

**Автоматизированная информационная система  
CoreSoft.City**

**Описание процессов, обеспечивающих  
поддержание жизненного цикла**

Москва

2021 г.

### **Аннотация**

Данный документ содержит описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла ПО АИС CoreSoft.City, в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации Системы, совершенствование Системы, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.

## Оглавление

<b>ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ</b> .....	<b>4</b>
<b>1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b> .....	<b>5</b>
<b>1.1. Виды деятельности, функции</b> .....	<b>5</b>
<b>2. ДОКУМЕНТАЦИЯ АИС CORESOFT.CITY</b> .....	<b>9</b>
<b>3. КОМПЛЕКТ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ</b> .....	<b>10</b>
<b>4. ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА АИС CORESOFT.CITY</b> .....	<b>11</b>
<b>4.1. Развитие АИС CoreSoft.City</b> .....	<b>12</b>
<b>4.2. Процессы, обеспечивающие поддержание жизненного цикла программного обеспечения АИС CoreSoft.City</b> .....	<b>12</b>
4.2.1. Процесс менеджмента документации .....	12
4.2.2. Процесс менеджмента конфигурации программного обеспечения .....	13
4.2.3. Процесс обеспечения гарантии качества программного обеспечения .....	14
4.2.4. Процесс верификации программного обеспечения .....	14
4.2.5. Процесс валидации программного обеспечения.....	15
4.2.6. Процесс ревизии программного обеспечения .....	16
4.2.7. Процесс аудита программного обеспечения .....	18
4.2.8. Процесс решения проблем в программном обеспечении.....	18
<b>4.3. Процесс внедрения</b> .....	<b>19</b>
<b>4.4. Эксплуатация и сопровождение системы</b> .....	<b>19</b>
4.4.1. Гарантийное обслуживание.....	22
4.4.2. Техническая поддержка.....	23
<b>4.5. Модернизация.</b> .....	<b>24</b>
<b>4.6. Описание процесса работы</b> .....	<b>25</b>

## Перечень принятых сокращений

ИС – Информационная система

ПО – программное обеспечение

СУБД – система управления базами данных

КСА ЕЦОР – Комплекс средств автоматизации единый центр оперативного реагирования

КСП – Кризисная ситуация и происшествие

ТП – Техническая поддержка

ОПО – Общесистемное программное обеспечение

## 1 Общие сведения

Программное обеспечение АИС CoreSoft.City предназначено для обеспечения решения задач оперативного реагирования на угрозы общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания, а также обеспечения эффективного взаимодействия и координации органов повседневного управления, служб экстренного реагирования и муниципальных служб. Программное обеспечение АИС CoreSoft.City формирует следующие подсистемы:

- подсистема приема и обработки сообщений;
- подсистема поддержки принятия решений;
- подсистема комплексного мониторинга;
- геоинформационная подсистема;
- подсистема электронного взаимодействия с муниципальными службами и населением;
- подсистема комплексного информирования и оповещения;
- подсистема интеграции данных;
- подсистема управления словарями и классификаторами (ПУСК).

### 1.1. Виды деятельности, функции

Программное обеспечение АИС CoreSoft.City обеспечивает реализацию следующих функциональных возможностей:

– централизованный мониторинг угроз общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания, а именно:

- прием и регистрацию сообщений об угрозах, общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания по доступным в муниципальном образовании каналам связи;
- комплексный мониторинг угроз общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания посредством агрегации данных, полученных от КСА

**Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла**

АПК «Безопасный город», а также информации о КСП из сопрягаемых внешних систем;

- возможность подключения и управления периферийными устройствами систем, включенных в контур информационного взаимодействия АПК «Безопасный город», в соответствии с определенными с владельцем такого оборудования регламентами доступа и соглашениями;

– поддержку принятия решений, а именно:

- категоризацию событий и соответствующих им правил реагирования для экстренных оперативных и муниципальных служб, определенных регламентами, нормативными и правовыми документами;

- автоматическое предоставление сценария реагирования в соответствии с установленными регламентами взаимодействия;

- моделирование различных сценариев возникновения потенциальных угроз безопасности среды обитания и общественной безопасности муниципального образования, включая построение прогнозов их развития и отображение на электронной карте результатов моделирования;

- оценку сложившейся обстановки и динамическую актуализацию результатов моделирования с учетом поступающих данных с КСА систем мониторинга АПК «Безопасный город»;

– управление и координацию взаимодействия, а именно:

- обеспечение доступа к единой информационной среде, включая доступ содержащейся в нем реестровой, справочной и пространственной информации об объектах инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры;

- формирование в автоматическом или полуавтоматическом режиме поручений службам оперативного реагирования и муниципальных служб по определенным сценариям реагирования в соответствии с категориями событий;

- обеспечение оперативного информирования о статусе события и поручения служб оперативного реагирования и муниципальных служб, отвечающих за выполнение работ;

- координацию и обеспечение информационной поддержки при реагировании соответствующим органам повседневного управления, службам экстренного реагирования и муниципальных служб, включая предоставление необходимой

**Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла**

реестровой, справочной, пространственной информации из систем АПК «Безопасный город»;

- оперативное доведение информации и задач до органов повседневного управления, служб экстренного реагирования и муниципальных служб, в соответствии с определенными регламентами взаимодействия;

- управление поручениями и контроль исполнения поручений;

- обеспечение отображения на электронной карте полной информации о событии, включая информацию об объектах инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры муниципального образования, а также просмотр изменения статусов события и выданных поручений.

– информирование и оповещение населения муниципального образования, а именно:

- комплексное оповещение населения муниципального образования об угрозах безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания с использованием средств информирования и связи, интегрированным с КСА ЕЦОР в том числе: громкоговорителей, информационных табло, смс-рассылок, мобильных приложений, электронной почты, радио и телевидения, интернет-портала и иных средств информирования;

- информирование населения муниципального образования посредством информационных Интернет-ресурсов, мобильных приложений и иных информационных каналов о результатах реагирования органов повседневного управления, служб экстренного реагирования и муниципальных служб на угрозы общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания.

– формирование Единого информационного пространства АПК «Безопасный город», а именно:

- интеграции и информационного взаимодействия между системами «Безопасный город» посредством муниципальной и региональной интеграционных платформ;

- организация единого информационного-справочного пространства АПК «Безопасный город»;

- обеспечение защищенного доступа к информации с использованием средств криптографической защиты информации;

**Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла**

- автоматическое архивирование и обеспечение хранения видео- информации и отчетной информации о событиях и всей сопутствующей информации;
- формирование отчетов для муниципальных органов власти за выбранный период времени;
- обеспечение возможности формирования сводных отчетов по нескольким критериям.



## 2. Документация АИС Coresoft.City

Пользовательская и эксплуатационная документация АИС CoreSoft.City включает следующие документы:

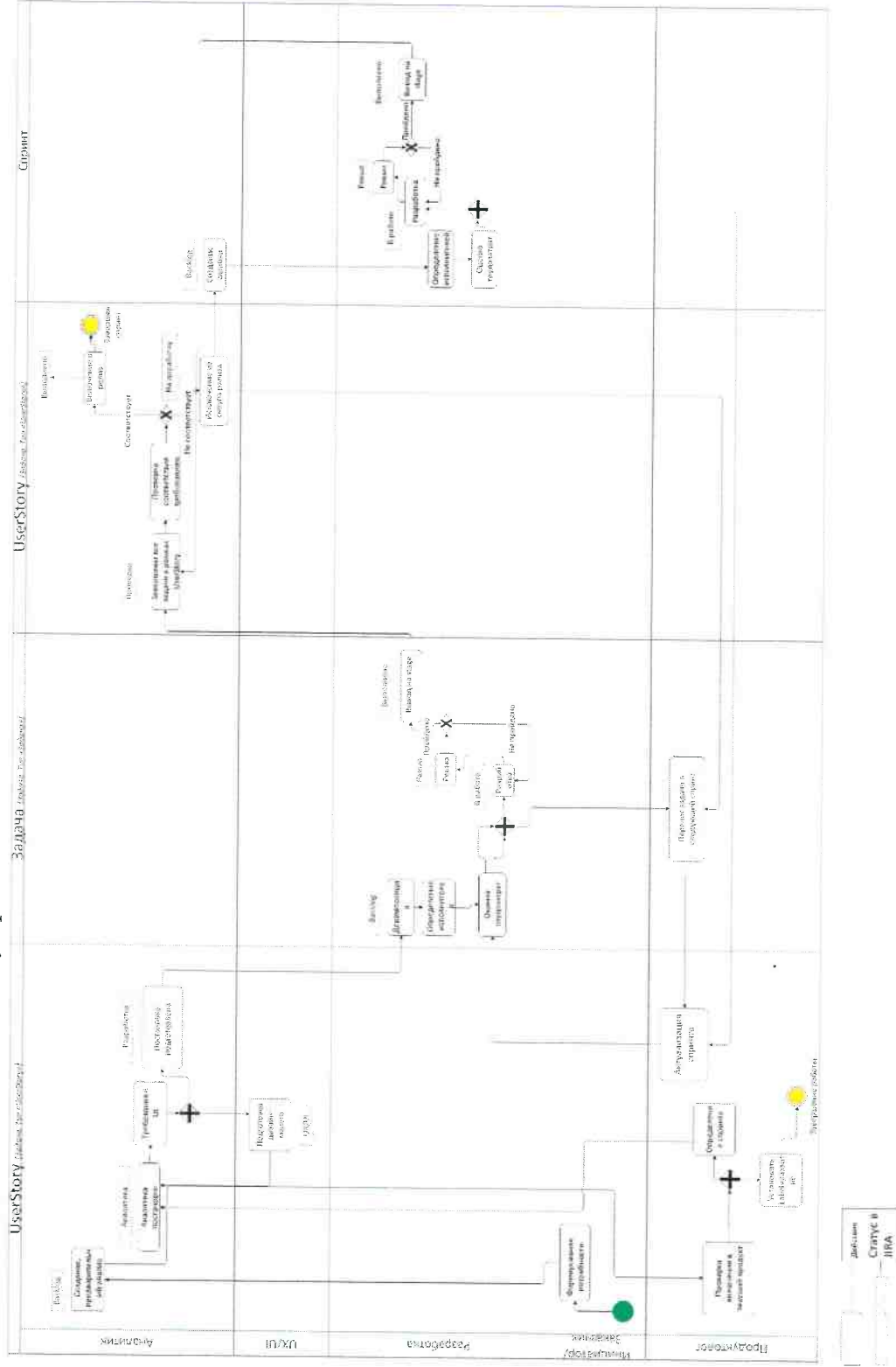
- Руководство по установке;
- Руководство по администрированию;
- Руководство пользователя.

### 3. Комплект Программного обеспечения

Для установки ПО АИС CoreSoft.City необходимо:

- установить операционную систему;
- установить базы данных;
- установить иные серверные компоненты;
- заполнить справочники и настроить параметры Системы.

4. Процессы жизненного цикла АИС CoreSoft.City  
 Жизненный цикл Системы АИС CoreSoft.City представлен на Рис. 1



#### 4.1. Развитие АИС CoreSoft.City

АИС CoreSoft.City разрабатывается в соответствии с внутренними планами компании. По результату выхода релиза АИС CoreSoft.City осуществляется обновление Системы.

Обновление Системы выполняется в рамках сопровождения Системы. Обновление осуществляется путем отправки готового бинарного дистрибутива ПО нужной версии на электронном носителе и ее разворачивания.

При формировании планов выпуска релизов учитываются:

- заявки заказчиков, поступающие в ходе сопровождения;
- тенденции рынка систем схожей спецификации;
- изменения нормативной базы.

#### 4.2. Процессы, обеспечивающие поддержание жизненного цикла программного обеспечения АИС CoreSoft.City

В основу процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения, заложен ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 «Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств».

##### 4.2.1. Процесс менеджмента документации

Цель процесса менеджмента документации - разработка и сопровождение зарегистрированной информации по программному обеспечению, сформированной в результате процессов ЖЦ.

Задачами процесса менеджмента документации являются:

- определение стандартов, которые применяются при разработке программной документации;
- определение документации, которая производится процессом ЖЦ;
- определение и утверждение содержания и целей всей документации;
- разработка документации и организация доступа к ней в соответствии с внутренними стандартами;
- сопровождение документации в соответствии с определенными критериями.

Стратегия менеджмента документации оформляется в соответствии с внутренними стандартами. Документация, включает в себя:

- заголовок или название;

## Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла

- цели и содержание;
- круг пользователей, которым она предназначена;
- процедуры и ответственность при формировании исходных данных, разработке, ревизиях, модификации, утверждении, производстве, хранении, распределении, сопровождении и менеджменте конфигурации;
- графики создания промежуточных и окончательных версий.

Каждый идентифицированный документ разрабатывается в соответствии с подходящими стандартами на документацию, регламентирующими носители, форматы, описание содержания, нумерацию страниц, размещение рисунков и таблиц, пометки о правах собственности и секретности и другие элементы представления.

Подготовленные документы рассматриваются и редактируются по формату, техническому содержанию и стилю представления в соответствии со стандартами на документацию. Перед выпуском документов они проверяются уполномоченным лицом.

Документы разрабатываются и поставляются в соответствии с планом. При производстве и распределении документов могут использоваться бумажные, электронные или другие носители. Важные материалы хранятся в соответствии с требованиями по содержанию записей, защищенности, сопровождению и резервированию.

Изменения в документацию вносятся при выполнении процесса сопровождения программного обеспечения.

### 4.2.2. Процесс менеджмента конфигурации программного обеспечения

Цель процесса менеджмента конфигурации программного обеспечения - установление и сопровождение целостности программных объектов и обеспечение их доступности для заинтересованных сторон.

Задачами процесса менеджмента конфигурации программного обеспечения являются:

- определение схемы обозначения программных обеспечения и его модификаций (объектов программной конфигурации);
- контроль модификаций и выпусков программного обеспечения;
- регистрация и предоставление информации о статусе модификаций;
- контроль хранения, обработки и поставки модификаций.

Управление конфигурацией включает в себя:

- идентификацию и регистрацию заявок на изменения;

**Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла**

- анализ и оценка изменений;
- принятие или отклонение заявок;
- реализацию, верификацию и выпуск модифицированной составной части;
- проверочные испытания, на основании которых можно проследить каждую модификацию, ее причины и полномочия на проведение изменений;
- оценка законченности программного обеспечения с точки зрения реализации установленных к ним требований.

Выпуск, поставка и поддержка программного обеспечения, а также документации на него осуществляются в соответствии с условиями договора на поставку.

**4.2.3. Процесс обеспечения гарантии качества программного обеспечения**

Цель процесса обеспечения гарантии качества программного обеспечения - предоставление гарантии соответствия рабочей продукции и процессов предварительно определенным условиям.

Задачами процесса гарантии качества программного обеспечения являются:

- создание и поддержка свидетельств гарантии качества;
- идентификация и регистрация проблем и (или) несоответствий с требованиями;
- верификация соблюдения продукцией, процессами и действиями действующих стандартов, процедур и требований.

Процесс гарантии качества ведется координированно с процессами верификации программного обеспечения, валидации программного обеспечения, ревизии и аудита программного обеспечения.

Процесс гарантии качества реализуется и сопровождается согласно условиям договора.

**4.2.4. Процесс верификации программного обеспечения**

Цель процесса верификации программного обеспечения - подтверждение соответствия программного обеспечения заданным требованиям.

Задачами процесса верификации программного обеспечения являются:

- определение критериев верификации;
- выполнение требуемых действий по верификации;
- определение и регистрация дефектов;

**Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла**

- предоставление результатов верификации заказчику и другим заинтересованным сторонам.

Процесс верификации включает следующие этапы:

- верификация требований (верификация осуществляется с учетом следующих критериев: системные требования являются согласованными, выполнимыми и тестируемыми; системные требования соответственно распределены по техническим, программным элементам и ручным операциям согласно критериям проекта; требования к программному обеспечению согласованы, выполнимы, проверяемы и точно отражают системные требования; требования к программному обеспечению, связанные с безопасностью, защитой и критичностью, являются корректными, что показано соответствующими строгими методами);
- верификация кода (верификация осуществляется с учетом следующих критериев: код является следствием проекта и требований тестируемости, правильности и соответствует установленным требованиям и стандартам, относящимся к кодированию; код осуществляет надлежащую последовательность событий, согласованные интерфейсы, корректные данные и поток команд управления, завершений, адекватного распределения времени и размеров финансирования, а также определение ошибок, локализацию и восстановление; выбранный код может следовать из проекта или требований; код корректно реализует требования по безопасности, защищенности и другим критическим свойствам, как показано соответствующими строгими методами);
- верификация документации (верификация осуществляется с учетом следующих критериев: документация является адекватной, полной и согласованной; подготовка документации осуществляется своевременно; менеджмент конфигурации документов следует установленным процедурам).

**4.2.5. Процесс валидации программного обеспечения**

Цель процесса валидации программного обеспечения - подтверждение выполнения требований для конкретного применения рабочего программного обеспечения.

Задачами процесса валидации программного обеспечения являются:

- определение критериев валидации для всей требуемой рабочей продукции;
- идентификация и регистрация проблем;



**Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла**

- обеспечение свидетельств того, что созданное рабочее программное обеспечение пригодно для применения по назначению;
- предоставление результатов действий по валидации заказчику и другим заинтересованным сторонам.

В рамках работ разрабатывается план валидации для подтверждающей проверки программного обеспечения. Определяются задачи валидации, связанные с ними методы, технологии и инструментарий.

Проблемы и несоответствия, обнаруженные в процессе работ по валидации, передаются в процесс решения проблем в программном обеспечении.

При валидации на основе выбранных требований к тестированию разрабатываются тестовые примеры и спецификации для анализа результатов тестирования.

Процесс валидации включает в себя следующие проверки:

- тестирование в условиях повышенной нагрузки, граничных значений параметров и нестандартных входов;
- тестирование программного обеспечения на его способность изолировать и минимизировать влияние ошибок, то есть осуществлять плавную деградацию после отказов, обращение к заказчику за помощью в условиях повышенной нагрузки, граничных значений параметров и нестандартных входов;
- тестирование успешности решения намеченных задач основными пользователями программного обеспечения;
- тестирование программного обеспечения на соответствие своему назначению.

**4.2.6. Процесс ревизии программного обеспечения**

Цель процесса ревизии программного обеспечения - поддержание общего понимания у заинтересованных сторон относительно целей, достигнутых результатов и дальнейших действий. Ревизии программного обеспечения применяются как на уровне менеджмента проекта, так и на техническом уровне и проводятся в течение всей жизни проекта.

Задачами процесса ревизии программного обеспечения являются:

- выполнение технических ревизий и ревизий менеджмента на основе потребностей проекта;
- оценка состояния и результатов действий;
- предоставление результатов ревизии всем участвующим сторонам;



**Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла**

- идентификация и регистрация рисков и проблем.

Периодические ревизии проводятся в предварительно определенные сроки.

Для проведения каждой ревизии устанавливаются:

- план ревизии;
- состав программного обеспечения (результатов деятельности);
- проблемы, подлежащие обсуждению;
- области применения и процедуры;
- исходные и итоговые критерии для ревизии.

Проблемы, выявленные при проведении ревизии, регистрируются и передаются в процесс решения проблем в программном обеспечении.

Результаты ревизии документируются. Дается оценка адекватности ревизии (например, принятие, непринятие или условное принятие результатов ревизии). Результаты ревизии предоставляются заинтересованным сторонам. Участвующие стороны согласовывают итоговый результат ревизии, ответственность за позиции, требующие действий, и критерии завершения.

**4.2.6.1. Ревизии менеджмента проекта**

При ревизии менеджмента проекта проводится оценка проекта по отношению к планам проекта, графикам работ, стандартам и руководящим указаниям. Итоговые результаты ревизии представляются на рассмотрение соответствующему руководству, предусматривая:

- активизацию работ в соответствии с планом, основанную на оценке деятельности или состояния программного обеспечения;
- поддержание глобального управления проектом посредством соответствующего распределения ресурсов;
- изменение направления развития проекта или определение потребности в дополнительном планировании;
- оценку и руководство решением вопросов, связанных с риском, которые могут угрожать успеху проекта.

**4.2.6.2. Технические ревизии**

Технические ревизии проводятся для оценки программного обеспечения с позиции следующих критериев:

- полнота комплектации;

## Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла

- соответствие принятым стандартам и спецификациям;
- соответствие процессу менеджмента конфигурации;
- соответствие установленному графику работ.

### 4.2.7. Процесс аудита программного обеспечения

Цель процесса аудита программного обеспечения - независимое определение соответствия программного обеспечения требованиям, планам и соглашениям.

Задачами процесса аудита программного обеспечения являются:

- определение соответствия программного обеспечения требованиям, планам и соглашениям;
- выявление проблем и передача их для решения ответственным сторонам.

Проверки проводятся в предварительно установленные сроки.

По каждому аудиту устанавливается:

- план проведения аудита;
- состав проверяемого программного обеспечения и результатов деятельности;
- область распространения и процедуры аудита;
- исходные и итоговые критерии проведения аудита.

Проблемы, выявленные при проведении аудитов, передаются процессу решения проблем в программном обеспечении.

Результаты аудита документально оформляются и представляются проверяемой стороне. Проверяемая сторона согласовывает представленный отчет и сообщает о планируемых решениях соответствующих проблем.

### 4.2.8. Процесс решения проблем в программном обеспечении

Цель процесса решения проблем в программном обеспечении - гарантированные идентификация, анализ, контроль и управление решением выявленных проблем.

Задачами процесса решения проблем в программном обеспечении являются:

- регистрация, идентификация и классификация проблем;
- анализ и оценка проблем для определения приемлемого решения (решений);
- выполнение решений проблем;
- отслеживание проблем вплоть до их закрытия.

Процесс решения проблем в программном обеспечении является циклическим. Обнаруженные в других процессах проблемы вводятся в процесс решения проблем. Каждая проблема классифицируется по категории и приоритету для облегчения анализа тенденций

## Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла

и решения проблем. По этим проблемам инициируются необходимые действия. При необходимости заинтересованные стороны информируются о существовании проблем. Проводится анализ тенденций в известных проблемах. Устанавливаются и анализируются причины проблем, которые далее, если возможно, устраняются. Состояние проблемы отслеживается и отражается в отчетах.

### 4.3. Процесс внедрения

В процессе внедрения АИС CoreSoft.City интегрируется с информационными системами, используемыми заказчиком, настраивается на действующие у заказчика бизнес-процессы.

### 4.4. Эксплуатация и сопровождение системы

Эксплуатация системы осуществляется сотрудниками структурных подразделений Заказчика. Техническое обслуживание Системы в процессе ее эксплуатации выполняется персоналом технических служб Заказчика.

Сопровождение Системы делится на 3 линии:

1. Служба поддержки пользователей,
2. Центр компетенции на стороне заказчика,
3. Служба поддержки разработчика.

Специальных требований к специалистам 1-й линии поддержки не предъявляется.

Специалисты 2-й линии осуществляют следующие виды работ согласно таблице:

Группа специалистов	Характеристика работ	Требование к квалификации
Техническое обслуживание оборудования и системного ПО	<ul style="list-style-type: none"> <li>• техническое обслуживание оборудования;</li> <li>• администрирование системных программных средств, включая операционные системы серверов, рабочих станций, настройку сетевых протоколов, мониторинг сети и т.п.;</li> <li>• администрирование СУБД, используемой для хранения данных.</li> </ul>	Специалисты должны пройти обучение по администрированию соответствующего системного ПО и СУБД и иметь сертификаты.

## Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла

Прикладное обслуживание системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• мониторинг работы системы, прием заявок на организацию пользовательских рабочих мест, контроль выполнения требований по информационной безопасности;</li> <li>• установку новых рабочих мест, тестирование и установку новых релизов, консультации и обучение пользователей;</li> <li>• сбор предложений и пожеланий пользователей, анализ и формирование заявок подрядной организации, оказывающей услуги по сопровождению системы, по доработке и усовершенствованию системы.</li> </ul>	Специалисты должны пройти обучение администрированию АИС CoreSoft.City
---------------------------------	---	--

3-я линия сопровождения системы осуществляется специалистами компании ООО «КорКласс» и включает в себя:

**Состав работ в рамках сопровождения:**

- Прием, регистрация, классификация и маршрутизация заявок (обращений) Заказчика в отношении СПО.
- Предоставление Заказчику информации о ходе исполнения ранее принятой заявки.
- Информирование Заказчика о результате обработки принятой заявки, подтверждение решения.
- Решение инцидентов, связанных с работой СПО:
  - анализ и устранение ошибок и сбоев в программных модулях СПО;
  - предоставление и реализация рекомендаций и/или временных решений по исправлению ошибок и сбоев в программных модулях СПО;
  - проведение внутреннего тестирования версий СПО / патчей с исправленными ошибками;

### Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла

- предоставление версий СПО / патчей с исправленными ошибками, их установка уделенным методом подключения, в случае необходимости установки версий СПО / патчей на объекте, предоставляется инструкция по установке;
- изменение и настройка параметров СПО в целях устранения сбоев;
- предоставление обновленной документации в случае, если при изменениях, выполняемыми в ходе оказания услуг или обновления СПО, данные в текущей документации становятся не актуальными.

### Сотрудники и компетенции у правообладателя

№	Направление	Компетенции	Выполняемые работы	Количество специалистов
1	Разработка Back-END	Java, Spring Boot, опыт разработки под микросервисную архитектуру на базе Kubernetes	Техническая поддержка, Гарантийное обслуживание, Модернизация	6
2	Разработка WEB приложения	JavaScript, React	Техническая поддержка, Гарантийное обслуживание, Модернизация	3
5	Разработка интеграционных решений	Java, Apache Camel, ActiveMQ, Karaf	Техническая поддержка, Гарантийное обслуживание, Модернизация	4
6	DevOPS	Инструментарии Jenkins, docker, GitLab CI/CD, ELK , PostgreSQL	Техническая поддержка, Гарантийное обслуживание, Модернизация	2
7	Тестировщики	Опыт разработки автотестов, функционального и нагрузочного тестирования	Техническая поддержка, Гарантийное обслуживание, Модернизация	1
8	Аналитики	Знание основных нотаций описания процессов, методологии анализа и разработки, SQL, SOAP UI,	Техническая поддержка, Гарантийное обслуживание,	5

## Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла

		Postman	Модернизация	
9	Технические писатели	Опыт разработки документации по ГОСТ 19, 34	Техническая поддержка, Гарантийное обслуживание	1

Процесс сопровождения ПО включает в себя устранение выявленных ошибок в функционировании ПО путем обновления версии СПО/установкой патча с исправленными ошибками.

Работы по сопровождению не включают в себя работы по расширению существующей функциональности Системы.

Сопровождение выполняется по договору в соответствии с регламентом оказания услуг.

#### 4.4.1. Гарантийное обслуживание

Гарантийное обслуживание обеспечивается специалистами ООО «КорКласс» с учетом выполнения следующих требований для поступающих запросов:

- документально подтвержденное свидетельство наличия сбоя;
- подтверждение того, что сбой произошел по вине разработчика;
- алгоритм действий пользователя в системе, вызывающих данную ошибку;
- корректная эксплуатация программного обеспечения в соответствии с инструкцией;
- отсутствие самостоятельного вмешательства заказчика в устройство программного обеспечения;
- соответствие претензии заказчика требованиям технического задания.

Выполнение гарантийных обязательств обеспечивается специалистами, обозначенными в п.4.4.1.

В рамках задач по гарантийному обслуживанию предоставляются услуги:

- Анализ выявленных и подтвержденных Заказчиком ошибок в базовом программном обеспечении и доработки базового программного обеспечения;
- Исправление по запросу ошибок программного обеспечения. Под ошибкой понимается ситуация полной или частичной неработоспособности



**Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла**

программного обеспечения, вызванная неверной логикой, заложенной в информационную систему.

Работы по исправлению ошибок не включают:

- Ситуации, вызванные неверным функционированием оборудования, операционной системы, системного программного обеспечения, которые влияют на функционирование системы;
- Ситуации, связанные с неверным функционированием системы при несоблюдении пользователями технических требований;
- Ситуации, связанные с неверным функционированием системы, возникшие в результате самостоятельного вмешательства пользователей в устройство программного обеспечения или неверной его настройкой.
- Предоставление обновлений программного обеспечения с устраненными выявленными ошибками.
- Предоставление новых версий программного обеспечения до новой официально выпущенной версии в рамках второй цифры, с учетом выполненных ранее индивидуальных доработок программного обеспечения.
- Предоставление Заказчику удаленного доступа к информационной системе контроля выполнения запросов Исполнителя.
- Прием и обработка запросов Заказчика на получение консультаций.

**4.4.2. Техническая поддержка**

В рамках работ по технической поддержке пользователей обеспечивается помощь пользователям при работе в программном обеспечении.

Осуществляется решение возникающих конкретных проблем в работе пользователя с ПО, включая:

- устранении возникающих ошибок в работе программного обеспечения;
- помощь в настройке и обновлении Системы;
- консультации по работе продукта – при возникновении вопросов или сложностей с использованием конечными пользователями;

## Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла

**4.5. Модернизация.**

Выполнение работ по модернизации ПО обеспечивается специалистами, обозначенными в п.4.4.1.

ООО «КорКласс» производит работы по обновлению продукта, содержащие изменения ПО в части задач:

- оптимизации процессов работы пользователей;
- изменения законодательства;
- адаптации ПО под обновление ОПО.

**Сотрудники и компетенции у правообладателя**

№	Направление	Компетенции	Выполняемые работы	Количество специалистов
1	Разработка Back-END	Java, Spring Boot, опыт разработки под микросервисную архитектуру на базе Kubernetes	Техническая поддержка, Гарантийное обслуживание, Модернизация	6
2	Разработка WEB приложения	JavaScript, React	Техническая поддержка, Гарантийное обслуживание, Модернизация	3
5	Разработка интеграционных решений	Java, Apache Camel, ActiveMQ, Karaf	Техническая поддержка, Гарантийное обслуживание, Модернизация	4
6	DevOPS	Инструментарии Jenkins, docker, GitLab CI/CD, ELK, PostgreSQL	Техническая поддержка, Гарантийное обслуживание, Модернизация	2
7	Тестировщики	Опыт разработки автотестов, функционального и нагрузочного тестирования	Техническая поддержка, Гарантийное обслуживание, Модернизация	1
8	Аналитики	Знание основных нотаций	Техническая	5



## Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла

		описания процессов, методологии анализа и разработки, SQL, SOAP UI, Postman	поддержка, Гарантийное обслуживание, Модернизация	
9	Технические писатели	Опыт разработки документации по ГОСТ 19, 34	Техническая поддержка, Гарантийное обслуживание	1

#### 4.6. Описание процесса работы

Ошибки, выявленные в ходе эксплуатации, устраняются в течение месяца или в сроки, определенные договором, с учетом приоритетов. После того, как ошибка(-и) устранены, Заказчику оперативно передается обновление с учетом необходимых исправлений.

Выпуск стабильных версий производится с периодичностью раз в месяц без автоматического обновления версий ПО, установленных на стороне заказчиков.

С выпуском новой версии программного продукта производитель сопровождает ее следующими документами:

- «Описание версии ПО», в котором отражены изменения компонентов ПО;
- Обновленные руководства пользователя и администратора.

Услуги поддержки оказываются индивидуально для каждого заказчика в рамках договорных обязательств.

Приоритеты заявок:

- **Критический** – к наивысшему приоритету относятся ситуации, в которых система (все ее подсистемы) находится в аварийном или предаварийном состоянии. Данное состояние оказывает влияние на всех пользователей Системы.
- **Высокий** – к этому классу относятся заявки, связанные с дефектами конкретной подсистемы, при которой у Пользователя отсутствует возможность внесения оперативной информации и работы в системе реальном режиме времени.
- **Средний** – это заявки по проблемам функционирования ПО в отдельных подсистемах, связанные с невозможностью получения информации из подсистемы (отчеты, мониторинг транспортных средств и т.п.).
- **Низкий** – заявки, связанные с пожеланиями по скорости работы, способам отображения, реализацией дополнительных функций, не предусмотренных в работе систем, а также другие типовые обращения, решаемые в ходе этого обращения, путем предоставления инструкций, памяток и других простых материалов, и

**Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла**

рекомендаций, при условии выполнения системой требований ТЗ по скорости работы системы. Могут быть решены в ходе запланированного следующего обновления системы, либо не решены по

- усмотрению Специалиста.

Предложения заказчика на доработку Системы направляются по выделенным каналам согласно п.4.6.1.1 производителя, оцениваются и включаются в план релизов АИС CoreSoft.City.

Взаимодействие со службой технической поддержки разработчика, в том числе по вопросам возникающих ошибок, которые не могут быть устранены без доработки исходного кода, осуществляется по выделенному почтовому адресу и телефонному номеру согласно условиям договора, в установленное контрактными обязательствами время.

Заявки от клиентов решаются последовательно друг за другом в порядке их поступления и приоритета. Время решения зависит от сложности заявки.

**4.6.1.1. Каналы доставки запросов**

Запросы в адрес разработчика могут поступать по каналам:

- Телефонная линия 8 (800) 222-25-30
- Электронная почта [support@newdv.ru](mailto:support@newdv.ru).

**Адрес физического расположения поддержки:**

ООО «КорКласс»

ИНН: 5003124878

ОГРН: 1175027022246

КПП: 773101001

Адрес: 121357, г. Москва, ул. Верейская, д. 29, стр. 134, этаж 3, комн. 29.

**Генеральный директор  
ООО «КорКласс»**



**А. С. Гуренко**