

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра Математического и компьютерного моделирования

Автоматизация бизнес-процесса кредитования внутри коммерческой
организации с использованием программного продукта BizAgi Studio

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 4 курса 451 группы

направление 38.03.05 — Бизнес информатика

механико-математического факультета

Кулаковой Марины Витальевны

Научный руководитель

зав.каф., д.ф. – м. н.

Ю.А. Блинков

Зав. кафедрой

зав.каф., д.ф. – м. н.

Ю.А. Блинков

Саратов 2017

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования заключается в том, что автоматизация и создание информационных систем являются на данный момент одной из самых ресурсоемких областей деятельности техногенного общества. Одной из причин активного развития данной области является то, что автоматизация служит основой коренного изменения процессов, играющих важную роль в деятельности человека и общества. Существует много видов информационных систем: системы обработки данных, информационные системы управления, маркетинговые системы, системы бухгалтерского учета и другие, используемые в различных организациях. Для создания информационной системы необходимо понимать, какие процессы происходят на предприятии, что нужно автоматизировать.

Моделирование бизнес-процесса представляет собой процесс отражения субъективного видения потока работ в виде формальной модели, состоящей из взаимосвязанных операций. Целью моделирования является систематизация знаний о компании и о ее бизнес-процессах в наглядной графической форме, более удобной для аналитической обработки полученной информации.

Разнообразие видов информационных систем и бизнес-процессов породило большое число методологий и технологий их создания.

В связи с этим была выбрана тема выпускной работы: «Автоматизация бизнес-процесса кредитования внутри коммерческой организации с использованием программного продукта BizAgi Studio».

Цель выпускной работы – изучение методологии описания бизнес-процессов BPMN и применение ее на практике с помощью программного решения BizAgi Studio.

Объектом исследования стали три популярные нотации описания бизнес-процессов, а также три программных продукта, позволяющие реализовать бизнес-процессы организации на практике.

Предметом исследования стало применение методологии BPMN в рамках бизнес-процесса «Обработка заявки на потребительский кредит».

В соответствии с целью выпускной работы были поставлены следующие задачи:

- рассмотреть существующие методологии моделирования бизнес-процессов и проанализировать их различия;
- рассмотреть три программных продукта автоматизации бизнес-процессов и провести их сравнительный анализ;
- с помощью программного продукта BizAgi Studio автоматизировать бизнес-процесс «Обработка заявки на потребительский кредит».

Научная новизна исследования заключается в следующем:

- выявлены основные отличия существующих методологий моделирования;
- рассмотрены три программных продукта для автоматизации бизнес-процессов: BizAgi, Elma, Aris. А также выявлены их основные преимущества и недостатки;
- описано поэтапное создание проекта автоматизации бизнес-процессов с помощью BizAgi, что может являться рекомендательным материалом для создания подобных проектов.

Практическая значимость проводимого исследования состоит в концепции использования автоматизированных процессов на предприятии, что может повысить эффективность работы, поможет руководителю отслеживать работу на различных этапах бизнес-процесса и в нужный момент ее корректировать, налаживает структуру разбиения работ и взаимосвязь участников процесса.

Практический результат автоматизирования бизнес-процесса «Обработка заявки на кредит» с помощью программного продукта VizAgi можно использовать в малых кредитных организациях. А поэтапное описание процесса автоматизирования может быть использовано для создания любого другого проекта в различных отраслях.

Основное содержание работы

Выпускная работа состоит из введения, двух теоретических и одной практических глав, заключения, списка использованных источников и приложение.

Введение содержит основные положения, такие как: актуальность темы исследования, цель, объект, задачи исследования, а так же практическую значимость исследования.

Первая теоретическая глава «Сравнительный анализ технологий моделирования бизнес-процессов» раскрывает такие понятия, как информационная система, бизнес-модель и бизнес-процесс предприятия. Так как бизнес-процессы должны быть реализованы графически и понятны каждому, существуют методологии моделирования. В данной главе содержится описание характеристик существующих нотаций моделирования бизнес-процессов и их сравнительный анализ нотаций.

Информационная система – это среда, составляющими элементами которой являются компьютеры, компьютерные сети, программные продукты, базы данных, люди и т.д. Основная цель информационной системы – организация хранения, обработки и передачи итоговой информации, необходимой для принятия решения. Информационная система представляет собой систему обработки информации, которая осуществляется человеком и компьютером.

Но прежде, чем информационная система создается, в нее надо заложить бизнес-модель компании, т.е. формализованные алгоритмы и закономерности деятельности, о которых разработчики могут не знать. Тут на помощь приходят бизнес-процессы, как универсальный язык менеджеров и программистов. Модели бизнес-процессов компании позволяют топ - менеджерам заложить в информационную систему новый порядок и механизмы, развивающие компанию.

Бизнес-процесс — это последовательность взаимосвязанных действий или задач, которые приводят к созданию определенного продукта или услуги для потребителей. Это логичный, последовательный, взаимосвязанный набор мероприятий, который потребляет ресурсы, создаёт ценность и выдаёт результат.

Графическое описание бизнес-процессов и их имитация – это методы анализа бизнес-процессов, эффективность которых доказана многолетней практикой использования и многочисленными исследованиями. Для графической реализации бизнес-процессов могут использоваться различные языки.

Методологией, или иначе нотацией, описания бизнес-процесса является совокупность способов, с помощью которых объекты реального мира и связи между ними представляются в виде модели. Методология включает три основные составляющие:

- Теоретическая база
- Описание шагов, необходимых для получения заданного результата
- Рекомендации по использованию как отдельно, так и в составе группы методик

Основная цель методологии – предоставить возможность пользователю реализовать последовательность шагов, которые приведут к конечному результату деятельности организации. В зависимости от сферы применения и цели построения модели пользователь должен использовать соответствующую методологию.

В этой главе рассмотрены три методологии:

- Нотация IDEF0
- Нотация ARIS

– BPMN

Выявлены основные характеристики и применимость каждой нотации в тех или иных целях компании. Для сравнения нотаций были выбраны ряд критериев, по которым производился анализ нотаций. Данные критерии необходимы, чтобы понять, для чего необходимо моделировать бизнес – процесс. Это в дальнейшем поможет правильно выбрать средство моделирования.

Вторая теоретическая глава «Анализ существующих на рынке программных продуктов моделирования» содержит описание программных решений

Чтобы выбрать конкретный продукт необходимо задать три вопроса:

1. «Что требуется описать?» Здесь следует определить, какие области системы управления предстоит описывать, необходимо ли комплексное описание всей системы или только ее отдельных процессов.
2. «В каком объеме?» Ответ на этот вопрос должен дать представление о том, будет ли система управления описываться для отдельного бизнеса, подразделения или для всей организации в целом.
3. «Как должно контролироваться исполнение?» Третий вопрос поможет определить ограничения, которые могут накладываться на программный продукт для того, чтобы в дальнейшем могла быть осуществлена его интеграция с исполнительной системой.

Ответив на данные вопросы, можно значительно сократить круг возможных программных продуктов. Далее уже следует выбирать продукт, основываясь на таких критериях, как возможность многопользовательской работы, способы представления результатов, интерфейс и эргономичность, наличие документации и технической поддержки, требования к аппаратному и программному обеспечению, стоимость.

Для наглядности были рассмотрены три достаточно популярных программных продукта:

- ELMA
- ARIS Express
- BizAgi Studio

Далее в этой главе был проведен сравнительный анализ вышеуказанных программных продукта, который в наглядной форме показывает основные достоинства и недостатки каждого, а также может помочь в выборе программного продукта для автоматизации бизнес-процессов в организации.

Третья практическая часть содержит описание построения бизнес-процесса «Обработка заявки на потребительский кредит» и его автоматизацию с помощью Bizagi Studio.

Рассмотрен процесс регистрации заявки на потребительский кредит.

Автоматизированное кредитование в банковской системе может включать такие этапы, как:

- регистрацию кредитных заявок;
- оценку кредитоспособности;
- выдачу кредита;
- взаимодействие с другими внешними системами;
- работа с кредитным портфелем.

В данной работе реализован этап регистрации кредитных заявок в системе, а также полученная система позволит решать следующие основные задачи кредитования:

- ускорять процесс документооборота и принятия решения по кредитной заявке;
- автоматически принимать решение на этапе принятия заявки;
- подготавливать документы, входящие в кредитное дело;
- получать различные аналитические отчеты и др.

На первом этапе автоматизации смоделирован бизнес-процесс регистрации заявки с использованием нотации BPMN, затем описаны данные необходимые в ходе процесса регистрации заявки. Настроен интерфейс форм, с которыми будут работать участники процесса. Описаны условия перехода по стрелкам из одного процесса в другой.

Завершающим этапом автоматизации бизнес-процесса является его запуск через веб-приложение на сервере BPM BizAgi.

В приложении представленные формы регистрации заявки на кредит, реализованные через приложение BizAgi

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в ходе исследования была достигнута цель выпускной работы – были изучены нотации описания бизнес процессов. Моделирование бизнес процессов сегодня является очень важным методом улучшения качества и эффективности работы организации, поэтому очень важно правильно выбрать средство для моделирования. С этой целью был проведен сравнительный анализ существующих на рынке средств моделирования бизнес-процессов. На основе полученного анализа выбрана наиболее подходящая программа для автоматизации бизнес-процессов BizAgi Studio.

В качестве практической части с помощью программного продукта BizAgi была разработана модель процесса кредитования физических лиц и реализованы ее формы на сервере BizAgi.