

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://studservis.ru/gotovye-raboty/diplomnaya-rabota/76706>

Тип работы: Дипломная работа

Предмет: Информатика

Содержание

Введение 5

I. Аналитическая часть 7

1.1 Техничко-экономическая характеристика предметной области и предприятия. Анализ деятельности «КАК ЕСТЬ» 7

1.1.1 Характеристика предприятия и его деятельности 7

1.1.2 Организационная структура управления предприятием 8

1.1.3 Программная и техническая архитектура ИС предприятия 9

1.2 Характеристика комплекса задач, задачи и обоснование необходимости автоматизации 15

1.2.1 Выбор комплекса задач автоматизации и характеристика существующих бизнес процессов 15

1.2.2 Обоснования необходимости использования вычислительной техники для решения задачи 20

1.2.3 Анализ системы обеспечения информационной безопасности и защиты информации 24

1.3 Анализ существующих разработок и выбор стратегии автоматизации «КАК ДОЛЖНО БЫТЬ» 26

1.3.1 Анализ существующих разработок для автоматизации задачи 26

1.3.2 Выбор стратегии автоматизации. Постановка задач автоматизации отдела делопроизводства 30

1.3.3 Выбор и обоснование способа приобретения ИС для автоматизации комплекса задач 32

1.4. Обоснование проектных решений 34

1.4.1 Обоснование проектных решений по техническому обеспечению 34

1.4.2 Обоснование проектных решений по информационному обеспечению 35

1.4.3. Обоснование проектных решений по программному обеспечению 37

II. Проектная часть 39

2.1 Основные этапы жизненного цикла информационной системы 39

2.1.1 Этапы жизненного цикла проекта автоматизации 39

2.1.2 Ожидаемые риски на этапах жизненного цикла и их описание 44

2.1.3 Организационно-правовые и программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности и защиты информации 45

2.2 Описание автоматизированной ИС 47

2.2.1 Информационная модель и её описание 47

2.2.2 Используемые классификаторы и системы кодирования 48

2.2.3 Характеристика нормативно-справочной, входной и оперативной информации 49

2.2.4 Характеристика результатной информации 50

2.3 Программное обеспечение задачи 54

2.3.1 Общие положения (дерево функций и сценарий диалога) 54

2.3.2. Характеристика базы данных 55

2.3.3. Дерево вызова программных модулей 57

2.3.4 Описание программных модулей 58

2.4. Контрольный пример реализации проекта и его описание 59

III Обоснование экономической эффективности проекта 68

3.1 Выбор и обоснование методики расчёта экономической эффективности 68

3.2 Расчёт показателей экономической эффективности проекта 72

Заключение 83

Список использованных источников 85

№ этапа Этап жизненного цикла Название риска Меры противодействия

1 Предпроектная стадия Риск персонала со стороны заказчика и исполнителя

Риск неполноты сбора информации Документирование рисков, включение в договор моментов неполного

сбора информации

2 Проектирование Риск принятия неверных проектных решений

Риск неверного планирования

Стоимостной риск

Форс - мажор Экспертиза технических заданий совместно ИТ, экономическими и профильными службами, страхование

3 Разработка Риск персонала

Технический риск Тестирование на всех стадиях разработки, экспертиза разрабатываемого ПО на всех этапах создания, работа в команде

4 Внедрение Риск персонала

Технический и программный риск Тестирование на всех стадиях внедрения, экспертиза ПО на всех этапах создания, работа в команде

5 Эксплуатация и сопровождение Технические риски

Риск персонала Работа в команде, юридическое обеспечение договоров

2.1.3 Организационно-правовые и программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности и защиты информации

Разрабатываемая информационная система должна удовлетворять требованиям защиты информации, утвержденным на данном предприятии, а также требованиям законодательства.

Выделим основные виды угроз, возникающие в процессе функционирования информационной системы документооборота:

- Внутренние – возникающие в результате некорректных действий пользователя. При анализе потенциала данного вида угрозы было выявлено, что основным пользователем системы является единственный специалист, применение системы жесткого разграничения доступа нецелесообразно. Для снижения потенциала угроз необходимо проведение инструктажа под роспись с пользователем о правилах информационной безопасности;

-Внешние – возникающие в результате внешних воздействий (Интернет-угроз, технических сбоев, вирусной активности, несанкционированного копирования)

Таким образом, в разрабатываемую информационную систему должны быть включены компоненты парольной защиты, резервного копирования базы данных. На рабочей станции специалиста, на которой будет развернута база данных специалиста по делопроизводству, должны применяться общие для организации политики безопасности.

После экспертизы проекта на наличие компонент информации конфиденциального характера возможно принятие решения о применении организационных и технических мер защиты информации:

-Опечатывания рабочей станции;

-Отключение USB-портов для ограничения возможности несанкционированного копирования информации;

-Отнесения помещения, где находится рабочая станция с базой данных, к разряду выделенных помещений.

Для организационного обеспечения защиты информации в администрации города Сорска были разработаны документы:

-«Положение о пропускном режиме в администрации города Сорска» - ограничивает доступ посторонних лиц в помещения, где происходит обработка данных;

-«Положение об антивирусной защите в администрации города Сорска»;

-«Положение об обороте носителей информации в администрации города Сорска» (предотвращает несанкционированное копирование);

-«Положение о пользовании ресурсами Интернета в администрации города Сорска»

За нарушения положения данных документов предусматривается дисциплинарная ответственность в рамках трудового законодательства.

2.2 Описание автоматизированной ИС

2.2.1 Информационная модель и её описание

Информационная модель задачи автоматизации документооборота представлена на рисунке 14.

Информационная система работает со справочниками Сотрудников, отправителей, экранными формами ввода входящих документов, исходящих документов, простановки признаков исполнения и резолюции.

Рисунок 14 - Информационная модель задачи

Информационная система формирует выборки по авторам, просроченных документов, по интервалу дат, специалистам, а также не исполненным документам.

2.2.2 Используемые классификаторы и системы кодирования

После изучения технологии документооборота в администрации города Сорска были поставлены задачи автоматизации следующих процессов:

- Ведение справочников организаций, сотрудников, видов корреспонденции;
- Учета входящей корреспонденции, контроль её прохождения;
- Учета исходящей корреспонденции;
- Обмен сообщениями между службами предприятия в процессе исполнения документов;
- Контроля исполнения документации.

Описание классификаторов и систем кодирования, необходимых для использования в работе информационной базы специалиста по делопроизводству представим в таблице 12

Таблица 12

Описание классификаторов и систем кодирования

Кодируемое

множество

объектов Длина кода Мощность кода Система кодирования Система классификации Вид классификатора

Входящий номер документа 5 1 порядковая отсутствует отраслевой

исходящий номер документа 5 1 порядковая отсутствует отраслевой

Код отдела 2 1 порядковая иерархическая отраслевой

Код сотрудника 4 1 порядковая иерархическая отраслевой

Код организации 4 1 порядковая отсутствует отраслевой

Объект «Входящий документ» кодируется с помощью уникального классификатора «Входящий номер», соответствующий порядковому номеру документа в рассматриваемом периоде. Временной период может быть установлен в Положении о делопроизводстве на каждом предприятии.

Объект «Исходящий документ» кодируется с помощью уникального классификатора «Исходящий номер», соответствующий порядковому номеру документа в рассматриваемом периоде. Временной период может быть установлен в Положении о делопроизводстве на каждом предприятии.

Объект «отдел» кодируется с помощью уникального классификатора «код отдела», соответствующего установленному порядковому номеру.

Объект «Сотрудник» кодируется с использованием классификатора «код отдела» и своего номера в отделе. Результирующий классификатор - «Код сотрудника».

2.2.3 Характеристика нормативно-справочной, входной и оперативной информации

Для построения логической модели базы данных определим информационные объекты, с которыми будет работать информационная система специалиста по делопроизводству и их свойства. Данные приведем в таблице 13. Ключевые поля обозначим подчеркиванием.

Справочная информация: данные об организации (постоянные реквизиты), сотруднике (ФИО, должность, отдел), данные об организации-контрагенте (адрес, контактные данные).

Входная информация: данные о входящем и исходящем документе.

Оперативная информация: результаты выборок по реквизитам входных и выходных документов (признаки исполнения, контроля, просрочки, резолюции, дат исполнения и ответного письма), переписка между отделами.

Список использованных источников

1. Иванова Л. Н. Проектная деятельность в управлении персоналом: учебное пособие / Л. Н. Иванова. - Новосибирск: Сибирский институт управления - филиал РАНХиГС, 2016. - 197с.
2. Базаров Т. Ю. Управление персоналом : учебник / Т.Ю. Базаров. - 15-е изд., стер. - Москва : Академия, 2018. - 314с.

3. Мелихова Н. В. Информационные технологии управления : учебное пособие / Н. В. Мелихова. - Челябинск : Издательство Челябинского государственного университета, 2014. - 214 с.
4. Ахметова А. В. Информационные технологии в документационном обеспечении управления / А. В. Ахметова. - Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО "КНАГТУ", 2014. - 142 с.
5. Щеглов, Ю.А. Информационные системы и процессы /Ю.А. Щеглов, д.т.н. - Новосибирск: НИИХ, 2015. - 251 с.
6. Задорожный, В.Н. Информационные технологии и автоматизация управления / В. Н. Задорожный. - Омск : Изд-во ОмГТУ, 2016. - 269 с.
7. Баранов В. В., Горошко И. В., Лебедев В. Н. Информационные технологии управления и организация защиты информации: учебник / В. В. Баранов, И. В. Горошко, В. Н. Лебедев и др. - Москва: Академия управления МВД России, 2018. - 453 с.
8. Лебедева С. В. Проектирование информационных систем. Работа с MS SQL Server : учебное пособие / С. В. Лебедева. - Санкт-Петербург: ФГБОУ ВПО СПбГУТД, 2014. - 120 с.
9. Некрасов В. Н., Архипова О. И. Информационно-коммуникационные технологии управления и особенности разрешения их противоречий: монография / В. Н. Некрасов, О. И. Архипова. - Ростов-на-Дону: Профпресс, 2014. - 105 с.
10. Бабиева Н. А., Раскин Л. И. Проектирование информационных систем : учебно-методическое пособие / Н. А. Бабиева, Л. И. Раскин. - Казань : Медицина, 2014. - 200с.
11. Стрекалова Н. Б., Маризина В. Н. Современные технологии в профессиональной подготовке специалистов: учебное пособие / Н.Б. Стрекалова, В.Н. Маризина. - Тольятти: Тольяттинская академия управления, 2016. - 128 с.
12. Гагарин А. Г., Костикова А. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие / А. Г. Гагарин, А. В. Костикова. - Волгоград : ВолГТУ, 2015. - 57 с.
13. Сурушкин М. А. Анализ предметной области и проектирование информационных систем с примерами : учебное пособие / М. А. Сурушкин. - Белгород : НИУ "БелГУ", 2019. - 155 с.
14. Инюшкина О. Г. Проектирование информационных систем : (на примере методов структурного системного анализа) : учебное пособие / О. Г. Инюшкина. - Екатеринбург : Форт-Диалог Исеть, 2014. - 240 с.
15. Баранников Н. И., Яскевич О. Г. Современные проблемы проектирования корпоративных информационных систем / Н. И. Баранников, О. Г. Яскевич; ФГБОУ ВПО "Воронежский гос. технический ун-т". - Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2014. - 237 с.
16. Деменков, М.Е. Современные методы и средства проектирования информационных систем: учебное пособие / М. Е. Деменков, Е. А. Деменкова. - Архангельск: САФУ, 2015. - 89с.
17. Баранчиков А. И. Синтез информационных структур хранения данных на основе анализа предметных областей: А. И. Баранчиков. - Рязань: РГУ, 2014. - 229 с.
18. Шичкина Ю. А. Методы построения схемы и выполнения запросов в базах данных / Ю. А. Шичкина. - Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭТУ "ЛЭТИ", 2016. - 205 с.
19. Микляев И. А. Универсальные объектно-ориентированные базы данных на реляционной платформе : монография / И. А. Микляев. - Архангельск. : ИД САФУ, 2014. - 223с.
20. Ратманова И. Д. Базы данных : учебное пособие / И. Д. Ратманова. - Иваново: Ивановский государственный энергетический университет, 2014. - 159 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://studservis.ru/gotovye-raboty/diplomnaya-rabota/76706>