


УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
Председателя правления по ОД
АО «Uzbekistan Airports»


Умарходжаев Ж.О.
«07» 08 2022 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
ПО ПРОЕКТУ
СОЗДАНИЕ ЦЕНТРАЛИЗИРОВАННОГО
КОНТАКТ-ЦЕНТРА
АО «UZBEKISTAN AIRPORTS»**

Оглавление

Термины и сокращения.....	5
ВВЕДЕНИЕ.....	7
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	7
1.1. ПОЛНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ИС И ЕЁ УСЛОВНОЕ ОБОЗНОЧЕНИЕ	7
1.2. НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАКАЗЧИКА.....	7
1.3. НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТАВЩИКА ИС.....	7
1.4. ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, НА ОСНОВАНИИ КОТОРЫХ СОЗДАЕТСЯ ПРОЕКТ 7	
1.5. ПЛАНОВЫЕ СРОКИ НАЧАЛА И ОКОНЧАНИЯ РАБОТ.....	8
1.6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ.....	8
1.7. ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ И ОБЯВЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТ	8
1.8. ТРЕБОВАНИЯ К МЕСТУ И УСЛОВИЯМ ПОСТАВКИ.....	8
1.9. ЭТАПЫ ВНЕДРЕНИЯ.....	8
2. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ ВНЕДРЕНИЯ ИС	10
2.1. НАЗНАЧЕНИЕ ИС.....	10
2.2. ЦЕЛИ ВНЕДРЕНИЯ ИС.....	10
3. ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА ИНФОРМАТИЗАЦИИ.....	10
4. ТРЕБОВАНИЕ К СИСТЕМЕ	11
4.1. ТРЕБОВАНИЕ К СИСТЕМЕ В ЦЕЛОМ	11
4.1.1. ТРЕБОВАНИЕ К СТРУКТУРЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ ИС.....	13
4.1.2. ОБЩЕЕ ТРЕБОВАНИЕ К ФУНКЦИОНАЛУ ПОДСИСТЕМЫ	13
4.1.3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ И РОЛЕЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ:	16
4.1.4. ТРЕБОВАНИЕ К ОСНОВНОМУ ФУНКЦИОНАЛУ СИСТЕМЫ В ЧАСТИ ОБСЛУЖИВАНИЯ ВХОДЯЩИХ ОБРАЩЕНИЙ	16
4.1.5. СЦЕНАРИИ ОБРАБОТКИ ОБРАЩЕНИЙ, ИНТЕГРАЦИЯ.....	17
4.1.6. ТРЕБОВАНИЯ К ВОЗМОЖНОСТЯМ МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ РАБОТЫ КОНТАКТ-ЦЕНТРА.....	17
4.1.7. ТРЕБОВАНИЯ К ОСНОВНОМУ ФУНКЦИОНАЛУ СИСТЕМЫ ПО ЧАСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ИСХОДЯЩИХ ОБРАЩЕНИЙ.....	19
4.1.7.1. Исходящие вызовы.....	19
4.1.7.2. Автоматический набор номера.....	20
4.1.7.3. Исходящее автоматическое оповещение	21
4.1.7.4. Инициирование массовых исходящих вызовов.....	21
4.1.8. ТРЕБОВАНИЯ К ДИАГНОСТИРОВАНИЮ	21
4.1.9. ТРЕБОВАНИЯ К МАСШТАБИРОВАНИЮ СИСТЕМЫ.....	22
4.1.10. ДОПУСТИМЫЕ ПРЕДЕЛЫ МОДЕРНИЗАЦИИ И РАЗВИТИЯ КОМПЛЕКСА..	22

4.1.11. ТРЕБОВАНИЯ К ЧИСЛЕННОСТИ И КВАЛИФИКАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ И РЕЖИМУ ЕГО РАБОТЫ	23
4.1.12. ТРЕБОВАНИЕ К НАДЕЖНОСТИ.....	23
4.1.13. ТРЕБОВАНИЕ К БЕЗОПАСНОСТИ	23
4.1.13.1 Требования к защите информации от несанкционированного доступа	25
4.1.13.2 Требования по сохранности информации при авариях.....	25
4.1.14. ТРЕБОВАНИЯ К ЭРГОНОМИКЕ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭСТЕТИКЕ.....	26
4.1.15. ТРЕБОВАНИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ.	27
4.1.16. ТРЕБОВАНИЕ К ПАТЕНТНОЙ И ЛИЦЕНЗИОННОЙ ЧИСТОТЕ.....	27
4.1.17. ТРЕБОВАНИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ	27
4.2. ТРЕБОВАНИЯ К ФУНКЦИЯМ (ЗАДАЧАМ) ВЫПОЛНЯЕМЫМ СИСТЕМОЙ	29
4.2.1. ТРЕБОВАНИЕ К МОДУЛЮ ОМНИКАНАЛЬНОЙ СВЯЗИ	29
4.2.2. ТРЕБОВАНИЕ К ОМНИКАНАЛЬНОЙ ЧАТ-ПЛАТФОРМЕ.....	29
4.2.3. ТРЕБОВАНИЕ К МОДУЛЮ НАСТРОЙКИ И УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫМИ КАНАЛАМИ СВЯЗИ.....	29
4.2.4. ТРЕБОВАНИЕ К МОДУЛЮ ЗАПИСИ РАЗГОВОРОВ	30
4.2.5. ТРЕБОВАНИЕ К МОДУЛЮ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ КЛИЕНТОВ	31
4.2.6. ТРЕБОВАНИЕ К МОДУЛЮ АВТОМАТИЧЕСКОГО ОБЗВОНА КЛИЕНТА (ОРГАНИЗАЦИЯ ИСХОДЯЩИХ ОБЗВОНОВ).....	32
4.2.7. ТРЕБОВАНИЕ К МОДУЛЮ АВТОМАТИЧЕСКОЙ РАССЫЛКИ СООБЩЕНИЙ.....	34
4.2.8. ТРЕБОВАНИЕ К МОДУЛЮ ЭКСТРЕННОГО ОПОВЕЩЕНИЯ.....	34
4.2.9. ТРЕБОВАНИЕ К ПОДСИСТЕМЕ ОТЧЕТНОСТИ И АНАЛИТИКИ.....	34
4.2.10. ТРЕБОВАНИЕ К ПОДСИСТЕМЕ МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ	36
4.2.11. ТРЕБОВАНИЯ К МОДУЛЮ SOFT-COLLECTION.....	39
4.2.12. ТРЕБОВАНИЕ К МОДУЛЮ БАЗА ДАННЫХ КЦ.....	43
4.3. ТРЕБОВАНИЯ К ВИДАМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	44
4.3.1. ТРЕБОВАНИЯ К КОМПАНИИ И КОМАНДЕ РАЗРАБОТЧИКОВ ИС.....	44
4.3.2. ТРЕБОВАНИЕ К МАТЕМАТИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ.....	44
4.3.3. ТРЕБОВАНИЯ К ИНФОРМАЦИОННОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ	44
4.3.4. ТРЕБОВАНИЕ К ЛИНГВИСТИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ.....	45
4.3.5. ТРЕБОВАНИЕ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ.....	46
4.3.6. ТРЕБОВАНИЕ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ	46
4.3.7. ТРЕБОВАНИЕ К ОРГАНИЗАЦИОННОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ	46
4.3.8. ТРЕБОВАНИЕ К МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ	47
5. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ СИСТЕМЫ.....	47

6. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ, ПРИЁМКИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ СИСТЕМЫ.....	47
6.1. ВИДЫ, СОСТАВ, ОБЪЕМ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ	49
6.1.1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ	49
6.1.2. ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	49
6.2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРИЕМКЕ РАБОТ ПО СТАДИЯМ. ПОРЯДОК СОГЛАСОВАНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ ПРИЕМОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	50
7. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ ИС К ВВОДУ В ДЕЙСТВИЕ	50
7.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ.....	50
7.2. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	51
7.2.1. ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА.....	51
7.2.2. ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	51
7.3. УСЛУГИ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКЕ.....	52
7.4. УСЛУГИ ПО ПОСТ ГАРАНТИЙНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ.....	53
8. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ.....	53

Термины и сокращения

Название	Описание
АО	АО "Uzbekistan Airports"
АРМ пользователя	Автоматизированное рабочее место пользователя.
IVR	Interactive Voice Response, ИС предварительно записанных голосовых сообщений, выполняющая функцию маршрутизации звонков внутри КЦ с использованием информации, вводимой клиентом на клавиатуре телефона с помощью тонального набора (голосового сообщения)
KPI	Key Performance Indicator, количественно измеримый индикатор эффективности определенной деятельности, а также уровень достижения поставленных целей (результатов)
WFM	Workforce Management, методология для автоматизации процесса управления (планирования) рабочим временем персонала
Администратор ПТК	Сотрудник службы ИТ Заказчика, который выполняет функции администрирования Информационных технологий
Агент	Сотрудник КЦ работающий на информационной стойке аэропорта
БД	База данных
Диктор	Сотрудник КЦ, работающий на участке Дикторской
Интеграция	Обмен данными между ПТК КЦ и другой системой
ИС	Информационная система
КЦ	Контакт-центр
Контролер качества	Сотрудник КЦ, в функции которого входит мониторинг и оценка качества обслуживания, достоверности предоставляемой информации операторами в каналах взаимодействия с клиентами, проведение текущего обучения операторов по результатам мониторинга качества обслуживания
Общество	ООО "Uzbekistan Airports Handling"
Оператор	Сотрудник КЦ обрабатывающий телефонные звонки
ПТК	Программно-технический комплекс
ПО	Програмное обеспечение
Процесс	Последовательность действий, направленная на получение заданного результата, ценного для Заказчика
Решение	Вариант реализации бизнес-требования Заказчика (Аналитика, Интеграция, Процесс, Функциональный компонент)
Супервизор	Работник КЦ, отвечающий за управление процессом обслуживания обращений, контролирующий работу КЦ

**Функциональ
ный компонент**

Компонент системы, который выполняет определенное действие

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее техническое задание предназначено для описания состава требований для программного обеспечения по проекту «Создания централизованного Контакт-центра АО “Uzbekistan Airports”»

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. ПОЛНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ИС И ЕЁ УСЛОВНОЕ ОБОЗНОЧЕНИЕ

Полное наименование проекта: Создание централизованной системы Контакт-центра для АО “Uzbekistan Airports”.

Условное обозначение: ИС, Контакт-центр, ИС.

1.2. НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАКАЗЧИКА

Заказчиком ИС является: Общество ограниченной ответственностью “Uzbekistan Airports Handling”

Адрес: г. Ташкент, Республика Узбекистан, 100167, ул. Кумарик 13

Телефонный номер: +998-55-501-47-47

Веб сайт АО: www.uzbairports.uz

Почтовый адрес: info@uzbairports.com

1.3. НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТАВЩИКА ИС

Поставщик по данному проекту будет определен на основе результатов конкурсного отбора.

Компания, выигравшая право на заключение с Заказчиком договора поставки ПО, в рамках осуществления поставки ПО должна будет осуществить ряд работ, перечисленных, но не ограниченных нижеследующим списком: организационных и технических/технологических вопросов, в том числе:

1. Поставка ПО Заказчику;
2. Установка, инсталляция на ресурсах заказчика;
3. Настройка автоматизированных компонентов Системы в соответствии с разработанными Заказчиком сценариями (сценарии предоставляются победителю конкурсного отбора);
4. Проведение предварительных испытаний ИС;
5. Опытная эксплуатация, ввод в промышленную эксплуатацию;
6. Обучение сотрудников Заказчика;
7. Осуществление гарантийного обслуживания;
8. Осуществление пост-гарантийного обслуживания;

1.4. ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, НА ОСНОВАНИИ КОТОРЫХ СОЗДАЕТСЯ ПРОЕКТ

Основанием для разработки данного проекта является:

1. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-1730 от 21.03.2012 г. «О МЕРАХ ПО ДАЛЬНЕЙШЕМУ ВНЕДРЕНИЮ И РАЗВИТИЮ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»;
2. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-5100 от 30.04.2021 г. «О МЕРАХ ПО ТРАНСФОРМАЦИИ И ПОДДЕРЖКЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»

1.5. ПЛАНОВЫЕ СРОКИ НАЧАЛА И ОКОНЧАНИЯ РАБОТ

Плановые сроки начала и конца внедрения ИС для Контакт-центра:

Начало: июль 2022

Конец: октябрь 2022

Срок реализации внедрения: 3 месяца

1.6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Источником финансирования работ по настоящему техническому заданию являются собственные средства ООО "Uzbekistan Airports Handling"

1.7. ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ И ОБЯВЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТ

С целью принятия результатов работ по проекту Заказчик имеет право создать в установленном порядке Приемочную комиссию.

Совместно с предъявлением Приемочной комиссией ПО, производится сдача разработанного Исполнителем комплекта документации, перечня и требований к оформлению, в соответствии с ГОСТ, и иными стандартами, и руководящими документами, действующими на территории Республики Узбекистан, а также по взаимному согласованию Заказчика и Исполнителя.

По завершению внедрения, составляется двусторонний акт выполненных работ.

Акт выполненных работ подписывается в течение 10 рабочих дней с момента предоставления указанного акта Заказчику.

В случае если Заказчик не подписывает акт выполненных работ, он должен предоставить мотивированный отказ в письменном виде в течение 10 рабочих дней с момента представления ему акта выполненных работ.

Датой сдачи – приемки работ считают дату подписания акта Приемочной комиссией.

1.8. ТРЕБОВАНИЯ К МЕСТУ И УСЛОВИЯМ ПОСТАВКИ

Исполнитель должен обеспечить поставку, установку и настройку внедряемой Информационной системы для Контакт-центра по адресу, который будет указан при заключении договора.

1.9. ЭТАПЫ ВНЕДРЕНИЯ

Процесс создания централизованной системы Контакт-центра предполагает решение ряда административных, организационных и технических/технологических вопросов, в том числе:

- приобретение программного комплекса для Контакт-центра;
- интеграция программного комплекса с IP-телефонией Заказчика;
- настройка программно-аппаратного комплекса для Контакт-центра;
- автоматизация бизнес-процессов, которые будет осуществлять Контакт-центр;
- проведение тестовых испытаний системы;
- разработка сценариев;
- разграничение зон ответственности, ролей и доступов сотрудников;
- обучение сотрудников;
- осуществления гарантийного обслуживания;
- осуществление пост-гарантийного обслуживания;

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ ВНЕДРЕНИЯ ИС

2.1. НАЗНАЧЕНИЕ ИС

Назначением ИС Контакт-центра является:

- улучшения процессов взаимоотношений компании с клиентами;
- повышения качество обслуживания;
- сокращения времени обработки;
- сокращение расходов на обработку одного звонка;
- автоматизация бизнес-процессов;
- создания единого центра обработки обращений;
- уменьшение человеческого фактора при общении с клиентами;
- объединение всех каналов коммуникации в единый центр;
- создание многоуровневой IVR системы;
- интеллектуальная маршрутизация обращений;
- создание единой базы знаний для операторов и чат ботов;
- создание единого окна оператора Контакт-центра;
- автоматизация текущих процессов путем создания сценариев разговора.

2.2. ЦЕЛИ ВНЕДРЕНИЯ ИС

Целями внедрения ИС является:

- увеличение количество обрабатываемых обращений на 50%;
- сокращение времени обработки обращений на 30%;
- сокращение стоимости обработки обращений на 50%;
- создание возможности обработки обращений без участия операторов.

3. ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

Акционерное общество «Uzbekistan Airports» создано 15 августа 2019 года на базе НАК «Узбекистон хаво йуллари» по указу Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева.

АО «Uzbekistan Airports» выступает единым исполнительным органом всех аэропортов Республики:

- ООО «Международный аэропорт «Ташкент» имени Ислама Каримова»;
- ООО «Международный аэропорт «Самарканд»;

- ООО «Международный аэропорт «Бухара»;
- ООО «Международный аэропорт «Навои»;
- ООО «Международный аэропорт «Андижан» имени Мухаммада Бабура»;
- ООО «Международный аэропорт «Наманган»;
- ООО «Международный аэропорт «Фергана»;
- ООО «Международный аэропорт «Нукус»;
- ООО «Международный аэропорт «Ургенч»;
- ООО «Международный аэропорт «Термез»;
- ООО «Международный аэропорт «Карши».

Кроме этого:

ООО «Uzbekistan Airports Handling» созданный для увеличения качество обслуживания.

Основными задачами компании как единого органа являются реализация стратегии развития всех аэропортов, привлечение инвестиций для совершенствования инфраструктуры аэропортов, оптимизация процесса обслуживания пассажиров, грузов, почты и багажа, обеспечение высокого уровня обслуживания и эффективного функционирования всех служб аэропортов.

На базе ООО «Uzbekistan Airports Handling» с июня 2022 года функционирует «Контакт-центр» численностью 35 сотрудников (12 оператора, 9 агентов, 9 дикторов, 4 супервизора, 1 руководитель отдела).

Отдел принимает и обрабатывает звонки через IP-телефонию.

Режим работы отдела 24/7.

Перед АО и Обществом стоит задача по привлечению исполнителя для реализации комплексной задачи по созданию современного многофункционального контакт-центра, способного обеспечить эффективное взаимодействие с потребителями услуг аэропортов и повысить уровень удовлетворенности потребителей, а также увеличить имидж аэропортов как клиентоориентированной организации.

4. ТРЕБОВАНИЕ К СИСТЕМЕ

4.1. ТРЕБОВАНИЕ К СИСТЕМЕ В ЦЕЛОМ

Функционал внедряемого ИС должен максимально эффективно реализовать поставленные цели, включая адаптивность под требования Заказчика, масштабируемость и интуитивно понятный интерфейс.

ИС должна включать в себя следующие обязательные модули (включая, но не ограничиваясь):

Название модуля	Описание
Модуль омниканальной связи	Обеспечивает связь с клиентами различными каналами связи (телефония, сотовая связь, короткие номера)
Модуль настройки и управления интерактивными каналами связи	Позволяет настраивать и управлять чат-ботами, IVR и т.п.
Модуль записи разговоров	Обеспечивает запись и сохранения всех входящих и исходящих разговоров КЦ
Модуль оценки качества обслуживания клиентов	Предназначена для автоматизации оценки качества обслуживания клиентов операторами КЦ и может включать следующие подмодули: <ul style="list-style-type: none"> - Модуль оценки со стороны клиента - Создание и ведение чек-листов - Отчетность и статистика
Модуль автоматического обзвона клиентов	Обеспечивает реализацию исходящих сценариев звонков путем автоматического обзвона
Модуль автоматической рассылки сообщений	Обеспечивает реализацию оценки всех обработанных звонков
Подсистема отчетности и аналитики	Обеспечивает возможность собирать, обрабатывать и агрегировать статистические данные обо всех взаимодействиях с клиентами независимо от канала взаимодействия.
Модуль базы знаний	Предоставляет собой набор информации (обучающий материал), выполненный с целью обеспечение полноты и актуальности предоставляемой информации Гражданам. База знаний содержит актуальные решения, необходимый сотрудникам для решения вопросов, связанных с запросами Граждан, возникающими проблемами и информацией.
Подсистема мониторинга и управление	Подсистема оперативного управления представляет собой АРМ супервизора (руководителя) КЦ
Модуль базы данных КЦ	Позволяет сохранять, систематизировать информацию по входящим, исходящим звонкам, клиентам и др.
Модуль экстренного оповещения	Позволяет оперативно оповещать руководство и смежные службы о происшествиях
Модуль перезвон	Переназначение времени совершения звонка

В рамках проекта необходимо предоставление своевременного технологического решения и его реализации на основе передовых информационных технологий.

Весь объем работ и затрат, связанные с проектным сопровождением объекта на весь период внедрения, входящие в зону ответственности Исполнителя, возлагаются на Исполнителя. Заказчик несет ответственность за контроль выполнения и проведения необходимых согласований, экспертиз и оплаты в рамках намеченных сроков и договоренностей на основании контракта, а также за своевременное и качественное выполнение своих обязательств по проекту.

Исполнитель должен обеспечить обучение персонала по настройке, использованию и управлению внедряемой системой.

Разрабатываемое/приобретаемое программное обеспечение должно быть актуальной версией на момент инсталляции и запуска систем.

4.1.1. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ ИС

ИС должна функционировать в режиме, соответствующем графику работы пользователей системы.

Программное обеспечение системы должно обеспечивать функционирование системы в следующих режимах:

- штатный режим эксплуатации;
- обновление хранилищ данных(экспорт/импорт), архивация данных (создание резервной копии);
- модернизация системы;
- регламентное техническое обслуживание, восстановление после сбоев в работе технических и программных средств, а также при возникновении нештатных ситуаций;

Конкретный состав и содержание функций, исполняемых в каждом режиме, определяются на этапах технического и рабочего проектирования.

Администрирование и тестирование оборудования и программного обеспечения, настройка параметров работы отдельных функциональных подсистем и автоматизированных рабочих мест, в общем случае, не должны приводить к остановке процесса функционирования всей сети (или отдельной подсистемы).

4.1.2. ОБЩЕЕ ТРЕБОВАНИЕ К ФУНКЦИОНАЛУ ПОДСИСТЕМЫ

ИС должна удовлетворять следующим обязательным требованиям:

1. Распределение функций и ролей пользователей системы по уровню доступов, компетенции и прочих критериев. Должны быть предусмотрены следующие роли:

1.1. Оператор контакт-центра

1.2. Группа операторов по skill тегам, по специализации, по отдельным группам вопросов, языков и по отдельным каналам коммуникации.

1.3. Агент

1.4. Диктор

1.5. Супервизор

1.6. Руководитель

1.7. Администратор Системы

1.8. Специалист контроля качества

1.9. Аудит и контроль

А также, должна быть учтена возможность создания новых ролей по мере расширения штата сотрудников и должностных обязанностей. Учитывается создание новых ролей как с помощью специалистов, так и руководителю отдела.

2. Возможность организации связи по различным коммуникационным каналам (Модуль омниканальной связи), в том числе:

2.1. Телефония (городская линия)

2.2. Связь по короткому номеру АО

2.4. Чат с помощью «Телеграм»

2.5. SMS сообщение (например: оценка звонка, отправка дальнейших инструкций по итогам разговора с клиентом и т.п.)

2.6. Настройка и управление модуля автоматического обзвона клиента (пропущенные звонки, обратная связь)

2.7. Настройка и управление модуля автоматической рассылки сообщений, в том числе через SMS, «Telegram» (Важные новости, новые услуги)

2.8. Возможность организации конференц-звонков

3. Возможность настройки и управления интерактивными каналами связи, в том числе:

3.2. Настройка и управление IVR (для звонков в Контакт-центр)

3.3. Настройка автоматизированной обратной коммуникации с клиентами (автоматические звонки и рассылки)

4. Возможность интеграции с системами, в том числе:

4.1. Интеграция с SMS провайдером (пример – PLAY MOBILE)

5. Возможность идентификации клиента различными методами, в том числе:

5.1. По номеру телефона

5.2. По персональным данным (ФИО)

5.3. По номеру билета (при наличии таковой)

6. Возможность управления и контроля коммуникацией с клиентами, в том числе:

6.1. Мониторинг очередей коммуникации и возможность перенаправления звонков между операторами и/или по skill тегам.

6.2. «Вторжение» в разговор, прослушка в онлайн режиме со стороны супервизора/руководителя, а также возможность подсказки операторам.

6.3. При выборе продукта/услугу или причину обращения по запросу клиента – подтягивание соответствующей карточки продукта/услугу или причину обращения.

6.4. Возможность приоретизации звонка

6.5. Запись разговора с клиентами

6.6. Логирование действий всех пользователей

6.7. Логирование Системы

6.8. Сохранение загруженных клиентом и отправленных клиенту файлов, и сообщений

6.9. Осуществление автоматизированных опросов клиентов для оценки работы операторов.

6.10. Контроль спорных и конфликтных коммуникаций с клиентами

6.11. Эскалация неразрешенных коммуникаций и обращений клиентов (от оператора супервизору/руководителю)

7. Возможность мониторинга и управления эффективностью работы КЦ, в том числе:

7.1. О эффективности работы отдельных операторов

7.2. О эффективности работы операторов skill групп

7.3. О эффективности работы отдельных каналов коммуникации

7.4. О длительности звонка

8. Создание сценариев разговора, в том числе:

8.1. Угроза безопасности;

8.2. Оповещение руководства.

4.1.3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ И РОЛЕЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ:

- Оператор
- Агент
- Диктор
- Группа операторов по skill тегам
- Супервизор
- Руководитель

4.1.4. ТРЕБОВАНИЕ К ОСНОВНОМУ ФУНКЦИОНАЛУ СИСТЕМЫ В ЧАСТИ ОБСЛУЖИВАНИЯ ВХОДЯЩИХ ОБРАЩЕНИЙ

Подсистема предназначена для обслуживания входящих вызовов клиентов следующими средствами:

- IVR
- Операторами
- Обслуживание через чат с агентами

Вид связи и форму обслуживания вызова должен выбрать сам субъект, исходя из своих возможностей и предпочтений.

Средства подсистемы должны обеспечивать максимально возможную оперативность и полноту обслуживания вызовов и по возможности, в рамках одной формы обслуживания.

В подсистеме должны быть реализованы средства сохранения информации вызова, обеспечивающие контроль со стороны ответственных лиц над оперативностью и качеством обслуживания входящих вызовов и эффективностью работы КЦ, операторов, групп операторов со skill тегами и других средств ПТК КЦ, обслуживающих входящие вызовы.

При работе группы операторов на входящих звонках может быть установлено принцип выбора оператора для ответа из числа свободных. При этом возможен выбор по следующим критериям

- **По квалификации (приоритету). Отвечающий оператор, находящийся выше по списку.**
- **По максимальному времени ожидания. Отвечает оператор, имеющий большее времени с окончания обработки предыдущего вызова.**
- **По истории соединения субъекта (вызов направляется первоначально к оператору если оператор отметил пункт не заверченный разговор, с которым данный клиент разговаривал ранее; если это повторный звонок, то звонок направляется к старшему оператору; и далее по алгоритму)**

У оператора должны быть возможность из предлагаемого списка выбрать и проставить в карточке звонка следующие параметры:

- **Тематика звонка (если оператором не пройден сценарий и тематике не отобразились автоматический)**
- **Результат звонка**
- **Комментарий по звонку в виде блоков (в том числе и произвольный текст)**

4.1.5. СЦЕНАРИИ ОБРАБОТКИ ОБРАЩЕНИЙ, ИНТЕГРАЦИЯ.

Сценарии обработки обращений обсуждается при реализации проекта исходя из интеграций со сторонними ПТК и бизнес-процессами отдела.

4.1.6. ТРЕБОВАНИЯ К ВОЗМОЖНОСТЯМ МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ РАБОТЫ КОНТАКТ-ЦЕНТРА

В целях организации эффективной работы создаваемого КЦ должно быть предусмотрено следующее:

• Возможность генерации различных аналитических отчетов по работе Контакт центра, в том числе (но не ограничиваться):

- О эффективности работы отдельных операторов
- О эффективности работы skill групп
- О длительности звонков
- О количестве сообщений по каждому обращению клиента
- Осуществление выборочного аудита обращений клиентов

В рамках функционирования КЦ должно быть реализовано автоматическое формирование следующих форм отчетности на регулярной основе:

1. средняя скорость ответа (asa) по задаче
2. Внешние и внутренние линии
3. Глубина очереди
4. Количество обслуженных/потерянных вызовов
5. Количество обслуженных/потерянных вызовов по времени ожидания
6. Рабочее время операторов
7. Распределение одновременно используемых внешних линий (в том числе по задачам)
8. Соотношение принятых и пропущенных звонков
9. Среднее время владения разговорами

10. Среднее количество успешных вызовов, совершенных за час (в разрезе по задачам)

11. Уровень обслуживания (Service Level)

Для проведения анализа работы контакт центра должно быть предусмотрено формирование других отчетностей супервизором и/или руководителем Контакт-центра.

ИС отчетностей должна предусматривать применение фильтров, таких как:

- Дата
- Время
- Интервал
- Задача
- Линия
- Смена
- Оператор

При формировании отчетностей должны быть предусмотрены следующие методы отображения отчетностей:

График	Одна ось, каждый элемент оси может иметь несколько показателей. На одном изображении разным цветом строятся графики соответствующих показателей. Масштаб отображения показателей может быть общим или отдельным на усмотрение создателя отчета.
Вертикальная гистограмма	Одна ось, каждый элемент оси может иметь несколько показателей. На одном изображении разным цветом строятся графики соответствующих показателей. Масштаб отображения показателей может быть общим или отдельным на усмотрение создателя отчета.
Диаграмма	Одна ось, для каждого элемента из которых выводится только один показатель (первый из показателей в запросе). Суммарная величина показателей всех элементов образует 100%. На круговой диаграмме строятся сектора, соответствующие процентным соотношениям.
Плоскость	Две оси. Отображается только один показатель (первый из показателей в запросе). На пересечении осей (горизонтальной и вертикальной) выводится значение показателя с подсветкой, интенсивность которой соответствует величине соответствующего показателя.

Соотношение	Одна ось, каждый элемент оси может иметь несколько показателей, каждый из которых отображается отдельной полосой. Вид отчета аналогичен виду модуля «Индикаторы».
Таблица	Оси отсутствуют, каждая категория данных рассматривается отдельно. Произвольное число показателей. Наиболее общий способ вывода информации.
Динамическая таблица	Аналогична таблице. Оперирует произвольным числом столбцов. Отсутствует раздел назначения типов выходных данных. Все, что возвращает запрос, автоматически выводится на экран, однако за исключением столбцов, имена которых начинаются с символа подчеркивания «_».

Отчеты должны поддерживать выгрузку в формате:

- Изображения (JPEG, PNG, PNG (без фона))
- Таблица (xls,xlsx)

4.1.7. ТРЕБОВАНИЯ К ОСНОВНОМУ ФУНКЦИОНАЛУ СИСТЕМЫ ПО ЧАСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ИСХОДЯЩИХ ОБРАЩЕНИЙ

4.1.7.1. Исходящие вызовы

ИС должна позволять производить исходящие вызовы абонентов. При этом вызов может инициироваться оператором, (оператор производит набор номера с клавиатуры или через номеронабиратель абонентского устройства, или самой системой (оператор лишь уведомляется о предстоящем вызове, а само решение о необходимости вызова и набор номера производятся автоматически). В первом случае, при инициировании вызова оператором задействуется специальный режим автодозвона. При входе в сервис автодозвона производится попытка резервирования линии вызывающего оператора. В случае успеха резервирование остается до момента окончания работы сервиса. После получения ответа от абонента, до которого осуществляется дозвон, сервис воспроизводит в его линию мелодию ожидания соединения с оператором, одновременно начиная обратный вызов оператора. В любой момент времени оператор может снять трубку и прервать сервис автодозвона, при этом текущая работа сервиса будет полностью переведена под ведение системной АТС. Таким образом, чтобы прекратить вызов с использованием автодозвона, достаточно снять трубку на телефонном аппарате и положить ее на место. Во втором случае, ИС резервирует последовательно оператора, внешнюю линию и производит набор номера. Оператор уведомляется о идущем вызове абонента.

После ответа абонент коммутируется с оператором.

4.1.7.2. Автоматический набор номера

Настройка исходящей задачи оповещения определяет каким способом ведется обработка звонка – автоматическим (IVR) или с помощью оператора. Среди исходящих задач существует несколько типов резервирования оператора и автоматического набора:

- Оповещение оператором с резервированием и уведомлением;
- Оповещение оператором с резервированием и запросом;
- Оповещение оператором с ручным выбором абонентов;
- Прогрессивный обзвон операторами;
- Ручные задачи

Оповещение с резервированием. Начинает дозвон до одного конкретного номера телефона, предварительно найдя и зарезервировав оператора. Оператору выводится уведомление или запрос на проведение обозначенного звонка, который в этом случае он может принять, отложить или отклонить.

Прогрессивный дозвон. При обнаружении свободного оператора, задача помещает его в очередь и осуществляет одновременно несколько звонков. Первый успешный вызов сразу коммутируется. Остальные звонки в зависимости от настроек задачи (лояльность, очередь прогрессивного набора) остаются в очереди для других операторов, или прекращаются. Априори достоверно, что прогрессивная схема менее лояльна к абонентам, чем схема с резервированием. Если в очереди ожидающих дозвона находятся несколько операторов, то первый успешный звонок выделяется для первого оператора в очереди. Очевидный факт, что абоненты при исходящем оповещении ждать ответа в основном не намерены. Сервер CallCenter при использовании прогрессивной схемы пытается минимизировать время ожидания операторов, взяв в расчет именно этот принцип и практически не давая вырастать очереди абонентов.

Ручные задачи. Задача не использует поиск абонентов, резервирование линий и операторов. Вся эта часть работы лежит на операторе, который самостоятельно определяет время для звонка, ищет абонента во внешних источниках, выбирает номер для звонка, осуществляет звонок средствами АТС и лишь потом при необходимости зафиксировать информацию осуществляет привязку звонка к определенной задаче. При этом номер попадает в прикрепленную таблицу абонентов новой строчкой, а у оператора есть возможность провести диалог по сценарию, сохранив в таблице абонентов зафиксированные ответы и прочую информацию, а также осуществить пост-вызывную обработку в недоступном для входящих звонков состоянии.

4.1.7.3. Исходящее автоматическое оповещение

Кроме операторского оповещения, ИС должна позволять использовать автоматическое оповещение абонентов. При этом в свойствах исходящей задачи указывается используемый сценарий оповещения. Сценарий создается как алгоритм голосового взаимодействия IVR и позволяет передавать абоненту заранее записанную информацию, персонифицированную информацию, принимать от абонента тоновые сигналы DTMF и производить соединения.

4.1.7.4. Инициирование массовых исходящих вызовов

ИС автоматического обзвона должна предполагать два основных подхода к инициированию вызовов. Первый - супервизором формируется список абонентов и стартует исходящая задача. В этом случае, ИС максимально использует операторов, назначенных на задачу и ведет сквозной прозвон всего списка, последовательно набирая следующий номер для освободившегося оператора. Второй - супервизором и администратором устанавливаются только лишь алгоритмы поиска информации и её анализа. В случае, если по результатам работы алгоритма установлена необходимость совершения вызова, номер абонента и необходимые данные автоматически подаются в таблицу задачи. Данные подходы используются и при автоматическом обзвоне абонентов с помощью сценариев IVR.

4.1.8. ТРЕБОВАНИЯ К ДИАГНОСТИРОВАНИЮ

ИС должна обеспечивать средства для:

- Отслеживания и диагностики внештатных ситуаций
- Мониторинга и трассировки состояния основных системных объектов
- Мониторинг состояния сервисов

Для диагностики внештатных ситуаций ИС должна предоставлять информацию о состоянии Системы на момент возникновения аварийных ситуаций: системные журналы событий, снимки памяти, статистические данные.

Диагностика программных и технических средств должна осуществляться с помощью стандартных режимов системных операционных систем отдельных рабочих станций, а также путем прогона контрольного примера.

Программные модули должны иметь компоненты по методике испытаний и тестирования, позволяющие произвести контроль возможности функционирования основных режимов работы модулей.

При вводе в опытную эксплуатацию отдельных подсистем специалистами разработчика совместно с обслуживающим персоналом

системы должно быть проведено полное тестирование и диагностика всех вводимых в опытную эксплуатацию элементов системы (элементов структурированной кабельной системы, активного сетевого оборудования, серверных кластеров и рабочих станций, программного обеспечения(ПО) среды электронного взаимодействия, операционных систем серверов и рабочих станций, СУБД и специального программного обеспечения, модуля информационной безопасности).

В процессе эксплуатации системы, тестирование и диагностика ПТК должны осуществляться системным администратором в автоматическом режиме при её запуске.

В рамках разработки Программы и методики испытаний должен быть сформирован контрольный пример, обеспечивающий проверку работоспособности узлов и подключения взаимодействующих информационных систем как при первоначальной установке и загрузке базы данных, так и в процессе повседневной работы.

4.1.9. ТРЕБОВАНИЯ К МАСШТАБИРОВАНИЮ СИСТЕМЫ

При увеличении числа интегрируемых систем и/или пользователей ИС должна обеспечивать возможность горизонтального масштабирования подсистем путем добавления дополнительных вычислительных мощностей.

ИС должна поддерживать возможность балансировки нагрузки на компоненты Системы.

ИС должна быть построена по принципу распределенной архитектуре с возможностью обмена информацией между различными частями системы.

4.1.10. ДОПУСТИМЫЕ ПРЕДЕЛЫ МОДЕРНИЗАЦИИ И РАЗВИТИЯ КОМПЛЕКСА

Дальнейшее совершенствования (модернизация и развития) Системы должно быть направленно на расширения количества решаемых задач, применение улучшенных типов и версий программных средств.

При этом пределы модернизации и развития Системы не устанавливаются при условии удовлетворения потребностей функциональных задач в скорости передачи и обработки и необходимых объемах хранения информации с соответствующей заменой (расширением, дополнением) элементов технических средств.

Модернизация системы разрабатываются на базе передовых тенденций в индустрии информационных технологий.

Расширение системы, подключение дополнительных каналов связи должно производиться без перерыва существующего трафика.

4.1.11. ТРЕБОВАНИЯ К ЧИСЛЕННОСТИ И КВАЛИФИКАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ И РЕЖИМУ ЕГО РАБОТЫ

ИС предназначена для использования в качестве рабочего инструмента сотрудниками КЦ, при этом максимальное количество пользователей, одновременно имеющих доступ к Системе, ограничивается штатной численностью КЦ.

Серверная составляющая Системы должна обеспечивать возможность оперативного и одновременного доступа всех сотрудников КЦ к его базе данных с целью обращения к карточке клиента, карточке услуг, создание карточки клиента, внесение информации и получения аналитической отчетности.

При этом все сотрудники КЦ должны пройти предварительное обучение работе ИС с учетом получения технических навыков.

4.1.12. ТРЕБОВАНИЕ К НАДЕЖНОСТИ

ИС должна сохранять работоспособность и обеспечивать восстановление своих функций при возникновении следующих ситуаций:

- при сбоях в аппаратной и программной части оконечного устройства пользователя (рабочей станции), приводящих к перезагрузке операционной системы, восстановления Системы должно происходить после перезагрузки устройства;

- при ошибках в работе рабочей станции восстановление Системы возлагается на операционную систему устройства;

- при ошибках, связанных с программным обеспечением рабочей станции, восстановление работоспособности возлагается на операционную систему;

- ИС должна исключать случайные вызовы процедур, функций, команд, применяемых в функционале. Все вызовы функций, методов, процедур должны быть тщательно проверены, на предмет случайного вызова.

- ИС должна быть защищена от неверного использования функций пользователями.

- ИС, после проведения работ по настоящему Техническому заданию, должна быть устойчива по отношению к программно-аппаратным ошибкам, с возможностью восстановления ее работоспособности и целостности информационного содержимого при возникновении ошибок и отказов рабочих станций пользователей.

4.1.13. ТРЕБОВАНИЕ К БЕЗОПАСНОСТИ

ИС должна соответствовать общим требованиям безопасности программных средств при работе в составе информационных систем. Принципы построения решения должны отвечать современным мировым

стандартам по степени защищенности и сохранности информации и включать:

- средства шифрования пересылаемой пользователями информации;
- методы для защиты базы данных от несанкционированного доступа;
- протоколирование и аудит, регистрация всех событий и действий пользователей;

- ограничение доступа пользователя к объектам Системы на основе идентификации пользователя в том числе по его роли;

- доступ к данным ограничивается правами доступа, которые определяются ролями пользователей Системы;

- пользовательский интерфейс отображает только те инструменты, функции и методы, которые могут быть востребованы пользователем с данным конкретным уровнем доступа;

- гибкое управление правами доступа;

- предоставление возможности Администратору вести учетные записи пользователей;

- защита каналов передачи данных;

- разграничение прав доступа пользователей принципу "что не разрешено, то запрещено";

- защита передаваемой информации посредством шифрования конфиденциальных данных при передаче по каналам связи.

Используемые при разработке технологии должны обеспечить безопасность доступа к данным за счет аутентификации, идентификации и ролевых прав пользователей.

При работе системы на уровне бэкенда ИС должно реализовываться журналирование каждого сеанса пользователя с указанием времени входа в систему.

Автоматическое ведение журнала аудита должно также предоставлять возможность мониторинга наиболее критичных (уникальных) данных, хранящихся в БД и регистрации всех происходящих событий и изменений любых данных в системе в соответствии с настройкой системы.

Журнал аудита должен создаваться автоматически и вестись постоянно. Каждая операция в журнале аудита должна идентифицироваться по пользователю, дате и времени. Должна быть обеспечена защита журнала аудита от корректировки и удаления записей.

4.1.13.1 Требования к защите информации от несанкционированного доступа

ИС должна соответствовать всем установленным требованиям в действующей нормативной документации Заказчика по защите информации от несанкционированного доступа. В ИС должно обеспечиваться ограничение физического доступа к элементам системы, как с целью предотвращения нарушения работы системы, так и с целью получения неавторизованного доступа к информации:

ИС должна реализовывать механизм безопасности и защиты информации на основе следующих основных принципов:

- ограничение доступа к системе на основе идентификации пользователя;
- ограничение доступа к объектам системы в зависимости от разграничения прав доступа для сотрудников Контакт-центра (оператор, супервайзер, руководитель и т.п.);
- ведение журнала аудита для выявления неавторизованных изменений в системе;
- защита каналов передачи данных.

ИС должна обеспечивать функцию контроля доступа к информационным ресурсам АО.

При разработке перечень персонализированных данных может быть расширен.

ИС должна обеспечивать предоставление информации для ведения журналов (Логи), в которые заносится информация о системных событиях, попытках несанкционированного доступа к информации для всех пользователей Системы.

4.1.13.2 Требования по сохранности информации при авариях

Сохранность информации на уровне программного обеспечения Системы должна обеспечиваться при:

- аварийных ситуациях в помещении расположения серверов Системы;
- сбоях работы сети, вызванных потерей питания;
- отказах технических средств.

При авариях ИС обладает возможностью полного восстановления данных за счет резервного копирования.

На уровне программного обеспечения необходимо предотвратить частичную или полную потерю пользовательских данных и нарушение целостности информации, хранящейся в базе данных, информационная

безопасность должна соответствовать требованиям, установленным в действующих редакциях стандартов:

O'z DSt ISO/IEC 13335-1, O'z DSt ISO/IEC 15408-1, O'z DSt ISO/IEC 15408-2, O'z DSt ISO/IEC 15408-3, O'z DSt ISO/IEC 27001, O'z DSt ISO/IEC 27002, O'z DSt 2814.

Информация, отображаемая в Системе, не должна терять свое качество (актуальность, полноту, достоверность), разрушаться, повреждаться, искажаться и теряться при возникновении любых аварийных ситуаций: отказа технических средств, потери питания в электросети и т.п.

4.1.14. ТРЕБОВАНИЯ К ЭРГОНОМИКЕ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭСТЕТИКЕ

ИС должна обеспечивать удобные для пользователей интерфейсы, отвечающие следующим требованиям:

- При создании Системы должен быть разработан удобный и интуитивно понятный интерфейс для пользователя, который хорошо знает свою предметную область и не является специалистом в области информационных технологий.

- Пользовательские интерфейсы Системы должны быть спроектированы и разработаны с применением единых принципов графического представления информации и организации доступа к функциональным возможностям и сервисам.

- Должен быть разработан графический дизайн пользовательских интерфейсов, цветовые, шрифтовые и композиционные решения для отображения текстов, изображений, таблиц, гиперссылок, управляющих и навигационных элементов (меню, кнопок, форм и т.п.), поля для заполнения должны иметь примечания о данных, которые требуется ввести.

- ИС должна обеспечивать качественное взаимодействие пользователя (человека) с системой.

- Основным требованием по эргономике и технической эстетике является адекватность времени, реакции компонентов Системы на сложность запроса пользователя к базам данных:

- При выполнении стандартных запросов пользователь должен работать с Системой в реальном режиме времени (до 1 секунды на ответ);

- Дизайн компонентов презентационного уровня Системы должен быть разработан с учетом стандартных эргономических требований на пользовательский графический интерфейс, обеспечивающий комфорт и продуктивность работы его пользователей, а также быструю загрузку выбранных пользователем страниц.

- При разработке дизайна интерфейса должны ставиться в приоритет удобство и простота понимания интерфейса. Дизайн элементов пользовательского интерфейса должен вызывать минимальное понимание действий, которое совершит пользователь при взаимодействии с одним из

элементов. Элементы интерфейса не должны ассоциироваться с функциями, которые они не выполняют. Дизайнерские решения должны соответствовать действующим санитарными эргономическими стандартами, наиболее эффективно создавать положительную эмоциональную реакцию у пользователей Системы.

- Дизайн пользовательского интерфейса Системы должен быть адаптивным под разрешения большинства экранов.

4.1.15. ТРЕБОВАНИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Исполнитель оказывает услуги по Техническому обслуживанию и ремонту Системы, а также гарантийному и пост гарантийному обслуживанию.

4.1.16. ТРЕБОВАНИЕ К ПАТЕНТНОЙ И ЛИЦЕНЗИОННОЙ ЧИСТОТЕ

Исполнитель должен использовать только объекты интеллектуальной собственности права, на которых приобретены (получены) и используются без нарушений прав на интеллектуальную собственность третьих лиц или предоставлены Заказчиком. Это требование должно обеспечивать соблюдение авторских, смежных, патентных и иных прав разработчиков используемых сторонних компонентов.

4.1.17. ТРЕБОВАНИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ

На всех стадиях разработки проекта должна обеспечиваться унификация проектных решений, что должно обеспечиваться единообразным подходом к решению однотипных задач, унификацией технического, информационного, лингвистического, математического, информационного и организационного обеспечения.

Единообразный подход к решению однотипных задач должен достигаться:

- унификацией функциональной структуры в части функций и информационных связей между ними;

- одинаковым программно-техническим способом системы и единым интерфейсом с пользователем, соответствующим международным стандартам.

Унификация технических средств должна достигаться за счет:

- применения серийных технических средств, соответствующих международным стандартам;

- минимизации применяемых типов вычислительных машин и других компонентов;

- использования типовых автоматизированных рабочих мест, компонентов и комплексов.

Унификация информационного обеспечения должна достигаться за счет:

- использования единой системы классификации и кодирования объектов и входящих в состав подсистем;
- использования национальных, отраслевых и других стандартных классификаторов, применяемых в практике функционирования объекта;
- использования типовых форм документов (отчетов) и рационального ограничения их видового состава (по согласованию с Заказчиком);
- применения единых методов и средств сбора, подготовки, контроля и хранения информационных массивов системы.

Унификация математического обеспечения должна достигаться за счёт модульного принципа построения алгоритмов и типизации алгоритмических модулей.

Унификация ПО должна достигаться:

- максимально возможным применением стандартных программных средств;
- использованием унифицированных программных модулей при разработке прикладных программ.

Показатели, устанавливающие требуемую степень использования стандартных, унифицированных методов реализации функций Системы, поставляемых программных средств, типовых математических методов и моделей, типовых проектных решений:

- поддержка стандартов реализации поисковых механизмов;
- поддержка наиболее распространенных форматов документов: **Json, Json-rpc, XML, HTML, JavaScript;**
- поддержка кластерных решений с балансировкой нагрузки;
- поддержка распределенного поиска информации;
- поддержка распределенного доступа к информации;
- возможность функционирования на различных аппаратных платформах.

ИС кодирования и классификации, используемая для формирования нормативно справочной информации, должна отвечать требованиям классификации и атрибутирования документов, принятым на территории Республики Узбекистан, а также учитывать мировой опыт создания подобных систем. Разрабатываемое решение должно обеспечивать унификацию функциональных задач, операций и пользовательских интерфейсов.

4.2. ТРЕБОВАНИЯ К ФУНКЦИЯМ (ЗАДАЧАМ) ВЫПОЛНЯЕМЫМ СИСТЕМОЙ

Общие функциональные требования к созданию системы КЦ:

- Обеспечение омниканальности, благодаря чему популярные каналы связи (мессенджеры, соц.сети, чат с сайта) с клиентом объединяются в единую систему коммуникации с клиентами;
- Автоматизация процессов по обслуживанию клиентов с помощью голосовых ботов;
- Автоматизация оценки качества обслуживания клиентов средствами системы КЦ;
- Удаленное обслуживание клиентов благодаря технологиям идентификации клиента;
- Организации кампаний по автоматическому обзвону определенного списка клиентов с различными целями (обработка пропущенных звонков, работа с обратной связью)
- Увеличения скорости и качества обслуживания
- Повышения эффективности работы сотрудников КЦ.

4.2.1. ТРЕБОВАНИЕ К МОДУЛЮ ОМНИКАНАЛЬНОЙ СВЯЗИ

Возможность обеспечения связи с клиентами различными каналами связи, в том числе:

- Телефония (городские линии)
- GSM голосовая связь (сотовая связь через соответствующие коммуникационные шлюзы)
- Короткие номера (интеграция со всеми провайдерами связи)
- Чат на сайте АО (авторизованный и неавторизованный) посредством готовых SDK и в социальных сетях
- Чат с помощью различных мессенджеров
- SMS сообщения
- Настройка и управление модуля автоматического обзвона клиента (пропущенные звонки, жалобы и претензии)
- Наличие SDK для интеграции

4.2.2. ТРЕБОВАНИЕ К ОМНИКАНАЛЬНОЙ ЧАТ-ПЛАТФОРМЕ

Данный модуль должен позволять вести обработку в едином окне/интерфейсе сообщений из всех чатов, при этом с учетом разграничения доступа и прав для оператора и для супервизора/руководителя КЦ.

4.2.3. ТРЕБОВАНИЕ К МОДУЛЮ НАСТРОЙКИ И УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫМИ КАНАЛАМИ СВЯЗИ

- Настройка и управление чат-ботов АО на сайте, в социальных сетях и мессенджерах

- Настройка и управление IVR (для звонков в контакт-центр)
- Возможность настройки IVR через графический интерфейс путем добавления и настройки стандартных блоков (сценарная машина). Само решение должно поддерживать LOW-CODE подход.
 - Возможность чтения данных из файла, базы данных или с удаленного сервера приложений при проговаривании сценариев IVR.
 - Отражение в статистике количественных показателей использования клиентами (проигрывания) любого меню IVR.
 - Настройка автоматизированной обратной коммуникации с клиентами (если клиент попадет в пул пропущенные звонки, оставить жалобу и т.д.)
 - Управление исходящими кампаниями
 - Автоматический обзвон как с участием пользователей, так и в автоматическом режиме.
 - Сбор статистической информации о результатах исходящих контактов для дальнейшего анализа и формирования отчетов в цифровом и графическом виде.
 - Возможность контролировать ход исходящие компании.
 - Возможность импортировать список номеров телефонов для исходящего обзвона как в ручном режиме (путем импорта из файла), так и в автоматическом режиме (экспортом данных из внешней и внутренней системы)
 - Наличие функции предиктивного режима (predictive mode), при котором ИС совершает исходящий звонок тогда, когда все операторы еще заняты, прогнозируя время освобождения оператора на основе статистики по предыдущим звонкам.

4.2.4. ТРЕБОВАНИЕ К МОДУЛЮ ЗАПИСИ РАЗГОВОРОВ

У модуля должен присутствовать следующий функционал:

Возможность работы в трех режимах:

- **Always on:** каждый звонок автоматически записывается без вмешательства пользователя;
- **On demand:** позволяет пользователю решить, когда начинает запись разговора с помощью программной кнопки на своем телефоне;
- **Live keep:** когда пользователь инициирует запись с помощью кнопки «Пуск» на своём телефонном аппарате, весь разговор учитывается и сохраняется.

Поддержка следующих сценариев записи:

- **Built-in-Bridge:** запись с включенного телефонного устройства.
- Запись аудио-конференции.
- Запись с голосового шлюза.

Поддержка функционала объявления записи разговора:

- Предварительно записанное голосовое объявление клиента о записи разговора.

Наличие WEB-интерфейса для поиска и воспроизведения записи разговора.

Доступ к WEB-порталу модуля должен быть профилирован и иметь не менее четырех различных уровней доступа к записанным данным, назначенных в базу данных пользователей и используемых для фильтра данных:

- **Пользователь только для записи:** может записывать звонки без доступа к записанным разговорам.
- **Стандартные пользователи:** могут иметь доступ только к собственным записанным разговорам.
- **Руководитель группы:** может получить доступ ко всем записям своей группы и другим группам, находящимся под его/её контролем.
- **Полное управление:** доступ ко всем записанным разговорам и изменение глобальных настроек.

4.2.5. ТРЕБОВАНИЕ К МОДУЛЮ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ КЛИЕНТОВ

Программный продукт для автоматизации оценки качества обслуживания клиентов операторами контроля качества Контакт-центра на основе чек листов. Модуль должен иметь следующие параметры:

- Возможность оценки качества обслуживания клиентов операторами контроля качества Контакт –центра на основе чек-листов;
- Возможность проведения операторами контроля качества оценку закрепленных за ними операторов, прослушивая запись разговора и внося результаты в чек листы по каждому отдельному критерию;
- Создание формы чек-листа с разделами и критериями в конструкторе из пользовательского интерфейса;
- Проведение анализа при помощи отчетов, статистики в различных разрезах

Ведение списка чек-листов по операторам должно иметь возможность:

- Создания чек-листа непосредственно из режима прослушивания разговора с привязкой чек-листа к оператору и записанному разговору;
- Создание неограниченного количество чек-листов на одного оператора;
- Оценки несколькими операторами контроля качество одного и того же разговора оператора (при необходимости);
- Поиска/фильтрации чек-листов;
- Утверждение статуса чек-листов (Утвержден, Отложенная оценка).

Конструктор бланков (форм) чек-листов должен иметь следующие функции:

- Создание неограниченного количества вариантов бланков чек-листов;
- Подбор критериев оценки качества в любом необходимом сочетании с группировкой по разделам;
- Копирование шаблонов чек-листов для создания производных версий;
- Использование шкалы оценивания;
- Ведение вопросов (критериев оценки) по группам (каталог критериев);
- Утверждение статусов шаблонов (Утвержден, Черновик, Приостановлен);

Отчетность и статистика должны иметь:

- Рейтинги, динамику и статистику по операторам, супервизорам, старшим операторам, группам, формам чек-листов;
- Выгрузку отчетов и чек-листов в формате (xls, xlsx)

Управление пользователями и управление доступами должны иметь функции:

- Авторизованного доступа
- Распределение доступа к чек-листам и шаблонам чек-листов через дерево групп пользователей
- Гибкое создание ролей исходя из требований, необходимых для выполнения задач
- Интеграция с Active directory – для авторизации пользователей
- Назначение прав через роли
- Мониторинг за работой системы
- Логирование действий пользователей и поведения системы (несколько уровней детализации лога)

4.2.6. ТРЕБОВАНИЕ К МОДУЛЮ АВТОМАТИЧЕСКОГО ОБЗВОНА КЛИЕНТА (ОРГАНИЗАЦИЯ ИСХОДЯЩИХ ОБЗВОНОВ)

Основной функционал данного модуля должен заключаться в организации процесса проведения кампаний обзвона клиентов и сбора необходимой информации о состоянии дозвона к ним. Также функционал модуля должен включать:

- Ведение нескольких компаний одновременно;
- Ведение собственной отдельной структуры данных клиентов и результатов обзвона для каждой отдельной кампании;
- Ведение отдельных списков клиентов, а также возможность обзвона клиентов группами с помощью листов обзвона, с возможностью выбора нужных клиентов с помощью универсального фильтра;

- Хранение полученных результатов в базе данных и возможность их экспорта в формате xls,xlsx и/или передача во внешние системы для дальнейшей обработки и анализа

Создание и управление кампаниями исходящего обзвона:

Должны быть предусмотрены следующие функции модуля:

- Просмотр клиентов по партиям загрузки клиентов в рамках кампании с целью дальнейшей выборки и фильтрации;
- Отображение статусов в перечне кампании;
- Привязка к группе клиентов;

Управление обзвоном с помощью листов обзвона

- Обзвон списка клиентов всей кампании, как одной целой, должен формироваться посредством отдельных листов обзвона;
 - Должен быть применен универсальный фильтр для выборки клиентов в лист обзвона по заданным полям в структуре клиента по данным клиентов;
 - по результатам обзвона;
 - по типу телефонного номера;
 - по партиям загрузки;
- Должен быть предусмотрен поиск по нескольким параметрам фильтра, а также сохранение установленных фильтров;
 - Просмотр истории листов обзвона;
 - Должна быть возможность добавления дополнительных клиентов в листы обзвона перед его запуском;
 - Должна быть возможность отображения текущих результатов обзвона, с возможностью настройки необходимых данных через статистический отчет;
 - Запуск ресурсоёмких процессов (импорт, экспорт, запуск и остановка обзвона) должен проходить в фоновом режиме

Модуль управления пользователями и доступом должен иметь следующие функции:

- Авторизованный доступ;
- Создание, редактирование, деактивация учётных записей пользователей;
- Распределение доступа к записям через дерево групп пользователей;
- Гибкое создание ролей, исходя из требований, необходимых для выполнения задач;
- Назначение прав через доступы;
- Интеграция с Active directory
- Возможность назначать на отдельные группы отдельные роли;
- Подчиненность ролей

Модуль должен быть отказоустойчивым и быть масштабируемым. Данный модуль должен обеспечивать:

- Мониторинг за работой системы;
- Логиrowание действий пользователей и поведения системы (несколько уровней детализации лога)

4.2.7. ТРЕБОВАНИЕ К МОДУЛЮ АВТОМАТИЧЕСКОЙ РАССЫЛКИ СООБЩЕНИЙ

ИС должна позволять автоматическую рассылку сообщений по заданным предварительно контактам или по выбору из списка контактов.

Данный модуль должен позволять осуществлять отправку SMS сообщений с использованием API SMS провайдера, при этом параметры отправки заранее согласовываются с SMS провайдером.

4.2.8. ТРЕБОВАНИЕ К МОДУЛЮ ЭКСТРЕННОГО ОПОВЕЩЕНИЯ

При открывании карточки звонка на правом верхнем углу должна присутствовать кнопка «Угроза безопасности».

При нажатии этой кнопки должен заработать сценарий «Угроза безопасности». Сценарий разглашается победителю конкурса.

Модуль должен позволять создание почты исходя из результата разговора.

Почта должна содержать текстовую часть и запись разговора.

После завершения разговора ИС должна сгенерировать почту формируя текст исходя из данных выбранными со стороны оператора и добавить запись разговора отдельным файлом.

После рассылки сгенерированной почты ИС должна позвонить по прикрепленным номерам и оповестить об поступившей информации.

ИС должна позволять редактирование адресатов как на рассылку почты, так и на обзвон.

4.2.9. ТРЕБОВАНИЕ К ПОДСИСТЕМЕ ОТЧЕТНОСТИ И АНАЛИТИКИ

ИС отчетности должна позволять собирать, обрабатывать и агрегировать статистические данные обо всех взаимодействиях с клиентами независимо от канала взаимодействия.

Информация о взаимодействиях с клиентами должна содержать не только телефонные данные (длительность обращения, время ожидания в очереди, номер телефона и т.д.), но и данные, зафиксированные оператором во время обработки обращения клиента в сценариях разговора. Все перечисленные данные должны быть доступны в консолидированных отчетах. Статистика должна храниться в реляционной базе данных.

В системе должна быть реализована:

- Возможность построения статистических отчетов, включающих данные бизнес-системы, так и данные телефонной статистики;

- Возможность привязки статистических данных по вызову к данным формы, полученным при обработке обращения оператором;
- Возможность создания отчетов различной сложности, позволяющих пользователю сформировать полноценное представление о деятельности КЦ (пользовательские отчеты).

ИС отчетности должна позволять строить:

- Отчет реального времени;
- Хронологические отчеты

Должна быть предусмотрено возможность обновления отчетов реального времени (не реже, чем раз в 5 секунд). С помощью этих отчетов супервизор и старшие операторы должны иметь возможность принимать оперативные решения по управлению КЦ.

Представление (в том числе графическое):

- Отображение наборов показателей по очередям супервизора;
- Показатели:
 - Service Level (SL)
 - Количество обращений в очереди;
 - LCR;
 - График за последние два часа;
 - Динамика поступления вызовов в очереди;
 - Динамика потери вызовов из очереди;
 - Количество операторов в очереди в каждом из статусов;
 - Максимальное время ожидания.

В подсистеме должно быть доступно следующее:

- Настройка границ подсветки для показателей SL и LCR;
- Настройка периода расчета средних показателей;
- Обновление хронологических отчетов не реже чем через 10 минут;
- Графический web-интерфейс, с возможностью настройки, конфигурирования, построения исторических отчетов и их выгрузки;
- Одновременный доступ к средствам отчетности и администрирования сразу нескольких авторизованных пользователей с разным уровнем доступа;
- Сбор статистической информации о вызовах, получивших принудительные отбой или сигнал «занято»;
- Сбор статистической информации о событиях, которые происходят в системе;
- Привязка статистических данных по вызову к данным сценария разговора;

ИС должна позволять выполнять следующие действия по настройке отображения отчета:

- Настройка отображения полей отчета – должна позволять указать какие поля должны отображаться в отчете, в каком порядке должны отображаться, в каком формате должны отображаться данные;
- Настройка сортировки – должна позволять указать по каким полям и в каком порядке необходимо производить сортировку;
- Настройка OLAP – должна позволять указать поля для группировки и поля для агрегации значения;
- Настройка дополнительных представлений – должна позволять добавлять в отчет любое количество дополнительных представлений, например, трехмерные диаграммы, датчики, гистограммы, круговые диаграммы.

Вся структура хранения данных должна быть формализована и описана на русском языке.

Отчеты должны генерироваться в табличной форме.

Модуль отчетов должен позволять осуществлять экспорт построенных отчетов в формате – xls, xlsx, pdf.

4.2.10. ТРЕБОВАНИЕ К ПОДСИСТЕМЕ МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ

Подсистема оперативного управления представляет собой АРМ супервизора (руководителя/аналитика) Контакт-центра. Работа этой подсистемы регламентирована и направлена на организацию эффективной, бесперебойной работы всего Контакт-центра. Используя возможности своего рабочего места, супервизор отслеживает состояния подсистем, обслуживающих вызовы, и в режиме реального времени может вносить изменения в алгоритмы и режимы их функционирования. ПодИС оперативного управления должна получать информацию о текущем состоянии из коммуникационной подсистемы, подсистемы прослушивания (анализа) разговоров/ просмотра экранных форм операторов (иные подсистемы ПТК КЦ), возвращать корректирующие управляющие воздействия.

Функции мониторинга и статистики по каждой очереди обслуживаемых вызовов должны обеспечивать:

1. Расчет следующих данных статистики о состоянии ПТК КЦ и их предоставление в специализированные подсистемы по запросу или с обновлением через указанный интервал времени (период):

- отображение наборов показателей по очередям супервизора;
- должен настраиваться период для расчета показателей реального времени (плавающий интервал от текущего момента, например, «за последний час»);

• для проекта должны настраиваться правила подсветки показателей при достижении определенных значений;

• показатели:

• показатели по входящим вызовам:

• поступившие вызовы (с начала суток);

• направленные в очередь вызовы;

• вызовы в очереди;

• вызовы на IVR;

• среднее время ожидания (ASA);

• максимальное время ожидания;

• уровень сервиса (SL);

• потерянные вызовы (в том числе потерянные в IVR);

• среднее время ожидания до потери вызова;

• доля потерянных вызовов;

• среднее время реакции на звонок;

• среднее время разговора;

• среднее время пост вызывной обработки;

• вызовы в пост вызывной обработке;

• расчетное время ожидания;

• операторы в работе;

• свободные операторы;

• вызовы в обработке;

• своевременно отвеченные вызовы.

• показатели по операторам:

• среднее время разговора;

• среднее время реакции на звонок;

• среднее время пост вызывной обработки.

• показатели по исходящим вызовам:

• попытки дозвона;

• доля успешных соединений;

• среднее время дозвона;

- автоответчик;
- занято;
- ответ;
- ошибка;
- нет ответа;
- доля потерянных вызовов;
- среднее время ожидания до потери вызова;
- занятые линии;
- среднее время ожидания (ASA);
- вызовы в очереди.
- показатели по операторам подразделения:
- текущее состояние;
- длительность нахождения о текущем состоянии;
- время ожидания и обработки вызовов (за 12 часов);
- время обработки вызовов (за 12 часов);
- занятость оператора;
- среднее время ожидания вызова;
- время в состоянии «Нормальное»;
- время в состоянии «Разговор»;
- время в состоянии «Пост вызывная обработка»;
- время в состоянии «Отсутствует»;
- время в состоянии «Не беспокоить»;
- должны быть доступны «Быстрые действия» из графиков:
- отправить сообщение операторам;
- изменить приоритет проекта;
- изменить набор операторов;
- изменить режим работы проекта.

2. Вывод предупреждений о возникновении пиковых нагрузок и других недопустимых событий с привлечением внимания супервизора (руководителя). Например, недопустимыми событиями на уровне операторских групп являются:

- одновременное нахождение в очереди свыше X вызовов;
- превышение числа потерянных вызовов порогового значения X;
- превышение числа переводов вызовов порогового значения X;
- превышение средней скорости ответа порогового значения X с;
- превышение времени ожидания порогового значения X с;
- другие параметры по согласованию с заказчиком.

3. Ведение журналов системных событий, сообщений об ошибочных ситуациях в работе подсистем ПТК КЦ.

4. Сохранение в БД ПТК КЦ данных статистики ее работы (в т. ч. значений ключевых индикаторов доступности и производительности компонентов ПТК КЦ), полученных как в режиме реального времени, так и за прошедший период (с заданной периодичностью и (или) за указанные интервалы).

4.2.11. ТРЕБОВАНИЯ К МОДУЛЮ SOFT-COLLECTION

В ИС должна обеспечиваться гибкая маршрутизация и создание сложных, многоступенчатых, гибких сценариев обслуживания обращений:

- должны быть настраиваемыми и обеспечивать задание следующих критериев при настройке алгоритма маршрутизации вызовов (на этапе от поступления вызова до постановки в очередь) в режиме on-line без помехи для работы ПТК КЦ по каждому типу вызовов:

- в зависимости от линии и/или номера телефона, на который поступил вызов;

- в зависимости от типа вызова: городской, междугородний, международный;

- в зависимости от времени суток, дня недели, даты;

- на основании анализа номера телефона субъекта;

- в зависимости от числа вызовов, ожидающих в очереди;

- в зависимости от количества работающих операторов;

- в зависимости от количества свободных операторов;

- на основании комбинаций введенных DTMF-символов;

- на основании других параметров, определяемых в реальном времени;

- должны обеспечивать распределение входящих голосовых вызовов по следующим направлениям (в т.ч. между операторами и У АТС в режиме конференции с удержанием первоначального вызова между субъектом и оператором):

- на операторов;
- на систему IVR;
- системой IVR на оператора (с учетом алгоритмов распределения);
- оператором на систему IVR;
- оператором другому оператору или супервизору (как с помощью ИС, так и с помощью телефона);
- оператором или супервизором на любой номер У АТС (как с помощью ИС, так и с помощью телефона);
- оператором или супервизором на любой внешний телефонный номер (как с помощью ИС, так и с помощью телефона);
- обеспечить перевод вызова с использованием телефона или ИС рабочего места оператора (супервизора) и поддерживать возможность следующего перевода голосовых вызовов:
 - контролируемый перевод вызова (т.е. перевод с предварительным разговором оператора и получателя переадресуемого вызова);
 - неконтролируемый перевод вызова;
 - при переводе вызова от одного оператора к другому или на систему IVR информация о вызове (включая идентификатор субъекта и тематический код вызова) должна быть переведена на экран рабочего места оператора (на систему IVR) вместе с переадресованным вызовом;
 - в случае превышения расчетного времени ожидания клиентом ответа оператора установленной величины допустимого времени ожидания в очереди (или при достижении некоторой пороговой величины количества клиентских обращений, находящихся в очереди) проигрывать информационное сообщение с предложением перезвонить позднее или заказать обратный звонок после этого выполнять принудительный отбой. Требуется предусмотреть следующие основные критерии маршрутизации обращений:

1. при распределении вызовов обеспечивать следующие возможности управления (на этапе от постановки в очередь до ответа оператора):

- равномерное (случайное) распределение вызовов между операторами;
- время суток и день недели;
- число операторов, входящих в данную группу;
- число свободных операторов в данной группе;
- число обращений, стоящих в очереди в данную операторскую группу;
- расчетное время ожидания в данную операторскую группу;

- расчетное время ожидания в одну из предполагаемых групп операторов;
- средняя скорость ответа для данной группы операторов или справочного номера очереди;
- время, которое провело самое раннее обращение в очереди к резервной группе операторов;
- канал, по которому поступило обращение;
- цифры, введенные вызывающим абонентом;
- номер вызывающего абонента, полученный с помощью функции автоматического определения номера (ANI) и др.;
- приоритет, присвоенный абоненту;
- распределение по правилам, установленным для группы операторов (по методу: на оператора, с которым клиент разговаривал ранее; на наименее занятого (минимальное суммарное время разговоров за текущий день); на наиболее свободного (максимальная продолжительность ожидания после последнего разговора) оператора и др.);
- распределение с учетом квалификации операторов;
- распределение с учетом приоритетности вызовов (исходя из параметров субъекта или выбранного сервиса);
- распределение на основе истории предыдущих вызовов субъекта (на основе любых исторических сведений о субъекте, его вызовах, операциях и т.д.);
- распределение с учетом текущей информации по субъекту: телефонного номера звонящего, набранного номера, введенной субъектом информации;

2. в случае если вызов был переведен из очереди на оператора, но оператор по каким-либо причинам не принял вызов, то через установленное время ожидания вызов должен быть переведен на другого свободного оператора либо в их отсутствие возвращен обратно в очередь, либо предложено заказать обратный звонок;

3. должны поддерживаться независимые и пересекающиеся очереди по обработке различных типов вызовов (пересекающиеся - один и тот же оператор отвечает на все типы вызовов (телефон, факс и др.) в порядке общей очереди);

4. должна предоставляться возможность автоматического изменения приоритета субъекта в очереди по следующим признакам:

- удаленности клиента (городской вызов, междугородний вызов, международный вызов);

- канала связи, используемого субъектом (проводная телефонная связь, мобильная телефонная связь);
- приоритетности субъекта (клиентский статус);

- приоритетности сервиса, по поводу которого обратился субъект;

5. приоритетность звонков должна быть построена на основании анализа всей информации, содержащейся в протоколах sip. ПодИС должна отвечать за обслуживание исходящих вызовов и осуществлять их в соответствии со списками, поступившими в КЦ в электронной форме и импортированными в ПТК КЦ (Excel, иных форматов) и/или созданными персоналом КЦ в ПТК КЦ вручную. ПодИС обслуживания исходящих вызовов должна поддерживать следующие типы исходящих вызовов:

- единичные (непосредственно клиенту - физическому лицу, юридическому лицу);

- массовые (в рамках массового доведения или представления информации субъектам). ПодИС должна обеспечивать следующее:

- доведение исходящих вызовов до субъектов посредством обзвона, осуществляемого в рамках ПТК КЦ оператором с поддержанием свободного диалога по исходящему вызову;

- автоматический обзвон клиентов без участия операторов по алгоритму, созданному Администратором ПТК;

- обработку исходящих вызовов согласно спискам (маркетинговых и иных исходящих кампаний) как операторами, так и в автоматическом режиме (например, массовый обзвон по списку о задолженностях гю кредитам может обслуживаться как операторами, так и автоматически - средствами IVR) в рамках системы CRM. При этом подИС должна поддерживать контакт с субъектом в режиме реального времени и обеспечивать формирование и сохранение информации по результатам обзвона и дозвона по каждому исходящему вызову в БД ПТК КЦ. Примечание. Список исходящих вызовов должен представлять собой данные определенной структуры, сформированные внешней системой и импортированные в ПТК КЦ или созданные персоналом КЦ в ПТК КЦ вручную. Должно быть обеспечено следующее:

- формирование и хранение нескольких списков (кампаний) исходящих вызовов одновременно (каждый список исходящих вызовов считается отдельной исходящей задачей);

- автоматическая активация и деактивация кампании в заданное время, день недели или по усмотрению пользователей ПТК КЦ;

- автоматическое распределение вызова из одного списка исходящих вызовов среди нескольких операторов;

- задание ограниченной по количеству неудачных попыток исходящего голосового вызова:

- по количеству неудачных попыток с кодом «занято»,
- по количеству неудачных попыток с кодом «нет ответа»;

- осуществление вызова на оператора только в том случае, если есть свободный оператор, готовый его обработать;

- выставление по окончании исходящего звонка результата контакта, с возможностью перепланирование его на другое время (дату) и дальнейшим уведомлением на совершение исходящего звонка в запланированную дату;

- сохранение результатов обслуживания исходящих вызовов в БД ПТК КЦ;

Каждое задание на совершение исходящего вызова должно иметь следующие параметры:

- дата изменения;
- дата создания;
- название;
- оператор;
- приоритет;
- состояние;
- фильтр по атрибутам форм анкеты;
- комментарий.

Обслуживание исходящих вызовов с АРМ оператора должно осуществляться с предоставлением всех возможностей, предусмотренных в рамках указанного средства автоматизации.

4.2.12. ТРЕБОВАНИЕ К МОДУЛЮ БАЗА ДАННЫХ КЦ

Основная задача модуля «База данных КЦ» - формирование, ведение и актуализация, в первую очередь, клиентской базы данных. Системой должно быть предусмотрено создание пользовательских таблиц в базе(-ах) данных через встроенный интерфейс администратора для внесения, хранения и взаимодействия с пользовательской информацией в процессе обработки вызовов. При этом по каждому новому клиенту, обратившемуся в контакт-центр, должна быть возможность заполнения/дополнения карточки клиента в процессе ведения диалога. Карточка клиента-физического лица должна содержать следующие сведения (включая, но не ограничиваясь):

- Номер контактного телефона;
- ФИО полностью;
- Место проживания (регион, город);

· Сведения по предыдущим обращениям: дата и время обращений, темы, результаты диалогов.

В случае обращения клиентов-юридических лиц заполняется аналогичная карточка клиента. При входящем звонке с номера, ранее зарегистрированного в Базе данных КЦ, ИС должна автоматически находить и открывать соответствующую карточку клиента и позволять вносить в неё изменения и дополнения.

База(-ы) данных должны быть построены на технологии MYSQL поддерживать возможность располагаться на выделенной машине отдельно от сервера приложений. В базе(-ах) данных должна храниться информация о настройках программного комплекса КЦ: пользователей, внутренних и внешних линий, очередей, отчетов и т.п. Также база(-ы) данных должна(-ы) содержать подробную статистику работы программного комплекса в разрезе звонков, пользователей, очередей и т.п., а также накапливать иную информацию, необходимую для работы Системы. Приоритетность при выборе технологий для построения баз данных КЦ отдается MS SQL с точки зрения удобства обслуживания и работы с ними для создания отчетов и загрузки базы для исходящих кампаний.

4.3. ТРЕБОВАНИЯ К ВИДАМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ

4.3.1. ТРЕБОВАНИЯ К КОМПАНИИ И КОМАНДЕ РАЗРАБОТЧИКОВ ИС

Квалификационные требования:

Наличие необходимого оборудования и программного обеспечения для разработки данной ИС;

Наличие необходимого количества квалифицированного персонала (как минимум 6 специалистов);

Компания-заявитель также должна иметь не менее 2 разработанных аналогичных проектов по созданию и внедрению ИС для КЦ.

4.3.2. ТРЕБОВАНИЕ К МАТЕМАТИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Требование не предъявляется.

4.3.3. ТРЕБОВАНИЯ К ИНФОРМАЦИОННОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Состав, структура и способы организации данных в Системе должны быть определены на этапе технического проектирования. Информационный обмен данными в системе должен осуществляться с помощью разработанного коммуникационного протокола передачи данных. Хранение данных в системе должно быть построено на основе современных СУБД.

Для обеспечения целостности данных должны использоваться встроенные механизмы СУБД. Средства СУБД, а также средства используемых операционных систем должны обеспечивать документирование и протоколирование обрабатываемой в системе

информации. Структура базы данных должна поддерживать кодирование хранимой и обрабатываемой информации. Доступ к данным должен быть предоставлен только авторизованным пользователям с учетом их служебных полномочий, а также с учетом категории запрашиваемой информации.

Средства СУБД, а также средства используемых операционных систем, сервера приложений и веб-сервера должны обеспечивать документирование и протоколирование (логирование) циркулирующей в Системе информации, защиту данных от разрушений при авариях и сбоях в электропитании Системы, контроль, хранение, обновление и восстановление данных. Информационное наполнение Системы создается в процессе ее эксплуатации, за исключением ограниченного количества первоначальных данных, загружаемых при подготовке Системы к опытной эксплуатации.

В процессе разработки системы будет учтен тот момент, что все модули системы должны взаимодействовать друг с другом.

ИС должна поддерживать возможность экспорта данных в смежные системы, а также должна обеспечить возможность загрузки данных, получаемых от смежной системы.

Информация в базе данных системы должна сохраняться при возникновении аварийных ситуаций.

Резервное копирование данных должно осуществляться на регулярной основе, в объёмах, достаточных для восстановления информации в подсистеме хранения данных.

4.3.4. ТРЕБОВАНИЕ К ЛИНГВИСТИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Пользовательский интерфейс должен взаимодействовать с конечным пользователем ИС на трех языках: узбекском (латиница и кириллица), русском и английском.

ИС должна предусматривать языковую поддержку интерфейсов пользователей, в зависимости от настроечных данных.

Информация в базе данных должна храниться на том языке, на котором она была внесена в нее. Выбор действующего языка ввода информации для базы данных зависит от действующих законодательных актов Республики Узбекистан.

Разработка прикладного ПО должна вестись на языках высокого уровня. Пользователи должны взаимодействовать с системой на уровне графического пользовательского интерфейса.

Все функции системы, до полного их внедрения в промышленную эксплуатацию, должны обеспечивать русскоязычный интерфейс пользователя.

4.3.5. ТРЕБОВАНИЕ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Прикладное программное обеспечение должно отвечать следующим требованиям:

- высокая степень готовности для решения поставленных задач;
- совместимость программных продуктов в части используемых технических средств, системного ПО и общесистемной инфраструктуры в пределах требований к техническому обеспечению

Доступ к информации должен осуществляться своевременно, представляться в виде таблиц, отчетов, форм, соответствующих главных и контекстных меню. Данные должны передаваться по сети без ущерба для функционирования всей системы. ПО системы должно иметь возможность создания ведения, использование справочников.

ПО должно поставляться с комплектами лицензий, соответствующему числу рабочих мест, на которых его предполагается устанавливать и иметь наиболее позднюю по времени выпуска версию производителя. ПО Системы должно обладать следующими характеристиками:

- Обеспечивать устойчивость к ошибочным ситуациям, в том числе при неверных и противоречивых данных;
- Сбои в работе программ, отказы части вычислительных средств, ошибки персонала должны диагностироваться, сопровождаться сообщениями, и не должны вызывать нарушений в работе системы;
- Обеспечивать автоматический перезапуск при восстановлении электрического питания после его отключения без выдачи ложных сигналов и управляющих воздействий;
- Давать правильные результаты при всех комбинациях исходных данных, допустимых в рамках постановки задачи;
- Иметь возможность оперативного конфигурирования в процессе функционирования Системы.

4.3.6. ТРЕБОВАНИЕ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

К Исполнителю не выдвигается требование по техническому обеспечению.

4.3.7. ТРЕБОВАНИЕ К ОРГАНИЗАЦИОННОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Организационное обеспечение ИС должно быть достаточным для эффективного выполнения персоналом возложенных на него обязанностей при осуществлении автоматизированных и связанных с ними неавтоматизированных функций системы.

Должны быть определены должностные лица, ответственные за:

- обработку информации;

- администрирование;
- обеспечение безопасности информации;
- управление работой персонала по обслуживанию.

К работе с ИС должны допускаться работники, имеющие навыки работы на персональном компьютере, ознакомленные с правилами эксплуатации, техники безопасности и прошедшие обучение работе с ИС.

Необходимы обязательные инструктажи пользователей, в том числе по технике безопасности, перед началом работы с ИС (и/или) подИСми.

4.3.8. ТРЕБОВАНИЕ К МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

ИС должна разрабатываться на основании действующих нормативных правовых актов и организационно-распорядительных документов заказчика. Следовательно, в рамках разработки данной ИС должны быть учтены соответствующие административные регламенты заказчика, в которых должны быть определены процессы деятельности и функции подразделений, а также сотрудников объектов заказчика, их права, обязанности и ответственности по использованию данной системы. Также, должны быть утверждены в установленном порядке инструкции выполнения пользователями операций в работе с Системой. Состав методического обеспечения будет уточняться в процессе разработки ПО и согласовывается с Заказчиком. Методическое обеспечение предоставляется по требованию Заказчика и состоит из:

- нормативно правовых документов;
- инструкции пользователей ПО;
- должностные инструкции персонала, выполняющего работы с использованием Системы и ее компонентов.

Также Исполнитель разрабатывает для Заказчика следующие документы, соответствующие международным стандартам ISO:

- Инструкции для всех ролей ПО КЦ.

5. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ СИСТЕМЫ

Реализация требований настоящего ТЗ должна проводиться в несколько этапов. Состав и содержание этапов, а также сроки их окончания могут быть уточнены в процессе технического проектирования. Работы будут выполняться Исполнителем, который будет определяться после проведения мероприятий по отбору поставщика ИС в рамках реализации данного проекта в целом и в частности её отдельных подсистем.

6. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ, ПРИЁМКИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ СИСТЕМЫ

Контроль и приёмка Системы должны проводиться в соответствии с требованиями O'z DSt 1986:2010 Информационная технология. Информационные системы. Стадии создания.

Контролю, испытаниям и приемке могут подвергаться как ИС в целом, так и её отдельные очереди (пусковые комплексы), подсистемы и отдельные задачи.

Для Системы устанавливаются следующие основные виды испытаний:

- тестовые испытания;
- эксплуатация.

- Для планирования проведения всех видов испытаний разрабатываются документы «Программа и методика испытаний» соответствующих видов испытаний, которые должны устанавливать необходимый и достаточный объем и сроки испытаний, обеспечивающие заданную достоверность получаемых результатов. Программа и методика испытаний может разрабатываться на Систему в целом и/или её части. В качестве приложения могут включаться тесты (контрольные примеры).

- При проведении испытаний Системы должно быть проверено и установлено соответствие Техническому заданию (ТЗ) на создание Системы следующего:

- качество выполнения комплексом программных и технических средств автоматизированных функций во всех режимах функционирования Системы;

- знание персоналом эксплуатационной документации указаний персоналу по выполнению им функций во всех режимах функционирования Системы;

- полнота содержащихся в эксплуатационной документации указаний персоналу по выполнению им функций во всех режимах Функционирования Системы;

- другие свойства Системы, которым она должна соответствовать согласно требованиям Технического задания;

- Испытания системы проводятся на объекте Заказчика. По согласованию между Заказчиком и Поставщиком предварительные испытания и приемку программных средств Системы допускается проводить на технических средствах Поставщика при создании условий получения достоверных результатов испытаний.

Статус и состав приемочной комиссии определяется Заказчиком.

По результатам испытаний, на основании которых принимается решение о возможности (или невозможности) перехода к следующему виду испытания или приёмки Системы в постоянную эксплуатацию. Виды испытаний могут повторяться до устранения всех замечаний к Системе и соответствующей корректировки эксплуатационной документацией Системы.

В процессе эксплуатации и испытаний проводится проверка готовности отдельных частей, комплексов и задач Системы, а также предъявленной документации к функционированию в реальных условиях. Эксплуатация Системы и ее частей начинается с момента утверждения акта приемки в эксплуатацию.

Возникшие в процессе предварительных испытаний и эксплуатации дополнительные требования Заказчика, не предусмотренные в ТЗ, и не являются основанием для отрицательной оценки результатов эксплуатации и испытаний. Они могут быть удовлетворены по дополнительному соглашению в согласованные сроки.

6.1. ВИДЫ, СОСТАВ, ОБЪЕМ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

На первом этапе проверка должна производиться согласно программе и методике предварительных испытаний опытного сегмента, разработанной Исполнителем работ и утвержденной Заказчиком.

На этапе опытной эксплуатации опытного сегмента должна производиться оценка полноты принятых проектных решений, и могут быть сформулированы требования по доработке до типового тиражируемого решения.

6.1.1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Предварительные испытания Системы проводятся для определения ее работоспособности и решения вопроса о возможности передачи Системы в эксплуатацию. Предварительные испытания проводятся на специально оборудованном стенде. Предварительные испытания включают:

- автономные, для испытания отдельных модулей, задач и других частей Системы;
- комплексные, для испытания подсистем и Системы в целом, путем выполнения комплексных тестов.

При комплексных испытаниях допускается использовать в качестве исходной информацию, данные, полученные при автономных испытаниях частей Системы.

6.1.2. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Эксплуатация Системы проводится для определения правильности принятых проектных решений и построенной информационной модели, для определения степени соответствия функциональности Системы требованиям пользователей и степени удобства работы с пользовательским графическим интерфейсом.

Работы по организации эксплуатации включают:

- Определение подразделений Заказчика, в которых будет проводиться эксплуатация;

- Определение ответственных лиц Заказчика за проведение эксплуатации;
- Определение сотрудников Заказчика участвующих в эксплуатации;
- Определение предварительных требований к бумажным формам учетно-отчетной документации и утверждение временного регламента ведения учета в организациях, участвующих в эксплуатации;
- Развертывания Системы;
- Консультация сотрудников Заказчика правилам работы с Системой.

Во время эксплуатации Системы ведется рабочий журнал, в который заносится сведения о продолжительности функционирования, отказах, сбоях, аварийных ситуациях, изменениях параметров объекта модернизации, проводимых корректировках документации и программных средств, наладке технических средств. Сведения фиксируют в журнале с указанием даты и ответственного лица. В журнал могут быть занесены замечания персонала по удобству эксплуатации Системы.

Информация, вводимая в Систему на этапе тестовой эксплуатации, должна быть удалена из хранилища данных при переходе к этапу эксплуатации и не может быть использована для формирования каких бы то ни было официальных отчетных форм.

6.2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРИЕМКЕ РАБОТ ПО СТАДИЯМ. ПОРЯДОК СОГЛАСОВАНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ ПРИЕМОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Приемку системы осуществляет комиссия, назначенная Заказчиком. Председателем приемочной комиссии является представитель Заказчика. В состав приемочной комиссии должны входить представители Исполнителя, соответствующих подразделений Общества и АО.

Приемка работ производится Заказчиком по завершению каждого этапа работ в сроки, указанные в утвержденном плане-графике.

Заключение о возможности ввода доработанной системы в действие (промышленную эксплуатацию) принимается на основании результатов:

- Выполнения контрольного приема (сценария), алгоритм которого согласуется и утверждается предварительно;
- Успешного завершения опытной эксплуатации доработанной системы в течении одного месяца.

7. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ ИС К ВВОДУ В ДЕЙСТВИЕ

7.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

В процессе создания ИС необходимо выполнить следующий комплекс работ по подготовке систем к вводу в действие:

- разработать/внедрить ПО, необходимое для запуска ИС в опытную эксплуатацию, а также эксплуатационную документацию;
- провести обучение персонала Контакт-центра работе с ИС;
- обеспечить подготовку производственных площадей для размещения комплекса технических средств (при необходимости);
- определить ответственных лиц за внедрение ИС на объектах;
- подготовить необходимые организационно-распорядительные документы, регламентирующие порядок работы персонала в условиях функционирования ИС. Комплектование штатов и подразделений, необходимых для функционирования системы, а также подготовка их сотрудников должны быть завершены до начала опытной эксплуатации систем.

7.2. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

7.2.1. ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА

До сдачи ИС в эксплуатацию Исполнитель обязан подготовить Руководство пользователя и руководство Администратора, а так же провести обучение (тренинг) сотрудников Заказчика по работе в Системе и техническому сопровождению на основе данной документации.

Обучение включает в себя:

- проведение обучения для технического персонала (IT-специалисты);
- проведение обучение персонала КЦ (35 человек) по работе (функционированию) каждой из подсистем (модулей) КЦ.

7.2.2. ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перевод ИС на гарантийное обслуживание происходит после подписания акта выполненных работ по настоящему Техническому заданию. Предусматривается гарантийное обслуживание ИС сроком на 12 (двенадцать) месяцев.

Гарантийное обслуживание включает в себя:

- исправление ошибок, возникших при работе ИС, в рамках разработанного функционала, утвержденного настоящим ТЗ,
- консультация технических специалистов Заказчика по настройке ИС, по вопросам, не освещенным в технической документации, предоставленной по текущему проекту,

- консультация операторов по вопросам работы ИС, если ответы на эти вопросы отсутствуют в разработанной и предоставляемой документации по текущему вопросу.

Гарантийное обслуживание не включает в себя:

- выполнение работ по совершенствованию функционала ИС, не предусмотренного настоящим ТЗ,

- все дополнительные требования по функционалу возможностям, архитектуре базы данных, дизайну, обучению новых пользователей и прочим вопросам не предусмотренные текущим ТЗ, реализуется в рамках новых Договоров.

Для создания условий функционирования ИС, при которых гарантируется соответствие создаваемой системы требованиям, содержащимся в настоящем техническом задании, и возможность её эффективного использования, в организации Заказчика должен быть проведен комплекс мероприятий.

7.3. УСЛУГИ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКЕ

Перечень услуг по технической поддержке, ИС КЦ, оказываемой Исполнителем, включает следующее:

- Консультация по созданию резервных копий прикладных и системных данных, конфигураций (по запросу);
- Поддержка общесистемного программного обеспечения;
- Анализ системных журналов общесистемного программного обеспечения, систем управление базами данных, аппаратного обеспечения – во время профилактических визитов специалиста или сеанса удаленного доступа;
- Оптимизация работы общесистемного программного обеспечения. Контроль степени загрузки вычислительных мощностей (загрузка процессов, оперативной памяти, наличие свободного места) – во время профилактических визитов специалиста или сеанса удаленного доступа.
- Подготовка предложений по организационно-технологическим мероприятиям, направленным на повышение эффективности функционирования поддерживаемого оборудования (по запросу)
- Периодические проверки компонентов оборудования и про активные действия – во время профилактических визитов специалиста или сеанса удаленного доступа;
- Обновление микрокодов и актуализация системного ПО аппаратной части необходимой для работоспособности системы во время профилактических визитов специалиста или сеанса удаленного доступа (при наличии активного гарантийного обслуживания);
- Проведение работ по поддержке настроенного в рамках настоящего проекта программно-аппаратного комплекса – поддержание

работоспособности и восстановление конфигураций оборудования и общесистемного программного обеспечения, а именно:

А) настройки и конфигурации оборудования и интегрированного общесистемного ПО, выполненные Исполнителем

Б) программные разработки (исходные коды), выполненные Исполнителем;

- Оптимизация работоспособности, исправление ошибок (дефектов) или неявной некорректной логики работы настроенного в рамках настоящего проекта программно-аппаратного комплекса, не выявленных в ходе тестирования и приемки и обнаруженных в течение срока действия технической поддержки.

Услуга распространяется на:

А) настройки и конфигурации, выполненные Исполнителем

Б) программные разработки (исходные коды), выполненные Исполнителем;

- Консультация пользователей и сотрудников ИТ по вопросам эксплуатации и настройки настроенного в рамках настоящего проекта программно-аппаратного комплекса;

- Внесение изменений в конфигурацию настроенного в рамках настоящего проекта программно-аппаратного комплекса в пользовательском режиме, не требующих (по запросу).

7.4. УСЛУГИ ПО ПОСТ ГАРАНТИЙНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

- Проведение диагностических мероприятий – по требованию;
- Реакция на внештатные ситуации – по требованию;
- Предоставление новых версий интегрированного общесистемного ПО и кодов программных коррекций (patches) по необходимости для разрешения проблем по запросу;

- Информирование о планируемых новых версиях ПО и расширениях;

- Предоставление к новым версиям ПО в объеме купленных лицензий, а так же дистанционное предоставление стандартного обновления версий ПО;

- Удаленная диагностика ПО при возникновении проблем с работоспособностью;

- Консультация по вопросам конфигурации и функционирования ПО;

- Исправление выявленных ошибок в ПО;

- Доступ в службу технической поддержки производителя ПО;

8. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ

Перечень подлежащих разработке комплектов и видов документов, соответствующих требованиям O'zDSt 1985:2018, Исполнитель согласовывает с Заказчиком на основании протоколов.

Передаваемая Заказчику документация должна быть выполнена в бумажном и электронном виде на носителе, предоставляемом Заказчиком.

В состав технической документации, разрабатываемой при доработке компонентов ИС, должны входить следующие документы:

- Общее описание разработанной ИС;
- Программа и методика испытаний разработанной ИС;
- Руководство пользователя разработанной ИС;
- Руководство Администратора разработанной ИС;

Руководство пользователя должно содержать описание принципов и функций ИС, а также способов работы на автоматизированных рабочих местах оператора.

Руководство Администратора должно включать:

1. Инструкции по разворачиванию системы;
2. Описание принципов организации системы (на уровне Администратора);
3. Описание способов работы;
4. Описание способов ведения справочников в базе данных системы.

По соглашению сторон и в связи с проведением обучения специалистов Заказчика специалистами Разработчика для эксплуатации системы в различных режимах её функционирования, а также в случае заключения договора сопровождения системы, состав документации может быть ограничен настоящим ТЗ (определить Договором на создание ИС).

Вся документация должна быть разработана Исполнителем на русском и/или узбекском языке и предоставляться Заказчику в электронном виде. Документы на электронном носителе должны предоставляться в формате Microsoft Word 2013-2021. ИС должна передаваться Заказчику на электронных носителях или через интернет.

Руководитель КЦ



Утбасаров А.А.