титульник

Оглавление

[1. Постановка задачи автоматизации (информатизации) бизнес-процессов. 3](#_Toc69129591)

[2. Построение и обоснование модели новой организации бизнес-процессов (TO-BE). 4](#_Toc69129592)

[3. Спецификация функциональных требований к информационной системе. 5](#_Toc69129593)

[3.1. Регистрация 5](#_Toc69129596)

[3.2. Контроль 6](#_Toc69129597)

[3.3. Хранение 6](#_Toc69129598)

[4. Спецификация и обоснование нефункциональных требований. 7](#_Toc69129599)

[5. Календарно-ресурсное планирование проекта (Календарный план-график разработки проекта - диаграмма Ганта) 8](#_Toc69129600)

[6. Анализ бюджетных ограничений с описанием бюджета на разработку проекта. 9](#_Toc69129601)

[7. Анализ рисков проекта и описание мероприятий по их устранению. 10](#_Toc69129602)

# Постановка задачи автоматизации (информатизации) бизнес-процессов.

# Построение и обоснование модели новой организации бизнес-процессов (TO-BE).

Процесс исполнения обращений граждан начинается с получения утверждающим зарегистрированного обращения. Утверждающий сотрудник просматривает текст обращения, исходя из которого далее назначает исполняющего сотрудника и формирует резолюцию. Сроки исполнения определяются утверждающим на основе приоритетности обращения и трудоемкости его исполнения.

Делопроизводитель получает резолюцию и инициирует ее обработку. На основе резолюции данный сотрудник создает задачу, которую в последствии отправляет Исполнителю.

Исполнитель получает свою задачу, выполняет ее и отправляет результат Делопроизводителю.

Делопроизводитель принимает документ от Исполнителя и регистрирует задачу, как выполненную. Процесс завершается.

Схема процесса в нотации BPMN 2.0 изображена на Рисунке 1.

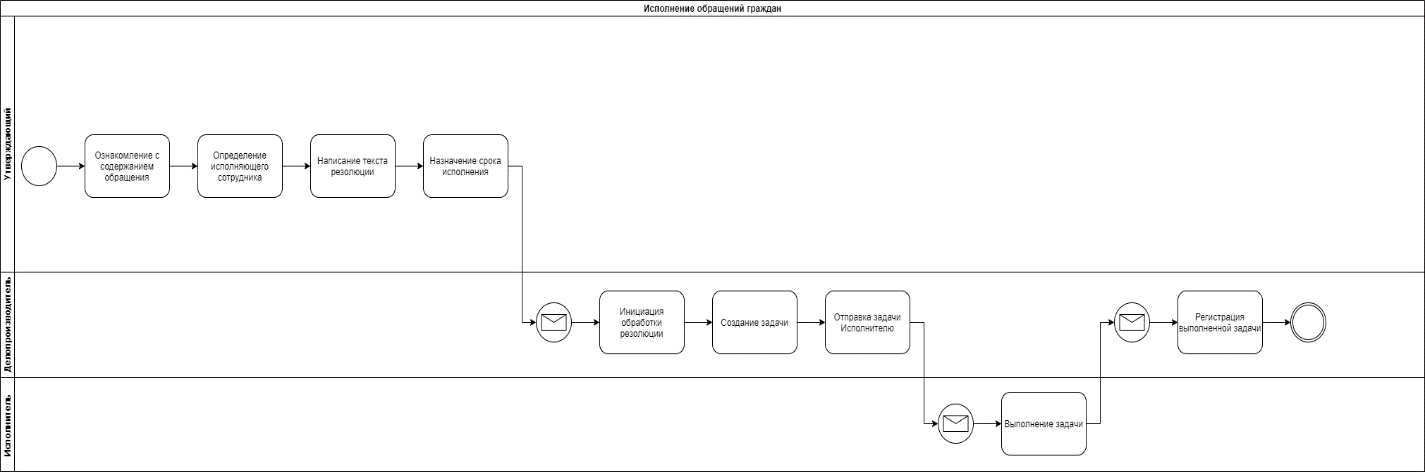


Рисунок 1 – Исполнение обращений граждан (сделано студентом Бегуновым А.А. с помощью инструмента Draw.io)

# Спецификация функциональных требований к информационной системе.

В данном разделе будут изложены функциональные требования, связанные исключительно с процессом обработки обращений граждан.

В Системе должен быть реализован механизм работы с обращениями граждан в соответствии с Федеральным законом от 2 мая 2006 года № 59‑ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации».



## Регистрация

В Системе должны быть реализованы группы функций:

* Для каждого обращения должна быть возможность присвоить регистрационный номер в соответствии с выбранным для данного обращения журналом регистрации и принятой в организации схемой присвоения регистрационных номеров;
* В Системе должна быть реализована форма быстрой регистрации, позволяющая в режиме одного экрана создавать новые карточки обращений, регистрировать их и отправлять по процессам Системы;
* Входящие документы и обращения должны разделяться на уровне списков (списки документов и списки обращений), на уровне меню (Создать документ/Создать обращение), на уровне настройки видов;
* Система должна поддерживать заполнение атрибутов карточки по специальным классификаторам, в соответствии с Федеральным законом от 2 мая 2006 года № 59‑ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации»;
* Адрес гражданина должен соответствовать адресу в ФИАС;
* Автоматическое выполнение проверки дублирования с ранее учтенными и зарегистрированными обращениями (совпадение корреспондента, даты, исходящего номера). Принятие решения об отказе в учете или принятия для учета для таких обращений возлагается на пользователя;
* В связи с возможностью пересылки средствами МЭДО, Система должна дополнительно позволять вести историю пересылок обращения гражданина;
* Должно быть реализовано автоматическое создание служебной квитанции о доставке обращения гражданина средствами МЭДО в Систему;
* Предоставление возможности уполномоченным сотрудникам зарегистрировать документ МЭДО или отказать в регистрации с указанием причины отказа (в соответствии со стандартом МЭДО);
* Система должна предоставлять возможность уполномоченным сотрудникам:

1. зарегистрировать обращение гражданина полученное средствами МЭДО;
2. отказать в регистрации с указанием причины отказа (в соответствии со стандартом МЭДО);
3. переслать обращения по компетенции в другую организацию;

* Система должна автоматически отправлять уведомления МЭДО о факте регистрации, факте отказа в регистрации или пересылке входящего обращения МЭДО.
* Система должна позволять направлять обращение после регистрации по доступному на тот момент процессу (например, на ознакомление).

## Контроль

Процесс контроля исполнения документов является верхнеуровневым названием действий по работе с задачами контролеров. В рамках данного процесса должна предоставляться возможность отслеживать процесс исполнения документов. Также необходимо обеспечить сроки исполнения в соответствии с Федеральным законом от 2 мая 2006 года № 59‑ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации».

## Хранение

В Системе должны быть реализованы группы функций:

* Хранение обращений с отнесением к делу (комплектование);
* Возможность хранения в деле ссылок на все связанные обращения с возможностью быстрой идентификации обращения, в каком деле хранится бумажное обращение (должен храниться только один экземпляр);
* В Системе должны устанавливаться сроки хранения обращений;
* В Системе должно быть реализовано рабочее место Архивариуса, позволяющее принимать обращения (по истечению срока хранения и закрытия дела), передаваемые на хранение в электронный архив;
* Карточки обращений, переданные на хранение в электронный архив, должны быть недоступны для обычных пользователей. Доступ к архивным карточкам должен регулироваться в настройках доступа;
* Обеспечение возможности поиска обращений в архиве (с учетом вышеописанных атрибутов документа) для пользователей, имеющих доступ к таким обращениям.

# Спецификация и обоснование нефункциональных требований.

* 1. Требования к надежности

Требования к надежности, которым должна удовлетворять Система, приведены в таблице Таблица 2 –.

Общие показатели надежности

| № | Показатель | Значение |
| --- | --- | --- |
| 1 | Показатель доступности Системы | 95% |
| 2 | Максимальное время восстановления работоспособности Системы после отказа | Не более 4 часов |
| 3 | Суммарное время на восстановление работоспособности и техническое обслуживание Системы | Не более 8 часов в месяц |

Время восстановления работоспособности включает время на диагностирование отказа, конфигурирование оборудования и ПО, восстановление данных и тестирование работоспособности оборудования и ПО.

Надежность Системы определяется надежностью функционирования компонентов, а также надежностью обеспечивающих технических и программных средств:

* Технические средства:

1. серверы, сетевое аппаратное обеспечение;
2. сетевые кабельные соединения, устройства бесперебойного питания;

* Программные средства:

1. системное и прикладное ПО, установленное на серверах;
2. специальное ПО, установленное на серверах.

Надежность Системы также зависит от следующих факторов:

* Условий эксплуатации;
* Соблюдения организационных и организационно-технических мероприятий, регламентных работ по эксплуатации.
* Для обеспечения надежности КТС должно быть обеспечено:
* Защита от кратковременных перебоев в электропитании с помощью источников бесперебойного питания;
* Наличие не менее двух независимых каналов связи с сетями связи общего пользования;
* Отвод выделяемого тепла в необходимом объеме и защиту от сбоя системы кондиционирования.
  + 1. Перечень аварийных ситуаций, по которым должны быть регламентированы требования к надежности, и значения соответствующих показателей

Необходимо учитывать возможность возникновения следующих аварийных ситуаций:

* Отказы в системе электроснабжения:
  1. отказы технических средств в контуре электропитания Системы;
  2. полное отключение электроэнергии;
* Отказы комплекса технических средств (аппаратных средств):

1. отказы серверного оборудования;
2. отказы сетевого, телекоммуникационного оборудования и каналов связи;

* Отказы программных средств:
  1. отказы системного и прикладного ПО серверов;
  2. отказы специального ПО серверов;
* Отказы в результате ошибок технического персонала и пользователей.
  + 1. Требования к надежности технических средств и программного обеспечения

Надежность Системы должна обеспечиваться:

* Использованием современных технологий кластеризации и виртуализации;
* Использованием технических средств повышенной отказоустойчивости;
* Защитой технических средств по электропитанию путем использования источников бесперебойного питания;
* Дублированием носителей информационных массивов.

Назначенные сроки службы, среднее время наработки на отказ определяются в соответствии с заявленными производителями характеристиками выбранных технических средств.

Надежность аппаратных и программных средств должна обеспечиваться за счет следующих организационных мероприятий:

* Своевременного выполнения процессов администрирования;
* Соблюдения правил эксплуатации и технического обслуживания программно-аппаратных средств;
* Своевременного выполнения процедур резервного копирования данных.

Надежность программного обеспечения Системы должна обеспечиваться за счет:

* Надежности системного ПО, прикладного ПО и специального ПО, разрабатываемого Исполнителем;
* Проведения комплекса мероприятий отладки, поиска и исключения ошибок;
* Ведения журналов системных сообщений и ошибок для последующего анализа и изменения конфигурации.
  1. Требования безопасности

С целью обеспечения безопасной эксплуатации должны быть определены виды и периодичность обслуживания программных и технических средств Системы.

Виды и периодичность обслуживания должны соответствовать требованиям по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению, изложенным в документации изготовителя (производителя) соответствующих программных и/или технических средств.

Программные и технические средства Системы и персонал должны размещаться в существующих помещениях, которые по климатическим условиям должны соответствовать ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды» (температура окружающего воздуха от 20 до 30 °С, относительная влажность от 40 до 80 % при Т=25 °С, атмосферное давление от 630 до 800 мм ртутного столба).

Размещение технических средств и организация автоматизированных рабочих мест должны быть выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 21958-76 «Система «Человек-машина». Зал и кабины операторов. Взаимное расположение рабочих мест. Общие эргономические требования».

Для электропитания технических средств должна быть предусмотрена трехфазная четырехпроводная сеть с глухозаземленной нейтралью 380/220 В (+10-15)% частотой 50 Гц (+1-1) Гц. Каждое техническое средство запитывается однофазным напряжением 220 В частотой 50 Гц через сетевые розетки с заземляющим контактом.

Для обеспечения выполнения требований по надежности должен быть создан комплект запасных изделий и приборов (ЗИП).

* 1. Требования к эргономике и технической эстетике

Пользовательский интерфейс ПО Системы должен отвечать следующим требованиям:

* Единый унифицированный интерфейс, реализованный на русском языке;
* Доступность элементов в соответствии с ролями пользователя ПО Системы;
* Визуальное оповещение выполнения или невыполнения операций;
* Информативность и понятность уведомлений об ошибках Системы;
* Отсутствие мелькающих баннеров и сливающегося текста;
* Информативность и понятность уведомлений об ошибках Системы;
* Наличие «горячих» клавиш (фиксированных комбинаций клавиш на клавиатуре пользователя) для осуществления быстрого доступа к компонентам Системы для реализации часто применяемых однотипных команд;
* Однозначность в наименовании пунктов меню;
* Наличие справки по работе с ПО Системы на русском языке;
* Наличие функции предварительного просмотра вложений при открытии объекта Системы для оперативного ознакомления без дополнительных операций по его открытию в приложении-редакторе;
* Сигнализацию об ошибках Системы или выполнении ошибочных действий пользователем в виде индикаций на экране с информацией об ошибке и/или подсказкой о дальнейших действиях на русском языке;
* Наличие вспомогательной индикации при выполнении длительных процессов.

Экранные формы ПО Системы должны быть спроектированы с учетом требований унификации:

* Все экранные формы пользовательского интерфейса должны быть выполнены в едином графическом дизайне, с одинаковым расположением основных элементов управления и навигации;
* Для обозначения одних и тех же операций должны использоваться одинаковые графические значки, кнопки и другие управляющие (навигационные) элементы;
* Должны быть унифицированы термины, используемые для описания идентичных понятий, операций и действий пользователей ПО Системы;
* При отображении многострочных массивов информации, выходящих за рамки экрана, должна быть предусмотрена полоса прокрутки.
  1. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов Системы

Система должна обеспечивать работу пользователей в соответствии с трудовым распорядком. В соответствии с этим требованием, с целью поддержания работоспособности необходимо производить периодическое техническое обслуживание технических средств – сервера и рабочих станций, на которых эксплуатируется программное обеспечение.

Техническое обслуживание должно производиться техническим персоналом в соответствии с регламентом функционирования Системы. Допускается использование специализированных служб или подразделений для обслуживания и ремонта оборудования.

Должны выполняться изложенные в документации изготовителя условия эксплуатации, а также виды и периодичность обслуживания составляющих комплекса технических средств, используемого Системой.

Для обеспечения целостности данных Системы необходимо производить периодическое резервное копирование информации. Резервное копирование и восстановление должно производиться средствами ОС/СУБД и/или обособленной системой резервирования.

Выполнение процедур копирования и восстановления данных должно выполняться техническим персоналом.

* 1. Требования к защите информации от несанкционированного доступа

Защита информации от несанкционированного доступа должна обеспечиваться за счет следующих средств:

* Средства идентификации и аутентификации пользователей;
* Средства распределения привилегий доступа к данным и функциям;
* Средства управления ролевой моделью пользователей Системы.

Что предполагает:

* Авторизацию пользователей ПО Системы для получения доступа к объектам и функциям ПО Системы;
* Регистрацию входа (выхода) пользователя в Систему (из Системы), с указанием в электронном журнале регистрации входа (выхода) даты и времени входа (выхода) пользователя в Систему (из Системы) и результат попытки входа: успешная или неуспешная;
* Управление доступом пользователей к объектам и функциям ПО Системы на основе ролевой модели участников информационного взаимодействия;
* Сессионный контроль доступа для ролевой модели ПО Системы, при котором должна быть предусмотрена возможность автоматической блокировки сессии (подключения) пользователей и приложений, в случае отсутствия со стороны пользователя или приложений активности в течение настраиваемого периода времени.

ПО Системы должно обеспечивать возможность управления доступом к документам. Уровень детализации правил разграничения доступа должен позволять определить права доступа для конкретного пользователя.

ПО Системы должно обеспечивать идентификацию каждого пользователя в Системе, возможность определения авторства основных операций в Системе и обеспечивать отсутствие неавторизованных операций, а также процедуры аутентификации.

Необходим инструментарий аудита изменения данных (вплоть до изменения отдельных атрибутов).

Система должна позволять изменять настройки прав доступа пользователей к информации без остановки ПО Системы, с помощью стандартного интерфейса пользователя.

Уровень детализации правил разграничения доступа должен позволять определить права доступа для конкретного пользователя на основе ролей и на основе атрибутов документа.

Система должна позволять осуществлять идентификацию каждого пользователя в Системе, определение авторства основных операций в ПО Системы и отслеживать отсутствие неавторизованных операций, а также позволять реализацию процедуры аутентификации и протоколирования действий пользователей в журналах аудита.

* 1. Требования по сохранности информации при авариях

Система должна предусматривать средства восстановления штатного режима функционирования Системы после сбоя прикладного или системного ПО (в том числе серверной ОС или СУБД) в ходе эксплуатации, после восстановления и корректного перезапуска системных программных и аппаратных средств с восстановлением информации в БД до состояния на момент создания ближайшей к моменту сбоя резервной копии данных и/или ПО.

Сохранность информации должна обеспечиваться при помощи средств резервного копирования и восстановления информации.

Система должна предусматривать средства автоматизации функций резервного копирования и восстановления информации Системы, кроме средств системного ПО.

* 1. Требования к защите от влияния внешних воздействий

Оборудование, входящее в комплекс технических средств Системы, должно быть защищено от влияния внешних воздействий окружающей среды и эксплуатироваться в соответствии с документацией завода-изготовителя (производителя) компонентов Системы.

* 1. Требования к патентной чистоте

Использованные в составе ПО Системы программы для ЭВМ сторонних производителей (разработчиков, правообладателей) должны обеспечивать полную патентную (лицензионную) чистоту решения в целом, включая лицензирование системного и дополнительного программного обеспечения.

* 1. Требования по стандартизации и унификации

При выполнении различных функций Система должна обеспечивать:

* соблюдение единых правил организации интерфейса с пользователем;
* единообразную реакцию на неверные действия пользователей;
* использование фиксированного перечня терминов и определений Системы при организации диалога и формировании экранных форм.

Единообразный подход к решению однотипных задач должен достигаться:

* унификацией функциональной структуры в части информационных, вспомогательных функций и в части связи между ними;
* ориентацией на одинаковый программно-технический способ реализации одинаковых функций;
* использованием типизации алгоритмов.

Система должна быть построена по модульному принципу с учетом возможности расширения функционала без существенной перестройки общей структуры.

Для исключения избыточности технологических процедур при выполнении функций Системы следует единообразно реализовать общие для всех функций процедуры.

# Календарно-ресурсное планирование проекта (Календарный план-график разработки проекта - диаграмма Ганта)

# Анализ бюджетных ограничений с описанием бюджета на разработку проекта.

# Анализ рисков проекта и описание мероприятий по их устранению.