ, результаты закрытых обращений в ServiceDesk и т.д. По результатам данного анализа формируются предложения по изменению, модернизации программно-аппаратного комплекса сервиса или изменению договора об уровне предоставления сервисов ИТ.

УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ

Организация процесса выявления потребностей в ИТ-проектах

Основной задачей процесса выявления потребностей в ИТ-проектах, по нашему мнению, является не только своевременное информирование потребителей о новых тенденциях, но и их практическое применение для решения существующих задач. Источниками идей для возможных будущих проектов и изменения уже существующих становятся форумы, семинары и курсы, посещаемые нашими сотрудниками. Кроме этого на корпоративном портале размещена Доска идей, на которой любой сотрудник в простой и удобной для него форме может оставить свои идеи.

Внимание следует уделять не только сформировавшимся идеям в виде неформализованных мыслей, но и наброскам, из которых, в результате обсуждения и детализирования, может развиваться полноценный ИТ-проект или запрос на изменение существующих. При этом стоит не забывать, что любая идея рассматривается в ключе действующей Политики Предприятия.

Резюмируя вышесказанное, можно сказать, что необходимость внедрения и изменения ИТ-проектов может быть обоснована:

- технологическим прогрессом;
- изменениями в законодательстве;
- запросами клиентов.

Лицо, являющееся автором идеи о внедрении нового или изменении существующего сервиса ИТ, далее будет называться Заказчиком.

Организация процесса формирования и согласования целей, задач и бюджетов ИТ-проектов

До инициирования ИТ-проекта проводится первичный анализ заявленной Заказчиком идеи или высказанного предложения. Чаще всего это происходит в виде рабочего совещания или консультаций. На данной стадии определяется масштаб идеи, выявляются заинтересованные в ее положительной реализации лица, а также те, кто хотел бы этого не допустить. С незаинтересованными в успешном развитии проекта сотрудниками проводятся разъяснительные беседы с целью их переубеждения, если это не удастся, то принимаются меры для уменьшения влияния данных сотрудников на исход проекта.

Определяются цель и задачи проекта, составляется Концепция проекта, содержащая в себе:

- перечень необходимых функций;
- требования к инфраструктурным ресурсам;
- требования к людским ресурсам;
- предварительную стоимость проекта.

Также происходит проработка возможных контрагентов (вендоры, поставщики, интеграторы и т.п.), осуществляется сравнительный анализ возможных реализаций, который может выполняться в виде рассылок запросов

на коммерческие предложения, котировок и многоэтапных тендеров. Таким образом, составляется пакет документов для запуска процедуры инициирования проекта.

Инициирование планирования ИТ-проектов и согласование с заинтересованными лицами этих планов

Инициирование и дальнейшая работа над проектом ведется согласно внутреннему Стандарту Предприятия «Управление проектом». Для официального запуска проекта происходит создание приказа, в котором:

- назначается Руководитель проекта;
- назначается Куратор проекта;
- создается Команда проекта;
- утверждается Устав проекта;
- выделяются ресурсы;
- утверждается План проекта с указанием контрольных точек;
- утверждается бюджет проекта;
- утверждается перечень рисков.

Приведенный приказ является обязательным для исполнения всеми перечисленными лицами и справочным для иных заинтересованных лиц. Дальнейшая коммуникация с Командой проекта, в соответствии со Стандартом Предприятия «Управление проектом», происходит исключительно через Руководителя проекта (Рисунок 1).

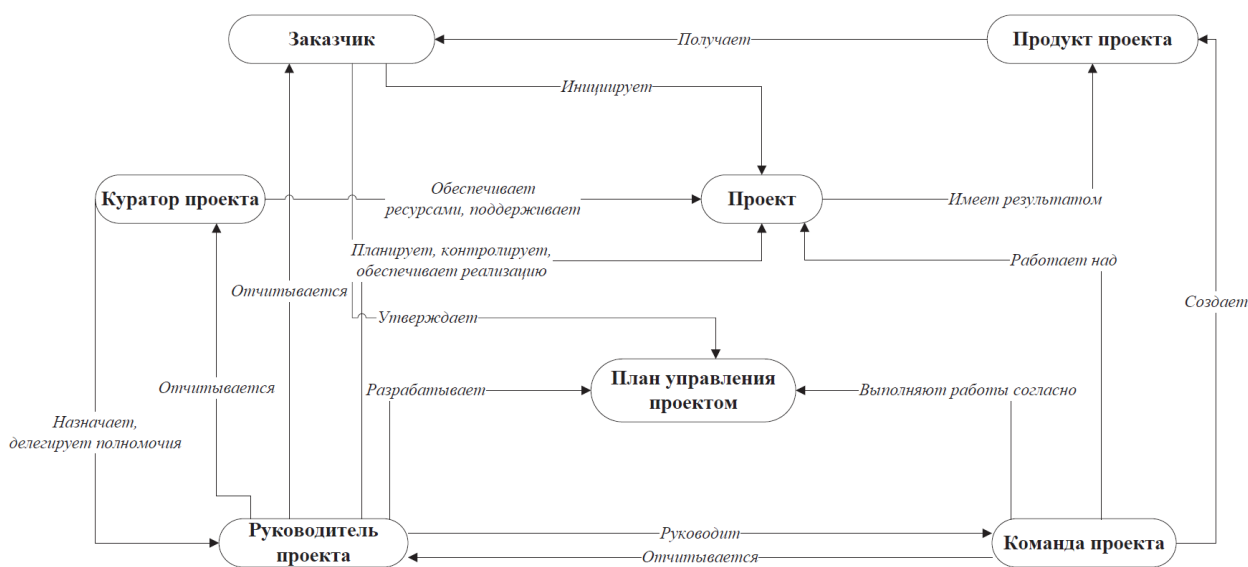


Рисунок 1. Общая схема управления ИТ-проектом

Куратором проекта чаще всего назначается заместитель директора, заинтересованный в реализации данного проекта. Он является ответственным за обеспечение проекта ресурсами, осуществляет административную, финансовую и иную поддержку проекта, выходящую за рамки полномочий Руководителя проекта.

Во время инициирования Руководителем проекта проводятся работы по определению основных этапов проекта и определяются сроки выполнения, для чего могут дополнительно привлекаться руководители структурных подразделений и специалисты Предприятия.

Контроль выполнения ИТ-проектов

На этапе выполнения проекта Руководителем проекта обеспечивается организация работы и контроль выполнения этапов Командой проекта согласно Плану проекта.

Контроль и мониторинг выполнения проекта включает в себя сбор фактических данных о ходе работ и сравнение их с плановыми показателями, анализ возможного влияния отклонений в сроках, выполненных объемах и расходах на реализацию проекта в целом, выработку соответствующих управленческих решений. Для упрощения данной задачи и мониторинга хода реализации проекта используется программный продукт «Microsoft Project» версий 2010 и 2013.

Осуществление постоянного контроля выполнения проекта позволяет оценивать его общее состояние и выделять области, требующие особого внимания.

Решение о переходе на следующий этап жизненного цикла принимает Руководитель проекта на основании данных анализа отчетных документов, предоставляемых в контрольных точках проекта.

Анализ результатов выполнения ИТ-проектов и выполнение управленческих действий по результатам анализа

При завершении проекта Руководитель проекта совместно с Командой проекта готовят детальный отчет о результатах работ и показателях качества для каждого этапа и проекта в целом. Отчет о выполнении проекта содержит сведения о:

- достижении цели проекта;
- выполнении содержания проекта;
- сроках исполнения проекта;
- выполнении бюджета проекта;
- использованных в проекте ресурсах;
- рисках проекта и методах их снижения;
- проведенных изменениях в ходе разработки и реализации проекта;
- оценке показателей качества проекта;
- заключении о завершении проекта.

Анализ результатов отчета осуществляется Куратором проекта и Заказчиком проекта. Если все условия соблюдены, и Заказчик проекта удовлетворен работой, то отчет по проекту утверждается Директором, как факт завершения проекта.

УПРАВЛЕНИЕ МОДЕЛЮ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ СЕРВИСОВ ИТ

Во многом механизмы управления моделью предоставления сервисов ИТ очень схожи с механизмами, которые применяются в трудовой функции Управление изменениями сервисов ИТ. В связи с этим в данном разделе мы лишь кратко опишем существующую на предприятии модель предоставления сервисов, а механизмы более подробно рассмотрим в следующем разделе.

С точки зрения современной тенденции «все и вся отдать в облако», наше Предприятие занимает консервативную сторону: все основные сервисы, необходимые для обеспечения деятельности Предприятия, мы предоставляем сами. В основе данной модели лежат конкретные требования руководства Предприятия, которые не приемлют передачи и хранения какой-либо информации Предприятия во внешнюю среду под чужое управление. Исключением являются лишь те сервисы, которые не представляются сколько-нибудь критически важными, либо требуют наличия в штате узкоспециализированных специалистов или лицензий от регулирующих органов.

Таким образом, можно констатировать, что риски связанные с информационной безопасностью перекрывают возможную гибкость от переноса некоторых сервисов в облако или передачи их на аутсорсинг.

Кроме того, перенос какого-либо сервиса в облако может затребовать внесения изменений в Категории предоставляемых сервисов. Например, перенос сервиса Управление системой корпоративной электронной почты в облако заставит повысить категорию у сервиса Управление доступом в Интернет с Высокой на Критичную, поскольку при отсутствии доступа в Интернет сотрудники не смогут общаться по электронной почте не только с внешними контрагентами, но и коллегами из соседней комнаты. В то время как размещение сервера электронной почты на собственной площадке в том же здании позволит этого избежать, и отсутствие доступа в Интернет скажется только на общении с контрагентами.

Отдельного упоминания заслуживают требования регуляторов по соблюдению особых установленных «правил игры», например, соблюдения законодательства о персональных данных. В частности, очень многие внешние организации предоставляют облачные решения 1С, однако практически все из них запрещают их использовать для сбора, систематизации, накопления персональных данных.

Таким образом, на сегодняшний день лишь два сервиса отданы под управление аутсорсинговым организациям:

1. Сервис обслуживания печатной и копировальной техники, т.е. чистка, замена расходных материалов (ролики, барабаны и т.д.). Плюсами данного решения являются:

- отсутствие необходимости закупки и контроля наличия многообразия запасных частей на собственном складе;
- соблюдение требований производителя о квалифицированном обслуживании при возникновении вопросов, связанных с гарантией.

В качестве минусов можно отметить стоимость ежемесячного обслуживания, которая зависит от:

- времени реакции на инцидент;
- количества техники, охваченной обслуживанием;
- места проведения обслуживания и ремонта.

Для минимизации платы и сохранения приемлемого уровня предоставления сервиса была произведена качественная оценка рисков, в результате которой были выбраны следующие критерии обслуживания:

- реакция на инцидент составляет не более 24 часов;
- обслуживание происходит на территории Предприятия;
- принятие новой техники на обслуживание происходит только после шести месяцев с момента установки.

2. Сервис обслуживания виртуальной частной сети ViPNet, в т.ч. управление пограничным межсетевым экраном. Данный сервис решает две задачи: во-первых, создает двухконтурную защиту для защиты ИСПДн, во-вторых, объединяет удаленные подразделения по зашифрованному каналу. В качестве практических плюсов можно выделить лишь создание мощного фундамента для аттестации Информационной системы персональных данных и снижение рисков по несанкционированному доступу к сети извне, в то время как минусами являются:

- высокая стоимость обслуживания, зависящая от количества узлов с ViPNet Client и ViPNet Coordinator;
- длительное время реакции на внесение изменений;
- невозможность предоставления сервисов своими силами ввиду отсутствия лицензий ФСБ и ФСТЭК.

Тем не менее, поскольку необходимость защиты персональных данных диктуется требованиями федерального законодательства, целесообразность данного сервиса принимается безоговорочно.

Пересмотр модели предоставления сервисов происходит ежегодно. В случае необходимости внесения изменений в действующую модель предоставления сервисов ИТ, например, при изменении штатного расписания отдела или принятия рисков, связанных с информационной безопасностью, директору подается отчет о предложениях по изменениям, содержащий в себе подробное описание требуемого изменения, его предварительную стоимость, затрагиваемые ресурсы. Решение об изменении может быть принято только директором.

УПРАВЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯМИ СЕРВИСОВ ИТ

Инициирование и мотивация выявления потребностей в изменениях сервисов ИТ

Внесение изменений в сервисы ИТ на Предприятии осуществляется на основании:

- требований (предписаний) законодательных и надзорных органов;
- предложений (требований) потребителя Предприятия;
- предложений других заинтересованных сторон, включая предложения поставщиков сервисов;
- предложений технических совещаний специалистов Предприятия;
- единичных предложений персонала Предприятия.

При этом все предложения (требования) об изменениях предоставляются в письменной форме, а предложения, полученные из внешних источников, регистрируются секретариатом Предприятия.

Предложения об изменениях, внесенные на техническом совещании специалистов Предприятия, отражаются в утверждаемом директором Предприятия протоколе соответствующего совещания.

Предложения об изменениях со стороны отдельных сотрудников Предприятия предоставляются в виде служебной записки на имя директора Предприятия с указанием причины возникновения предложения и ожидаемых положительных последствий в случае его осуществления. Служебная записка передается руководителю подразделения, где работает указанный сотрудник, для первичного рассмотрения.

Мотивирующей составляющей для выявления потребностей в изменениях сервисов ИТ являются:

- исполнение требований законодательных и надзорных органов,
- повышение качества обслуживания потребителей Предприятия;
- лучшее взаимодействие с поставщиками сервисов;
- персональное и коллективное поощрение сотрудников материальными и нематериальными благами.

При выявлении потребностей инициирование и планирование изменения сервисов ИТ

До принятия решения о целесообразности внесения каких-либо изменений в сервисы ИТ Предприятия, они должны быть проанализированы на соответствие Политики Предприятия и степени их влиянии на сервисы ИТ, в т.ч. возможном изменении SLA.

Анализ влияния предлагаемых изменений на сервисы выполняется сотрудником, ответственным за сервис, или Руководителем соответствующего ИТ-проекта по указанию директора Предприятия или Куратора проекта. При необходимости, для выполнения такого анализа может быть привлечена многофункциональная команда специалистов, персональный состав участников которой утверждается директором Предприятия или Куратором проекта.

Выводы анализа и основания, по которым такие выводы были сделаны, фиксируются исполнителями в виде служебной записки, протокола совещания и т.п.

Если при выполнении анализа установлено влияние предлагаемых изменений на сервисы ИТ, то для организации выполнения дальнейших действий директором назначается Ответственный исполнитель в лице Руководителя соответствующего проекта.

Если при выполнении анализа влияния предлагаемых изменений на сервисы ИТ не установлено, то Ответственным исполнителем за выполнение дальнейших действий назначается ответственный за сервис сотрудник.

Организация процесса управления изменениями сервисов ИТ, вовлечение и привлечение необходимых ресурсов

Для принятия решения о выполнении изменений сервиса ИТ производится анализ целесообразности их выполнения, исходя из качественной оценки требуемого объема работ и мнения о предстоящих изменениях всех заинтересованных сторон. В связи с этим Ответственным исполнителем проводится опрос сотрудников и руководителей подразделений Предприятия, затрагиваемых планируемыми изменениями.

На основании результатов выполненного опроса Ответственным исполнителем формируется отчет о целесообразности выполнения изменений и предоставляется директору Предприятия или Куратору проекта для утверждения. При этом если выполнить изменения предписывают законодательные требования или требования надзорных органов, то выполнение изменений предполагается целесообразным вне зависимости от мнений заинтересованных сторон.

Ответственным исполнителем оцениваются риски выполнения изменений, принимается решение об их принятии или снижении, определяется перечень необходимых ресурсов, в т.ч. человеческих и финансовых, для осуществления требуемых изменений. Если изменения сервисов предполагают снижение последующих затрат, то указанное снижение затрат должно быть также определено. Результаты выполненных действий описываются в Протоколе ведения изменений.

Утверждение (отклонение) изменений сервисов ИТ

На основании Протокола ведения изменений решение о дальнейшем продолжении работ принимается Ответственным сотрудником или Куратором проекта.

Если Ответственным сотрудником или Куратором проекта принято решение отказаться от выполнения изменений, и предложение выполнить изменения при этом исходило от потребителя Предприятия, то с ним должно быть выполнено согласование такого отказа.

Если предложение об изменениях исходило не от потребителя Предприятия, или отказ от выполнения изменений согласован с ним, то при отказе от выполнения изменений ответственным исполнителем осуществляется письменное уведомление об этом всех заинтересованных сторон.

Если принято решение о невозможности выполнения изменений, необходимость которых вызвана требованиями (предписаниями) законодательных или надзорных органов, то при отказе от выполнения изменений с потребителем Предприятия должен быть урегулирован вопрос прекращения исполнения договорных обязательств на основании наступления обстоятельств форс-мажора.

Формирование системы оценки процесса управления изменениями сервисов ИТ, оценка процесса и выполнение управленческих действий по результатам оценки

В случае, если цели, поставленные при принятии решения о выполнении изменений сервиса ИТ, достигнуты, производится их фиксация в действующей рабочей, технологической и эксплуатационной документации. Организация указанных действий, подготовка соответствующих распоряжений и контроль их исполнения осуществляется Ответственным исполнителем.

Если достигнутые результаты неудовлетворительны, то Ответственным сотрудником или Куратором проекта принимается решение о прекращении действий по предложенному изменению, возврату сервисов в исходное состояние или о повторении попытки их внесения с соответствующими коррекциями.

Система оценки процесса управления изменениями сервисов ИТ строится на основе ключевого показателя деятельности (KPI), определяемого как отношение количества выполненных изменений к общему количеству поступивших предложений.

Оценка деятельности процесса выполняется по итогам года в виде отчета и утверждается директором Предприятия, при необходимости, может быть выполнена промежуточная оценка за более короткий период.

УПРАВЛЕНИЕ ОТНОШЕНИЯМИ С ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ И ПОСТАВЩИКАМИ СЕРВИСОВ ИТ

Формирование и согласование принципов взаимоотношений с пользователями

Работа нашего отдела с пользователями строится на максимальной лояльности и клиентоориентированности. Однако, во избежание конфликтных ситуаций, которые неизбежны в ходе рабочего процесса, между сотрудниками нашего отдела и пользователями во внутреннем документе Предприятия «Положение об отделе информационных технологий и защиты информации» прописаны принципы взаимодействия с другими структурными подразделениями. Данный документ содержит общие основания для обращения сотрудника отдела ИТЗИ в любое структурное подразделение, а также отдельно прописаны основания для взаимодействия с такими отделами, как бухгалтерия, договорной отдел и отдел снабжения. Кроме того, в Положении указаны права сотрудников отдела, необходимые им для выполнения своих служебных обязанностей.

Организация повышения компетенций пользователей в сервисах ИТ

Для каждого сервиса ИТ разработаны и постоянно обновляются инструкции по использованию, которые включают в себя разграничение прав доступа, описание их возможностей и ограничений, описание работы сервисов. Все инструкции выложены в общий доступ корпоративной локальной сети Предприятия для ознакомления всеми клиентами.

В соответствии с действующим на Предприятии Регламентом «О наставничестве» мы являемся «вторым» наставником по части ИТ услуг. В нашу компетенцию входит:

- ознакомление с правилами эксплуатации рабочего места, в т.ч. антивирусной защиты;
- ознакомление с правилами использования сети Интернет и корпоративной почты;
- обучение работе с сервисами 1С;
- ознакомление с правилами оформления заявок в ServiceDesk.

Кроме этого, все инструкции находятся в открытом доступе на корпоративном портале. Любой заинтересованный может в любое время ознакомиться как с текстовым описанием, так и посмотреть обучающие видеоматериалы.

При внедрении любого нового сервиса ИТ в обязательном порядке проводится обучение сотрудников отдела ИТЗИ с целью дальнейшего сопровождения ими данного сервиса, а так же обучения клиентов и создания руководства по эксплуатации. Для данной задачи им предоставляется руководство администратора. Обучение сотрудников может быть:

- групповое;
- индивидуальное;

- самостоятельное.

Иные формы проведения обучения не являются целесообразными ввиду компактности предприятия.

Контроль взаимоотношений с пользователями и обеспечение их прозрачности для заинтересованных лиц

Любой пользователь может через ServiceDesk подать заявку на предоставление информации касательно правил работы, функционирования сервиса, а так же подавать заявку в связи с возникшим инцидентом.

Все поступившие заявки фиксируются в системе, и рассматриваются в течение установленного регламентом времени. Любой клиент может отслеживать статус своей заявки в ServiceDesk. В обязательном порядке ежемесячно производится контроль выполнения заявок, фиксируется процент выполненных/невыполненных, приведших к эскалации.

Оценка и анализ взаимоотношений с пользователями, получение обратной связи и выполнение управленческих действий по результатам анализа

Для оценки уровня взаимодействия с пользователями анализируются сводные данные из ServiceDesk, а также результаты опросов пользователей. Данной работой занимаюсь я, как руководитель отдела. При анализе используется следующая градация уровней взаимодействия:

- результаты достигнуты полностью (5);
- результаты достигнуты частично (3);
- неудовлетворительные результаты (1).

Данная градация означает, что если сотрудник следовал установленным SLA, то его результат будет «5», если он иногда допускал ошибки или немного и редко превышал допустимое время обслуживания, то его результат будет «3», если же он часто допускал ошибки, несвоевременно или вообще не выполнял заявки пользователей, то его результат будет «1».

На основании полученных результатов можно поощрить сотрудника с отличными показателями или же применить определенное взыскание к сотруднику с неудовлетворительными.

Формирование и соблюдение политики работы с поставщиками;

С целью обеспечения единого подхода к поставщикам на Предприятии действует внутренний Регламент «Оценка исполнителей и поставщиков», в котором сформулированы единые требования по выбору и оценке поставщиков, а также способам взаимодействия с ними, не зависимо от сферы их деятельности.

Формирование базы поставщиков и договоров, управление ею;

На Предприятии ведется подробный учет всех когда-либо совершенных сделок и статистика по ним. На его основе создан и периодически об-

новляется «Реестр одобренных поставщиков», который содержит в себе качественные и численные показатели оценки взаимодействия с поставщиками, а так же область одобрения их деятельности. Пересмотр показателей происходит ежеквартально на основании статистики по проведенным сделкам.

Категоризация поставщиков и контрактов, оценка рисков;

Для удобства взаимодействия с поставщиками мы разделили их на две категории:

1. по области деятельности:

- поставщики оборудования;
- поставщики программного обеспечения;
- поставщики телекоммуникационных услуг;
- поставщики услуг ремонта;

2. по степени влияния на уровень предоставления сервисов ИТ:

- тактические;
- операционные;
- товарные.

В качестве рисков, которые могут приниматься во внимание при работе с поставщиками можно выделить следующие:

- недостаточная осведомленность о контрагенте;
- срыв сроков поставки;
- невыполнение договоров SLA;
- отсутствие необходимого уровня поддержки, и т.п.

Во избежание данных рисков перед заключением контракта проводится основательная подготовительная работа по сбору информации о контрагенте, а также производится тщательный мониторинг процесса поставки или получения услуги.

Оценка и выбор поставщиков и контрактов;

Оценка поставщиков и контрактов производится согласно внутреннему Регламенту предприятия «Оценка исполнителей и поставщиков», который выделяет следующие критерии отбора:

- комплексный показатель качества (процентный показатель выявленного несоответствия продукции или сервиса ИТ);
- цена (уровень цены по отношению к аналогичной продукции или сервису ИТ, выпускаемой или предоставляемого другими поставщиками);
- соблюдение сроков поставки (процентный показатель срыва сроков поставки или непредоставления сервисов за учетный период);
- наличие системы гарантийного и послегарантийного обслуживания;
- наличие сертифицированной системы менеджмента качества.

Ведение переговоров и заключение контрактов и соглашений;

Для качественного и всестороннего анализа первичных договоров с поставщиками сервисов ИТ используется блок «Согласование» сервиса «1С:Документооборот», который позволяет оперативно провести всестороннюю проверку данного поставщика со стороны:

- договорного отдела (проверка на юридическую чистоту);
- бухгалтерии (проверка на отсутствие задолженностей по налогам и иным отчислениям, достоверности реквизитов);
- отдела ИТЗИ (проверка на возможность интеграции сервиса в существующую инфраструктуру);
- планово-экономического отдела (проверка предложения относительно других участников рынка).

Обзор, пересмотр и прекращение контрактов;

Пересмотр контрактов происходит ежегодно, и на основе показателей оценки данного поставщика принимается решение об их продлении или прекращении. Чаще всего прекращение наступает при получении двух оценок «1» или одной оценки «0».

Управление поставщиками и их производительностью;

Для управления поставщиками сервисов ИТ происходит назначение ответственных за коммуникации с каждым контрагентом, в обязанности которого входит выявления проблем взаимодействия и оценки удовлетворенности совместной работой. Проводится информирование поставщиков обо всех проблемах, связанных с предоставляемым сервисом.

Управление спорами, возникающими при ведении переговоров и заключении контрактов.

Для предотвращения спорных моментов между поставщиками и нашим отделом мы стараемся максимально использовать возможности системы обратной связи, которые позволяют нам:

- заблаговременно обсуждать изменения у поставщиков, которые могут или точно повлияют на предоставляемую услугу;
- произошедшие инциденты и их последствия;
- планы по улучшению взаимодействия.

Также мы стараемся проходить анкетирование и опросы со стороны поставщиков, которые могут послужить им дополнительным источником информации о недостатках и достоинствах их работы.

Если спорные ситуации все-таки возникли, то они решаются сотрудником, ответственным за коммуникации с данным поставщиком путем ведения официальной переписки и переговоров. В случаях, когда данная деятельность не приводит к разрешению спорной ситуации, может быть инициировано судебное разбирательство или прекращение договора.

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ СЕРВИСОВ ИТ

Формирование целей, приоритетов, обязанностей и полномочий персонала, осуществляющего предоставление сервисов ИТ

Руководством предприятия ежегодно разрабатываются цели Предприятия, на основании которых формируются цели подразделений и личные цели сотрудников. Данная процедура прописана в требованиях международного стандарта IRIS.

Функциональные обязанности, права и ответственность работников отдела ИТЗИ регламентированы должностной инструкцией: начальника отдела ИТЗИ, инженера отдела ИТЗИ, инженера по защите информации отдела ИТЗИ, а также Положением об отделе ИТЗИ.

Должностные инструкции работников основываются на профессиональных стандартах (если соответствующие стандарты уже разработаны) в части требований к образованию и опыту работы. Квалификационные требования (уровень знаний, умений и профессиональных навыков) описаны в профилях должностных компетенций по каждой должности, разрабатываемых на Предприятии на основании профессиональных стандартов.

Формирование и внедрение организационной и функциональной структур персонала, осуществляющего предоставление сервисов ИТ

Отдел информационных технологий и защиты информации (ИТЗИ) подчиняется заместителю директора по информационным технологиям и представлен в штатном расписании Предприятия в следующем составе: начальник отдела – 1 штатная единица, инженер - 1 штатная единица, инженер по защите информации - 1 штатная единица.

Штатное расписание отдела ИТЗИ сформировано на основании принципов нормирования труда и с применением экономических расчетов, что обеспечивает равномерную нагрузку на работников, в том числе в период отпусков и на время болезни.

Алгоритм исполнения обязанностей отсутствующих работников прописывается в должностной инструкции по каждой должности.

Построение эффективных коммуникаций между персоналом, осуществляющим предоставление сервисов ИТ и с заинтересованными лицами

На Предприятии существует практика «открытых дверей», когда каждый работник может обратиться к руководству с предложением по улучшению, либо озвучить проблему. Это право зафиксировано в документации СМБ Предприятия.

Информационные потоки на Предприятии регламентированы документацией СМБ и предусматривают не только четкую иерархию при обработке информации, но и разделение на направления по компетентности.

Существует система сбора предложений работников, анализа улучшений. Проводятся конкурсы улучшений.

Действует корпоративный портал, содержащий сведения обо всех контактах работников, позволяющий быстро обмениваться сообщениями. На корпоративном портале оперативно размещается информация и новости Предприятия. Наглядно информация представлена на стендах, оборудованных в кабинетах и коридорах. Наглядная информация содержит простые алгоритмы и инструкции, а также планы работы и объявления.

Организация и мотивация персонала, осуществляющего предоставление сервисов ИТ для выполнения поставленных целей

На предприятии установлены два вида мотивации персонала: материальная и нематериальная.

Система материальной мотивации персонала предусмотрена Положением об оплате труда и премированием. Практикуется ежемесячное и поквартальное премирование работников на основании ключевых показателей эффективности (KPIs).

Нематериальная мотивация ИТ-персонала Предприятия обеспечивается путем награждения грамотами, возможностью профессионального роста и обучения работников отдела ИТЗИ, выполнения ими роли наставников, обеспечения высокотехнологичного инструментария для работы, предоставления гибкого графика работы.

Прием на работу и увольнение персонала, осуществляющего предоставление сервисов ИТ

Квалификационные требования (уровень знаний, умений и профессиональных навыков) описаны в профилях должностных компетенций по каждой должности, разрабатываемых на основании профессиональных стандартов. Профили должностных компетенций используются при подборе сотрудников и при проведении аттестации (оценки) персонала.

До заключения трудового договора специалисты отдела кадров знакомят кандидата на должность под подпись со следующими документами:

- Правилами внутреннего трудового распорядка;
- Положением о конфиденциальности и защите информации;
- Положением об оплате труда и премировании;
- Положением о защите персональных данных;
- Положением об отделе информационных технологий и защиты информации;
- Должностной инструкцией работника.

Затем с кандидатом заключается гражданско-правовой договор о неразглашении конфиденциальной информации. И только после этого кандидат заключает трудовой договор и принимается на работу.

Новому работнику устанавливается испытательный срок (3 месяца), на время которого назначается наставник, ответственный за адаптацию нового работника и ознакомление его со стандартами и порядком работы на Предприятии. Так же сотрудник ознакомливается с:

- Каталогом Бизнес-услуг;
- категориями Бизнес-услуг и SLA к ним;
- Планами обеспечения непрерывности.

После ознакомления проводится опрос по итогам изучения документов. Результаты опроса (зачем/незачет) наставник отражает в контрольном листе прохождения испытательного срока работника.

Увольнение сотрудников происходит на основании Трудового кодекса Российской Федерации.

Контроль персонала, осуществляющего предоставление сервисов ИТ, достижения им поставленных целей и выполнения задач, в том числе проведение аттестации персонала

По итогам года руководитель отдела собирает отчеты по выполнению индивидуальных целей сотрудников, установленных в начале года, формирует отчет по достижению целей подразделения и представляет его руководству предприятия на ежегодном отчете.

В течение года контроль персонала осуществляется путем оценки соблюдения требуемого SLA и контролем закрытия заявок в ServiceDesk.

Для определения соответствия квалификации, деловых и личностных качеств работника занимаемой должности, а также для установления потребности в повышении квалификации и уровня подготовки, проводится аттестация сотрудников. На Предприятии установлено три вида аттестации:

- плановая – раз в два года;
- внеплановая – по инициативе работника с согласия руководителя, после успешного прохождения обучения за счет работодателя, после выявления факта неисполнения трудовых обязанностей, которые привели к дисциплинарному взысканию;
- аттестация по истечению испытательного срока.

Положительное прохождение внеплановой аттестации может являться основанием для премирования, повышения в должности или быть причиной иного поощрения.

Если внеплановая аттестация была проведена по причине дисциплинарного взыскания, то ее непрохождение может являться основанием для расторжения трудового договора.

Обучение и реализация мер по профессиональному развитию персонала, осуществляющего предоставление сервисов ИТ

Обучение сотрудников отдела ИТЗИ проводится в соответствии с существующим регламентом Предприятия.

Планирование обучения на следующий год осуществляется в октябре текущего года. Мной заполняется заявка на подразделение в соответствии с потребностью в обучении. Заявку обрабатывает отдел кадров, подбирая поставщиков обучения и планируя его стоимость. Директор утверждает заявку, и обучение в следующем году проводится согласно утвержденному Плану

обучения. Документы о подготовке персонала хранятся в личном деле работника, статистика обучений ведется в учетной программе отдела кадров.

Также проводится внеплановое обучение. Основанием для внепланового обучения служит выявленный недостаток в знаниях сотрудника, допущенные ошибки, недостаточная подготовка для выполнения каких-либо задач. В таком случае работник отправляется на внеплановое обучение или повышение квалификации. Также практикуется инструктаж на рабочем месте более опытным работником. Записи об инструктажах заносятся в Журнал обучения и хранятся в отделе кадров.

Внутренне обучение проводят работники, посетившие внешнее обучение или внедряющие новые сервисы. Сотрудник готовит презентацию или устный рассказ об основных проблемах и вопросах, которые были освещены на обучении, обсуждает их с коллегами. Записи о внутреннем обучении заносятся в Журнал обучения и хранятся в отделе кадров.

Обучение проводится регулярно, периодичность обучения контролирует руководитель подразделения и отдел кадров.

По итогам обучения работник и руководитель заполняют анкету, на основании которой осуществляется оценка поставщика услуг обучения, а также оценка качества обучения.

УПРАВЛЕНИЕ НЕПРЕРЫВНОСТЬЮ УСЛУГ ИТ

Осуществляя предоставление определенных сервисов, нельзя упускать необходимое для этих сервисов свойство «непрерывность». Управление непрерывностью услуг ИТ (IT Service Continuity Management или ITSCM) занимает одну из главенствующих ролей в процессе Управления непрерывностью бизнеса. Игнорирование данного процесса может, а зачастую, и приводит к имиджевым и финансовым потерям компании.

Согласование границ ITSCM и применяемых политик. Анализ влияния на бизнес для количественной оценки влияния потери услуги на бизнес

Для обеспечения беспереывной работы сервисов ИТ на Предприятии была сформирована Политика обеспечения непрерывности, в которой были детально рассмотрены и оценены риски влияния сбоев в работе тех или иных сервисов на достижение поставленных целей Предприятием.

Также был сформирован Каталог Бизнес-услуг (Приложение 1), предоставляемых на предприятии. Данный каталог позволил определить требования к персоналу и круг его обязанностей.

Поскольку любой сервис ИТ из Каталога Бизнес-услуг представляет набор сервисов из каталога Технических услуг, а каждый сервис из каталога Технических услуг может лежать в основе нескольких сервисов из Каталога Бизнес-услуг, представляется очень важным организация такого функционирования данных сервисов Технических услуг, которое будет всецело отвечать разработанной Политике.

Были проведены ряд рабочих встреч, результатами которых стало закрепление за каждым из сервисов одного или нескольких ответственных сотрудников, которые стали персонально отвечать за работу вверенного сервиса в рамках заданного для него SLA. Таким образом, была разграничена зона ответственности в рамках всего Каталог ИТ-услуг (всегда есть с кого спросить) и предотвращается «вторжение» на чужую территорию.

Анализ рисков - идентификация и оценка рисков с целью определения потенциальных угроз непрерывности и оценки вероятности их осуществления

Анализирование рисков угроз непрерывности было осуществлено при помощи действующего Стандарта Предприятия «Управление рисками», которым устанавливается два метода анализа рисков, применяемых Предприятием:

- количественный анализ - обработка имеющихся данных о частоте возникновения неблагоприятного события и его последствиях, выраженных в числовом виде;
- качественный анализ - профессиональное суждение о вероятности наступления неблагоприятного события и его последствиях.

Воспользовавшись качественным методом анализа рисков, были установлены три категории предоставляемых сервисов ИТ на Предприятии:

- критичная;
- высокая;
- обычная.

Далее все услуги из Каталога Бизнес-услуг были разделены на данные категории, согласно которым устанавливается приоритет восстановления работы сервисов при множественных инцидентах, а так же сроки восстановления предоставления услуг (Приложение 2).

Формирование стратегии ITSCM, интегрированной в стратегию BCM

Проведенная оценка рисков позволила создать Стратегию непрерывности услуг, совмещающую в себе баланс между уменьшением рисков и сформированными механизмами восстановления. В качестве некоторых мер по уменьшению рисками можно выделить:

- применение источников бесперебойного питания на серверах и рабочих станциях;
- использование серверов с двумя и более блоками питания;
- использование отказоустойчивых RAID-массивов;
- наличие запасного сервера, используемого в случае отказа основного;
- наличие на собственном складе запасных частей к серверам, рабочим станциям, сетевым узлам;
- систематическое выполнение операций резервного копирования, и т.д.

В качестве некоторых примеров механизмов, применяемых в случае восстановления можно выделить:

- переход на ручную работу, например, временную замену автоматизированных операций ручными, например, отгрузка продукции со склада по накладным-распискам;
- немедленное восстановление, например, замена жесткого диска в RAID-массиве в горячем режиме;
- быстрое восстановление, например, временный перенос данных одного сервиса на мощности другого сервиса, и др.

Формирование Планов обеспечения непрерывности, интегрированных в планы BCM

С целью поддержания способности Предприятия выполнять принятые на себя обязательства перед государством и контрагентами, осуществления своевременных расчетов, сохранения принятого уровня информационной безопасности, были созданы Планы обеспечения непрерывности сервисов ИТ, содержащие:

- порядок запуска и перечень лиц, отвечающих за него;
- перечень лиц, которых необходимо проинформировать о запуске и завершении плана, их контактные данные;

- перечень лиц, которые будут принимать участие в восстановлении сервисов, их контактные данные;
- перечень действий для восстановления сервисов и максимальные сроки их проведения;
- порядок проверки работоспособности восстановленных сервисов и целостности содержащихся в них данных.
- структуру акта об инциденте, примененных мерах и затраченных ресурсах.

На основании предоставленного отчета анализируется и при необходимости корректируется действующий План обеспечения непрерывности, замещаются затраченные ресурсы.

Тестирование планов обеспечения непрерывности

Тестирование Планов обеспечения непрерывности сервисов ИТ проводится не реже двух раз в год в форме учений. Во время осуществления проверки оценивается способность персонала к пониманию и реализации этапов планов, а также время, затраченное на выполнение процедуры.

Для отработки действий персонала формируется тестовая среда, которая максимально приближается к реальным условиям функционирования сервисов. Не смотря на то, что создание тестовой среды идентичной реальной критической ситуации является затруднительным, в виду невозможности отражения всех нюансов, которые могут возникнуть в реальной ситуации, проведение тестирования в подобной форме позволяет так же оценить уровень стрессоустойчивости каждого из участников, их умение действовать по четким схемам и в сжатые сроки.

По результатам проведенной проверки составляется акт, содержащий:

- описание проверяемого инцидента и применяемого для его решения плана;
- перечень задействованных лиц;
- перечень процедур, выполненных в рамках тестируемого плана;
- время, затраченное на реализацию каждого из этапов плана;
- перечень выявленных недостатков в плане и квалификации персонала.

На основании сформированного акта принимается решение о необходимости корректировки положений плана, проведении дополнительного обучения персонала, необходимости привлечения дополнительных средств для закупки комплектующих.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе написания данной отчетной работы было еще раз пересмотрено функционирование нашего отдела с точки зрения трудовых функций Управления сервисами ИТ. К функциям, успешно реализованным в настоящее время, можно отнести следующие:

- управление договорами об уровне предоставления сервисов ИТ;
- управление ИТ-проектами;
- управление изменениями сервисов ИТ;
- управление персоналом, осуществляющим предоставление сервисов ИТ;
- управление непрерывностью услуг ИТ.

Функциями, требующими пересмотра и корректировки в первую очередь, являются:

- управление моделью предоставления сервисов ИТ;
- управления отношениями с пользователями и поставщиками.

Относительно управления моделью предоставления сервисов ИТ, видится более плотное общение с руководством Предприятия, разъяснение плюсов, которые могут быть получены при изменении модели, а так же способы минимизации существующих рисков.

Что касается управления отношениями с пользователями необходимо улучшение взаимодействиями через ServiceDesk, а относительно поставщиков - пересмотр и снижение рисков, а так же более тесное взаимодействие с отделом снабжения.

Таким образом, можно констатировать, что за время нашей работы, отдел ИТЗИ прошел путь от абсолютно неструктурированной и неразвитой группы до полноценного отдела, предоставляющего разнообразные сервисы ИТ. Тем не менее, необходимо постоянно следовать циклу Деминга, т.е. планировать, действовать, проверять и корректировать. Каждую из функций необходимо периодически пересматривать, какой бы успешной и верно функционирующей она не казалась, находить в ней слабые стороны и исправлять их.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Свободный ITIL - Электронная версия;
2. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK®) - Электронная версия;
3. Международный стандарт железнодорожной промышленности (International Railway Industry Standard, IRIS);
4. Профессиональный стандарт «Менеджер по информационным технологиям» - Электронная версия;
5. Политика Предприятия в области качества;
6. Стандарт Предприятия «Управление проектом»;
7. Стандарт Предприятия «Управление рисками»;
8. Регламент Предприятия «О наставничестве»;
9. Регламент Предприятия «Оценка исполнителей и поставщиков»;
10. Положение «Об аттестации»;
11. Положение «Об отделе Информационных технологий и защиты информации».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. КАТАЛОГ БИЗНЕС-УСЛУГ

1. Управление внутренней телефонией;
2. Управление внешней телефонией;
3. Управление доступом в Интернет;
4. Управление корпоративным порталом и web-сайтом;
5. Управление информационной безопасностью;
6. Управление рабочими местами клиентов;
7. Управление серверным оборудованием;
8. Управление корпоративной локальной сетью;
9. Управление системой хранения и резервирования данных;
10. Управление системой корпоративной электронной почты;
11. Управление системой 1С:Комплексная автоматизация;
12. Управление системой 1С:Документооборот;
13. Управление системой 1С:Склад;
14. Управление системой Лоцман:PLM;
15. Управление печатью, копированием и сканированием;
16. Управление справочно-правовыми системами;
17. ServiceDesk;
18. Управление системой мониторинга.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. КАТЕГОРИИ БИЗНЕС-УСЛУГ И SLA

Категории предоставляемых Бизнес-услуг		
Критичная	Высокая	Обычная
Управление информационной безопасностью	Управление внутренней телефонией	Управление внешней телефонией
Управление серверным оборудованием	Управление доступом в Интернет	Управление корпоративным порталом и web-сайтом
Управление системой хранения и резервирования данных	Управление корпоративной локальной сетью	Управление рабочими местами клиентов
Управление системой 1С:Комплексная автоматизация	Управление системой корпоративной электронной почты	Управление печатью, копированием и сканированием
Управление системой 1С:Склад	Управление системой 1С:Документооборот	Управление справочно-правовыми системами
Управление системой мониторинга	Управление системой Лоцман:PLM	
	ServiceDesk	

SLA

Решение инцидентов	Время реакции (раб. часов)	Время решения (раб. часов)
Критичный	0,5	2
Высокий	0,5	4
Обычный	0,5	8