

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/diplomnaya-rabota/156961>

Тип работы: Дипломная работа

Предмет: Информатика экономическая

Содержание

Введение 3

1. Теоретические аспекты управления ИТ-инфраструктурой компаний 6

1.1. Методологии управления ИТ-инфраструктурой компаний 6

1.2. Современные тенденции модернизации ИТ-систем в деятельности компаний 14

1.3. Стандарты жизненного цикла приложений 22

2. ИТ-инфраструктура представительства компании «Леруа Мерлен» 28

2.1. Общая характеристика представительства компании «Леруа Мерлен» 28

2.2. Модели бизнес-процессов представительства компании «Леруа Мерлен» «AS IS» 32

2.3. Анализ недостатков ИТ-инфраструктуры ООО «Леруа Мерлен» 35

3. Модернизация ИТ-инфраструктуры представительства компании «Леруа Мерлен» 45

3.1. Модели бизнес-процессов «AS TO-BE» 45

3.2. Программные и аппаратные решения для модернизации бизнес-процессов 47

3.3. Оценка экономической эффективности проекта 58

Заключение 65

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 67

Введение

В настоящее время с развитием информационных систем в корпоративном сегменте актуальным является вопрос обеспечения стабильности работы ИТ-инфраструктуры. В силу того, что большинство бизнес-процессов компаний предполагает использование информационных систем, от качества и производительности их функционирования зависит возможность исполнения сотрудниками своих должностных обязанностей, и, как итог, достижение конечного результата работы компаний – получения прибыли.

Функциональность ИТ-инфраструктуры в организациях обеспечивается силами штатных или привлечённых организаций. Специалисты отделов информационных технологий осуществляют сопровождение программных комплексов, обеспечивают функционирование компьютерного оборудования, выполняют работы по обеспечению защиты информации, консультируют пользователей по вопросам эксплуатации программного обеспечения.

В настоящее время создано множество методологий управления ресурсами информационной системы, разработаны стандарты взаимодействия пользователей программных комплексов и службы технической поддержки, следование которым обеспечивает возможности оперативного реагирования на обращения пользователей, восстановления функциональности системы при наличии признаков возникновения инцидентов. Разработаны программные решения, обеспечивающие поддержку взаимодействия сотрудников в рамках эксплуатации информационной системы.

Цель работы: внедрение системы автоматизации управления ИТ-инфраструктурой в деятельность строительных торговых сетей на примере компании «Леруа Мерлен».

Объект исследования – ИТ-подразделение представительства компании «Леруа Мерлен»

Предмет исследования – автоматизация управления ИТ-инфраструктурой представительства компании «Леруа Мерлен»

Методы исследования: анализ литературных источников, построение моделей бизнес-процессов, анализ функционала программного обеспечения.

Задачи исследования:

□ провести анализ специфики использования информационных систем в компаниях, специализирующихся в сфере продаж стройматериалов;

- изучить технико-экономическую характеристику представительства компании «Леруа Мерлен»;
- изучить программное и аппаратное обеспечение представительства компании «Леруа Мерлен»;
- рассмотреть бизнес-процессы организации управления ИТ-инфраструктурой;
- определить основные проблемы эксплуатации информационной системы;
- провести развертывание ПО GLPI для автоматизации управления ИТ-инфраструктурой представительства компании «Леруа Мерлен»;
- провести оценку экономической эффективности внедрения проекта.

Работа содержит введение, три главы, заключение и список использованных источников. В главе 1 проведен анализ методологии ITIL, определены основные задачи управления ИТ-инфраструктурой компаний. В главе 2 проведен анализ бизнес-процессов службы технической поддержки компании, определен перечень задач автоматизации, проведен анализ ИТ-инфраструктуры. В главе 3 проведено построение информационной модели для задач автоматизации службы технической поддержки, проведено описание функционала системы GLPI в условиях компании, приведено обоснование экономической эффективности проекта.

Новизна работы: предложена методология внедрения ИТ-решения в компании, работающие в отрасли продаж стройматериалов.

1. Теоретические аспекты управления ИТ-инфраструктурой компаний

1.1. Методологии управления ИТ-инфраструктурой компаний

ITIL представляет собой библиотеку публикаций, в которых сформулированы рекомендации в области обеспечения эффективного использования ИТ-ресурсов, даётся определение ИТ-услуг, проведены рекомендации по организации процессов технической поддержки в рамках эксплуатации информационных систем. Основная цель ITIL связана с методической поддержкой процессов, связанных с управлением объектами ИТ-инфраструктуры, а также организации обмена информацией в указанной области.

Первоначальная версия библиотек ITIL была издана в 1991г. в рамках материалов форума IT Information Management Forum (ITIMF), профиль которого предполагал взаимодействие ИТ-специалистов и управленцев в рамках обмена информацией в области работы с ИТ-проектами. На сегодняшний день участниками данного форума являются управленцы, возглавляющие ИТ-подразделения большинства крупных и средних корпораций, курирующие вопросы разработки, внедрения и поддержки эксплуатации информационных систем различного профиля.

В настоящее время в библиотеках ITIL содержится достаточно объемная база знаний в области организации эксплуатации информационных систем, в которую входит большое количество данных мирового опыта в области организации управления ИТ-инфраструктурой, предоставления ИТ-услуг, данные кейсов в области внедрения и использования программных продуктов различного профиля. Управление ИТ-сервисами в ITIL рассматривается через организацию эффективного взаимодействия разработчиков и пользователей.

В качестве заказчиков ИТ-услуг рассматриваются компании-покупатели программного обеспечения. Вопросы взаимодействия заказчиков с разработчиками регламентируются в рамках заключаемых договоров, в которых прописываются условия предоставления технической поддержки и оплаты услуг поставщикам.

В качестве поставщиков услуг выступают компании, которые могут быть разработчиками, либо представителями разработчиков.

В рамках получения ИТ-услуг клиенты разрабатывают техническое задание, в котором описываются функциональные и нефункциональные требования к системам, сроки поставки и порядок приемки программного продукта. Эффективность, получаемая от внедрения программного обеспечения в первую очередь зависит от правильности разработки технического задания.

Заказчики при получении ИТ-услуг, предполагают повышение эффективности своей деятельности за счет прямых и косвенных факторов, позволяющих извлекать прибыль и сокращать издержки за счет эксплуатации программного обеспечения.

Эффективность, обеспечиваемая ИТ-услугами обусловлена факторами:

- повышением производительности труда сотрудников;
- сокращением негативного влияния ограничений существующей технологии.

Производительность при использовании ИТ-сервисов предполагает возможности получения конечного продукта компании при сокращении ресурсов, затрачиваемых на их производство. Таким образом, производительность ИТ-услуг обеспечивает возможность повышения эффективности, что позволяет

организациям решать поставленные задачи за меньшее время и при меньшем объеме вложений. В рамках эксплуатации ИТ-сервисов имеются характерные ограничения и риски, связанные с факторами ограничений по вычислительным мощностям, информационной безопасности, совместимости, вероятностью ошибок в математических моделях.

Измерение гарантии качества услуг провести проще, чем оценить степень их полезность для бизнеса.

Миссия включает короткое и четкое описание задач, которые стоят перед организацией.

Стратегические задачи включают более подробное описание перспектив развития бизнеса компании.

Качественно поставленные стратегические задачи должны обладать следующими свойствами: конкретность (Specific), измеримость (Measurable), уместность и соответствие ситуации (Relevant), реалистичность (Achievable) и находиться в четко определенных временных рамках (Time-bound). Ключевые показатели производительности (Key Performance Indicator или KPI) включают метрики, используемые для управления процессами, услугами или деятельностью.

В рамках данной работы проведено изучение возможности использования информационных технологий в управлении ИТ-услугами на примере конкретной компании. Далее приведем анализ деятельности компании, специфику предоставления ИТ-услуг и использования сервисов.

Результаты использования ИТ-услуги определяются не только свойствами ИТ-услуги, но и управлением данной услугой. В данном случае используется терминология управления услугами. Управление ИТ-услугами (сервисами) включает набор специализированных организационных возможностей по предоставлению ценностей заказчикам в форме услуг. Специализированные возможности включают процессы, методы, функционал и роли, которые могут использоваться поставщиками в рамках предоставления услуги заказчикам.

Предоставление ИТ-услуг предполагает необходимость решения вопросов управления ИТ-инфраструктурой, её обслуживанием и сопровождением. В области информационных технологий качественные характеристики услуг определяются в процессе их эксплуатации, их невозможно однозначно определить заранее.

Качественные характеристики ИТ-услуг включают совокупность характеристик объектов, определяющих свойства, связанные с удовлетворением установленных и перспективных запросов.

Компании могут осуществлять закупки программного и аппаратного обеспечения по достаточно высокой цене, но когда поставщики не обеспечивают качества работы с ИТ-ресурсами, возможно получение отрицательного эффекта от внедрения ИТ-технологий.

Задача поставщиков ИТ-услуг связана с максимальным соответствием внедряемых систем поставленным задачам, отсутствием ошибок в работе систем, возможность бесперебойного их использования.

Таким образом, основная цель сервис-менеджмента в контексте ITIL предполагает предоставление заказчикам услуг с необходимыми параметрами надежности и стабильности.

ИТ-услуги также могут трактоваться как предоставление технических или профессиональных возможностей, делающих возможными бизнес-процессы.

Параметры, характеризующие качество оказываемых ИТ-услуг, включают:

уровень соответствия фактически оказанных ИТ-услуг специфике бизнеса компании;

степень поддержки бизнес-целей заказчика;

восприятие услуги заказчиками как единого целого и как продукта, готового к эксплуатации.

Выходной поток включает комплекс данных и сервисов, получаемых по результатам оказания ИТ-услуг. При этом, то, что получено при внедрении ИТ-системы, зачастую может иметь отличия от запланированных изначально характеристик, что связано с имеющимися ограничениями, а также факторами, влиянием которых пренебрегли при работе над составлением технического задания. Повышение эффективности оказания ИТ-услуг может быть связано с доскональным изучением предметной области и проведением анализа ограничивающих факторов. Модели услуг, которые предлагаются ITIL, позволяют управлять внешними и внутренними факторами, оказывающими влияние на реализацию ИТ-проектов. В каждую из моделей включено множество способов реализации ИТ-стратегий с учетом специфики конкретных задач, что делает идею ее использования универсальной, гибкой и эффективной. ITSM — это подход, в рамках которого вырабатываются концепции управления и организации ИТ-услуг, направленные на удовлетворение потребностей бизнеса. Внедрение ITSM-системы является важной задачей, решение которой повысить эффективность работы ИТ-подразделений в организациях, а также в целом позволяет эффективно распределять имеющиеся трудовые, информационные и экономические ресурсы.

Для реализации данного подхода используются специализированные программные решения. Примером программного обеспечения такого типа являются: «1С: ИТIL Управление информационными технологиями

предприятия ПРОФ», omninet, bpmonline функционал которого составляют

- Проведение виртуальных совещаний, голосования по электронной почте
- Поддержка фирменного стиля организации в шаблоне письма согласования при рассылке
- Автоматическое назначение исполнителей в зависимости от входных данных
- 100 % веб-интерфейс
- Управление проблемами

Библиотеки ITIL интерпретируют ИТ подразделения компаний в качестве поставщиков определенного списка услуг, направленных на обеспечение бизнес-процессов. Таким образом, качественный уровень обслуживания определяется производителями услуг служб Service Desk и их потребителями с использованием системы документооборота SLA (Service Level Agreement). В данной документации определяется порядок эксплуатации системы, задаются количественные и качественные характеристики работы ИТ-систем. Например, можно определить величину предельного периода бездействия при возникновении аварийных ситуаций.

В задачи Service Desk входят вопросы регистрации заявок пользователей, предоставление им необходимой помощи и привлечение сотрудников ИТ отделов для оперативного устранения проблем. Дополнительно данная служба проводит анализ статистики возникающих инцидентов и продолжительность работ по их устранению. Эти данные необходимы для оценки и повышения качества предоставления ИТ услуг. В рамках эксплуатации системы процесс поддержки пользователей обеспечивается посредством служб поддержки Service Desk, которые выступают в роли «фронт-офиса» в рамках эксплуатации ИТ-инфраструктуры компаний и обеспечивают возможности решения вопросов по большей части обращений и клиентских запросов, напрямую без привлечения ИТ-специалистов. Для пользователей служба Service Desk представляет собой единую точку контактов с поставщиками ИТ-услуг, обеспечивающую возможности своевременного решения их вопросов. Таким образом, работа Service Desk обеспечивает возможности оперативного решения возникающих проблем путем взаимодействия операторов системы и пользователей без привлечения специалистов, способных проводить решение проблем. В компетенцию службы Service Desk входит обработка внешних обращений пользователей, а также тех обращений, которые инициируются внутри самой ИТ-компании, например, при решении инцидентов, обнаруженных в автоматическом режиме или вручную ИТ-специалистами.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ахметов И. В. Моделирование бизнес-процессов: учебное пособие/ И.В.Ахметов. - Уфа: Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2015. - 67 с.
2. Бабиева Н. А. Проектирование информационных систем: учебно-методическое пособие/ Н.А.Бабиева. - Казань: Университет, 2014. - 200с.
3. Баранников Н. И., Яскевич О. Г. Современные проблемы проектирования корпоративных информационных систем. - Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2014. - 237 с.
4. Баранов В. В. Информационные технологии управления и организация защиты информации: учебник/ В.В.Баранов. - Москва: Академия управления МВД России, 2018. - 453 с.
5. Баранчиков А. И. Синтез информационных структур хранения данных на основе анализа предметных областей. - Рязань: РГУ, 2014. - 229 с.
6. Беляева Т. М. Информационные технологии в юридической деятельности: учебник /Беляева Т. М., Кудинов А. Т., Пальянова Н.В. - Москва: Проспект, 2018. - 349 с.
7. Бурый А. С. Отказоустойчивые распределенные системы переработки информации: [монография] / А.С. Бурый. - Москва: Горячая линия - Телеком, 2016. - 128 с.
8. Гагарин А. Г., Костикова А. В. Проектирование информационных систем: учебное пособие. - Волгоград: ВолГТУ, 2015. - 57 с.
9. Галеев И. Х. Интеллектуальные обучающие системы (проектирование): учебное пособие / И. Х. Галеев. - Казань: Изд-во КНИТУ-КАИ, 2019. - 70 с.
10. Гегерь Э. В. Корпоративные информационные системы: учебное пособие / Э. В. Гегерь. - Брянск: БГИТУ, 2017. - 255 с.
11. Головкова А. С. Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами: учебное пособие / А. С. Головкова. - Белгород: Изд-во Белгородского университета кооперации, экономики и права, 2015. - 96 с.
12. Данелян Т. Я. Информационные технологии в юридической деятельности: учебно-методический

комплекс / Т. Я. Данелян. - Москва: МЭСИ, 2016. - 283 с.

13. Деменков, М.Е. Современные методы и средства проектирования информационных систем: учебное пособие. - Архангельск: САФУ, 2015. - 89с.
14. Задорожный, В.Н. Информационные технологии и автоматизация управления. - Омск : Изд-во ОмГТУ, 2016. - 269 с.
15. Инюшкина О. Г. Проектирование информационных систем: (на примере методов структурного системного анализа): учебное пособие: Форт-Диалог Исеть, 2014. - 240 с.
16. Казанцев С.Я. Информационные технологии в юридической деятельности: учебное пособие / С. Я. Казанцев. - Москва: ЮНИТИ-Дана, 2020. - 351 с.
17. Кашаев С. Программирование и визуальная разработка на примерах. - Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2015. - 336 с.
18. Костикова А. В. Моделирование бизнес-процессов: учебное пособие. - Волгоград: ВолгГТУ, 2016. - 110 с.
19. Крейдер О. А., Русакова Е. А. Информационные системы и технологии: учебное пособие / О. А. Крейдер, Е. А. Русакова. - Дубна: Государственный университет "Дубна", 2019. - 61 с. ;
20. Левенец А. В. Информационные процессы и системы. Основы теории : учебное пособие / А. В. Левенец. - Хабаровск: Изд-во ТОГУ, 2018. - 127 с.
21. Литвинов В. А. Информационные технологии в юридической деятельности: учебное пособие / В.А. Литвинов. - Санкт-Петербург: Питер, 2016. - 320 с.
22. Мелихова Н. В. Информационные технологии управления: учебное пособие. - Челябинск: Издательство Челябинского государственного университета, 2014. - 214 с.
23. Микляев И. А. Универсальные объектно-ориентированные базы данных на реляционной платформе. - Архангельск: ИД САФУ, 2014. - 223с.
24. Некрасов В. Н., Архипова О. И. Информационно-коммуникационные технологии управления и особенности разрешения их противоречий: монография. - Ростов-на-Дону: Профпресс, 2014. - 105 с.
25. Никитин А. В. Информационные технологии в юридической деятельности: учебное пособие / А. В. Никитин. - Санкт-Петербург: Изд-во Санкт-Петербургского государственного экономического университета, 2017. - 156 с.
26. Одинцов Б. Е. Модели и проблемы интеллектуальных систем: монография / Б. Е. Одинцов. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 218 с.
27. Помазанов В. В., Лунина Е. С. Информационные технологии в юридической деятельности : учебное пособие / В. В. Помазанов, Е. С. Лунина. - Краснодар: КубГАУ, 2017. - 178 с.
28. Птицына Л. К. Интеллектуальные системы и технологии: учебное пособие / Л. К. Птицына. - Санкт-Петербург: СПбГУТ, 2019. - 230 с.
29. Серго А. Г. Информационные технологии в юридической деятельности: учебное пособие / А. Г. Серго. - Москва: ФГБОУ ВО РГАИС, 2017. - 158 с.
30. Серебрякова Т. А. Интеллектуальные информационные системы: учебное пособие / Т. А. Серебрякова. - Хабаровск: Изд-во ТОГУ, 2016. - 115 с.
31. Серова Г. А. Информационные технологии в юридической деятельности: учебное пособие / Г. А. Серова. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 239с.
32. Соболева И. А., Криветченко О. В., Мельчукова Л. В. Информационные технологии в юридической деятельности: учебное пособие / И. А. Соболева, О. В. Криветченко, Л. В. Мельчукова. - Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления "НИНХ", 2015. - 199с.
33. Стативко Р. У. Интеллектуальные системы и технологии: учебное пособие / Р. У. Стативко. - Белгород : Изд-во БГТУ, 2018. - 124 с.
34. Стрекалова Н. Б. Современные технологии в профессиональной подготовке специалистов: учебное пособие/ Н.Б.Стрекалова. - Тольятти: Тольяттинская академия управления, 2016. - 128 с.
35. Судаков В. А. Корпоративные информационные системы: учебное пособие: / В. А. Судаков. - Москва: Изд-во МАИ, 2016. - 95 с.
36. Сурушкин М. А. Анализ предметной области и проектирование информационных систем с примерами: учебное пособие/ М.А.Сурушкин. - Белгород: НИУ "БелГУ", 2019. - 155 с.
37. Тагайцева С. Г. Разработка прикладных решений: учебное пособие/ С.Г.Тагайцева. - Нижний Новгород: ННГАСУ, 2016. - 125 с.
38. Уфимцева О. В. Предметно-ориентированные экономические информационные системы : учебное пособие / О. В. Уфимцева ; под редакцией Б. М. Суховилова. - Челябинск : Издательский центр ЮУрГУ, 2019. - 114с.

39. Федоров В. В. Информационные технологии в юридической деятельности таможенных органов: учебник / В. В. Федоров. - Санкт-Петербург: Интермедия, 2015. - 479 с.
40. Федорова Г. Н. Информационные системы: учебник / Г.Н. Федорова. -. - Москва: Академия, 2017. - 206 с.
41. Федотова Е. Л. Информационные технологии и системы: учебное пособие / Е. Л. Федотова. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 351 с.
42. Фролов А. В. Проектирование и разработка информационных систем: учебное пособие / А. В. Фролов. - Пермь: Пермский государственный национальный исследовательский институт, 2016. - 167с.
43. Цветков В. Я. Качество, стандартизация и сертификация информационных систем: монография / В. Я. Цветков. - Москва: МАКС-Пресс, 2017. - 58с.
44. Череватова Т. Ф. Информационные технологии и системы в экономике / Т. Ф. Череватова. - Москва : РГАУ-МСХА, 2017. - 188 с.
45. Швецов А. Н. Агентно-ориентированные системы: методологии проектирования: монография / А. Н. Швецов. - Вологда: ВоГУ, 2016. - 191 с.
46. Широкова Е. В. Разработка простых отчетов с использованием системы компоновки данных: учебное пособие/ Е.В. Широкова. - Калуга: Манускрипт, 2017. - 83 с.
47. Шичкина Ю. А. Методы построения схемы и выполнения запросов в базах данных/ Ю.А.Шичкина. - Санкт-Петербург: Изд-во СПбГЭТУ "ЛЭТИ", 2016. - 205 с.
48. Шмелева С. В. Информационные технологии в юридической деятельности : конспект лекций / С. В. Шмелева. - Москва: Российский университет дружбы народов, 2018. - 72 с.
49. Шубинский И. Б. Надежные отказоустойчивые информационные системы: методы синтеза / Шубинский И. Б. - Москва: Журнал "Надежность", 2016. - 544 с.
50. Щеглов, Ю.А. Информационные системы и процессы. - Новосибирск: НИИХ, 2015. - 251 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/diplomnaya-rabota/156961>