

**Программа для ЭВМ
АИС CORESOFT.REGION (РЕЛИЗ 2)**

**Описание процессов, обеспечивающих
поддержание жизненного цикла**

Москва

2023 г.

Аннотация

Данный документ содержит описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программы для ЭВМ «АИС CoreSoft.Region (релиз 2)» (далее Система), в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации Системы, совершенствование Системы, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.

Оглавление

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ.....	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	5
1.1. Назначение	5
1.2. Объекты автоматизации	5
1.3. Состав подсистем	6
1.4. Функциональные требования	7
2. МОДЕЛЬ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА СИСТЕМЫ	8
3. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССОВ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПО.....	10
3.1. Процессы разработки/совершенствования ПО	10
3.1.1. Выявление потребности в программном обеспечении	10
3.1.2. Формирование требований к ПО.....	11
3.1.3. Проектирование ПО.....	11
3.1.4. Конструирование ПО.....	12
3.1.5. Комплексирование программного обеспечения	13
3.1.6. Квалификационное тестирование ПО.....	14
3.2. Процессы производства ПО	15
3.2.1. Выпуск, хранение и распространение ПО.....	15
3.2.2. Обеспечение гарантии качества ПО.....	15
3.3. Процессы применения ПО в среде функционирования.....	16
3.3.1. Ввод ПО в эксплуатацию	16
3.3.2. Сопровождение ПО в период эксплуатации	18
3.3.3. Развитие ПО.....	18
3.3.4. Адаптация ПО к заданной среде функционирования.....	19
3.4. Процессы прекращения применения ПО	20
3.4.1. Вывод ПО из эксплуатации.....	20
3.5. Процессы поддержки ПО.....	21
3.5.1. Документирование ПО	21
3.5.2. Управление конфигурациями ПО	21
3.5.3. Решение проблем в ПО.....	22
3.6. Процессы организационного обеспечения ПО.....	23
3.6.1. Ревизия и верификация процессов жизненного цикла ПО	23
3.6.2. Менеджмент инфраструктуры	24
3.6.3. Менеджмент персонала	25
3.6.4. Менеджмент качества.....	25
4. ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРСОНАЛЕ.....	27
4.1. Информация о персонале, задействованном в процессах разработки и модернизации ПО	27
4.1.1. Количество и квалификация персонала	27
4.1.2. Фактический почтовый адрес	27
4.2. Информация о персонале, задействованном в процессах поддержки и гарантийного обслуживания ПО.....	27
4.2.1. Количество и квалификация персонала	27
4.2.2. Фактический почтовый адрес	29
4.2.3. Средства коммуникации с персоналом.....	29
4.2.4. Режим работы персонала.....	30
2. ДОКУМЕНТАЦИЯ «АИС CORESOFT.REGION (РЕЛИЗ 2)» ОШИБКА!	
ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.	

Перечень принятых сокращений

ДДС – Дежурная диспетчерская служба

ЕДДС – Единая дежурная диспетчерская служба

ИС – Информационная система

КСиП – Кризисная ситуация и происшествие

ОПО – Общесистемное программное обеспечение

ПО – программное обеспечение

РСЧС – Российская единая система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций)

СУБД – система управления базами данных

ТП – Техническая поддержка

ЦУКС ГУ МЧС России – Центр управления кризисными ситуациями Главного управления МЧС России по субъекту Российской Федерации

ЧС – Чрезвычайная ситуация

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Назначение

Программа для ЭВМ «АИС CoreSoft.Region (релиз 2)» для поддержки принятия решений и организации информационного взаимодействия органов повседневного управления муниципального и регионального звеньев РСЧС во взаимодействии с органами публичной власти, профильными дежурно-диспетчерскими службами (ДДС) и структурными подразделениями предприятий и организаций, а также населением, по комплексу вопросов обеспечения общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды жизнедеятельности.

1.2. Объекты автоматизации

Объектом автоматизации Системы на региональном уровне являются возложенные на органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации, ответственные за обеспечение общественной безопасности и защиту населения от угроз чрезвычайных ситуаций, а также иные органы повседневного управления регионального звена РСЧС, функции:

- координации деятельности органов управления и сил РСЧС субъекта Российской Федерации;
- обеспечения согласованности действий территориальных органов федеральных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления и организаций при решении задач в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности;
- рассмотрения вопросов о привлечении сил и средств гражданской обороны к организации и проведению мероприятий по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в порядке, установленном федеральным законодательством;
- рассмотрения вопросов об организации оповещения и информирования населения о чрезвычайных ситуациях.

Объектом автоматизации Системы на муниципальном уровне являются возложенные на единые дежурно-диспетчерские службы (ЕДДС) муниципальных образований Субъекта Российской Федерации, функции:

- мониторинга и анализа оперативной обстановки на территории соответствующих муниципальных образований;
- планирования и координации сил средств;

- информационного взаимодействия ЕДДС с ведомственными и отраслевыми дежурно-диспетчерскими службами (ДДС).

ЕДДС функционируют в рамках РСЧС и являются органом повседневного управления РСЧС на местном (муниципальном) уровне.

Основу информационной модели Системы составляют:

- сообщения о происшествиях, несущие информацию об угрозе или факте возникновения КСиП, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (ЧС);
- сценарии реагирования;
- справочники по силам и средствам реагирования на КСиП и ЧС;
- поручение (задача) по реагированию на КСиП, предотвращению и ликвидации ЧС;
- доклад (донесение) об угрозе или возникновении ЧС, сложившейся обстановке, возможных вариантах решений и действиях по ликвидации ЧС.

Информационная модель Системы включает информацию об угрозах, природно-географических характеристиках, объектах на территории муниципального образования и региона, участников информационного взаимодействия и связей между ними, определенными их характеристиками и процессами взаимодействия.

1.3. Состав подсистем

Программа для ЭВМ «АИС CoreSoft.Region (релиз 2)» состоит из следующих подсистем:

- подсистема поддержки принятия решений;
- подсистема приёма и обработки сообщений;
- подсистема комплексного мониторинга;
- интеграционная географическая информационная подсистема;
- подсистема информационно-аналитического сопровождения;
- подсистема комплексного информирования и оповещения;
- подсистема интеграции данных;
- подсистема управления справочниками и классификаторами;
- подсистема администрирования.

1.4. Функциональные требования

Система обеспечивает выполнение следующих ключевых функциональных возможностей:

- автоматизация обмена сообщениями между органами повседневного управления РСЧС (ЕДДС, ЦУКС ГУ МЧС России по субъекту Российской Федерации) и участниками информационного взаимодействия по вопросам обеспечения общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды жизнедеятельности;
- сбор и обработка данных об угрозах, объектах, силах и средствах, территории муниципальных образований и региона из различных внешних источников информации (систем мониторинга и оконечных устройств, голосовых и текстовых сообщений от населения и организаций);
- поддержка принятия решений в части оперативной оценки масштаба и прогноза развития КСиП, требуемых действий, а также сил и средств для их предотвращения и ликвидации;
- поддержка процессов принятия управленческих решений по экстренному предупреждению и ликвидации КСиП;
- поддержка принятия решений при планировании профилактических мероприятий по защите населения и территорий, а также при разработке стратегии территориального развития муниципального образования и региона с использованием статистических данных о происшествиях и территории муниципального образования;
- контроль эффективности мероприятий и качества работы служб и организаций в рамках взаимодействия по вопросам обеспечения общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды жизнедеятельности;
- информирование населения о происшествиях, угрозах жизни и здоровью, оказание методической поддержки по вопросам обеспечения общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды жизнедеятельности;
- организация взаимодействия экстренных оперативных и городских служб с населением, в том числе представление обратной связи по осуществляемым мероприятиям в сфере обеспечения общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды жизнедеятельности.

2. МОДЕЛЬ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА СИСТЕМЫ

Типовой жизненный цикл Системы начинается с определения потребности в создании ПО и охватывает его разработку и производство, эксплуатацию и сопровождение в среде функционирования, и заканчивается выводом из эксплуатации (утилизацией) ПО.

Жизненный цикл Системы представлен последовательными стадиями, включающими в себя ряд взаимосвязанных процессов. Модель охватывает полный жизненный цикл ПО и включает в себя следующие основные стадии:

- разработка и/или совершенствование ПО;
- производство ПО;
- применение ПО в среде функционирования;
- прекращение применения ПО.

Представленная модель отвечает целям и задачам обеспечения функционирования, обслуживания и развития автоматизированных информационных систем и сформирована с учетом следующих характерных для жизненного цикла ПО допущений (условий):

- процессы в рамках одной стадии жизненного цикла ПО могут выполняться последовательно или частично параллельно с перекрытием;
- вспомогательные процессы могут быть задействованы в рамках выполнения какого-либо из основных процессов на любой стадии жизненного цикла ПО в соответствии с областью применения;
- отдельные процессы стадии «Применение ПО в среде функционирования» могут вызывать потребность в частичном/полном выполнении процессов иных стадий.

На рисунке 1 представлена обобщенная модель жизненного цикла ПО.

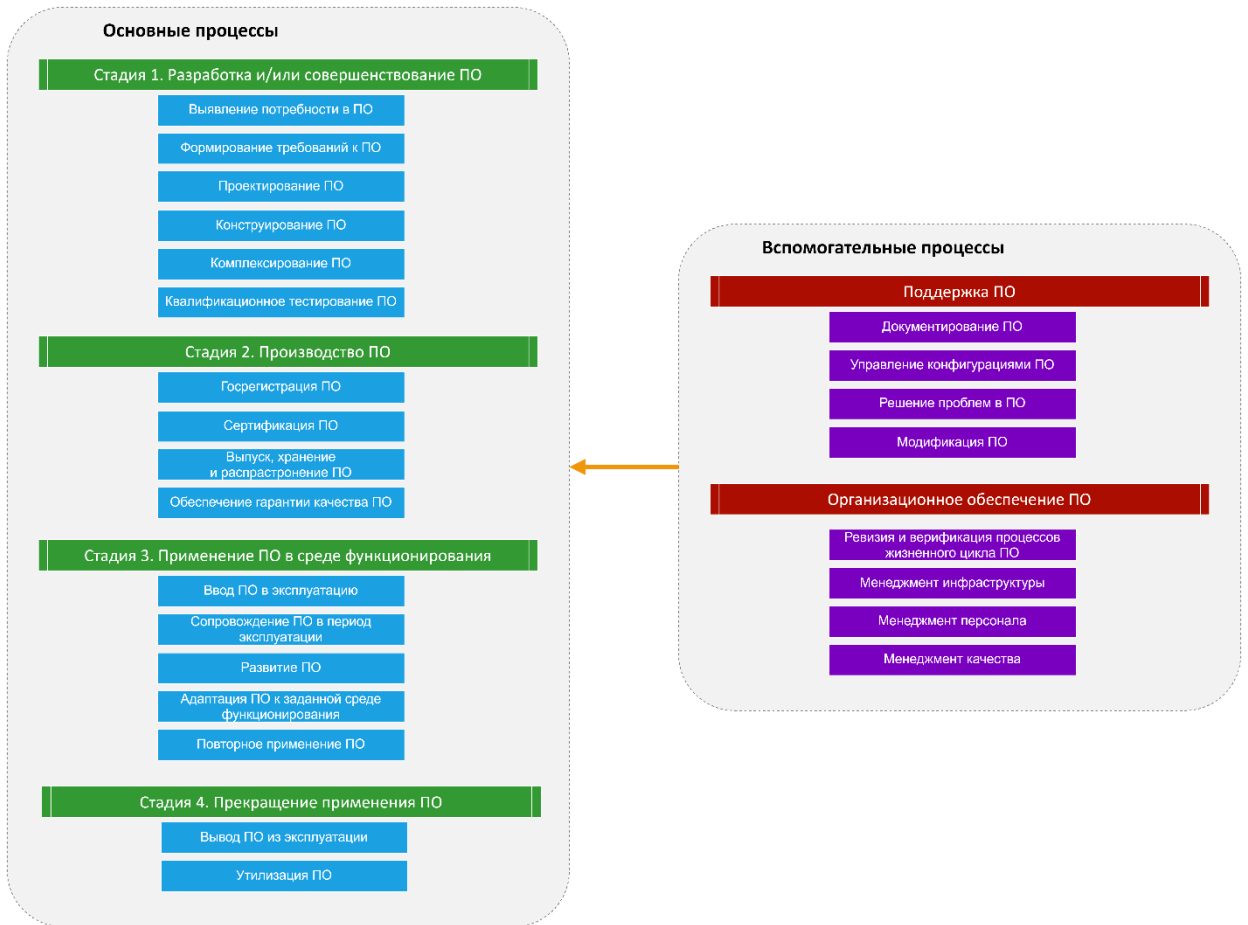


Рисунок 1 Схема процесса Жизненный цикл Системы

3. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССОВ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПО

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».

3.1. Процессы разработки/совершенствования ПО

Разработка/совершенствование ПО осуществляется в соответствии внутренними планами компании, которые определяет релизная политика. При формировании релизной политики учитываются:

- заявки заказчиков, поступающие в ходе сопровождения;
- тенденции рынка на рынке систем поддержки принятия решений;
- изменения нормативной базы.

По факту выхода релиза Системы осуществляется ее обновление.

3.1.1. Выявление потребности в программном обеспечении

Цель процесса: определить факторы (причины, основания), обосновывающие необходимость создания или совершенствования программного обеспечения.

Начальные условия выполнения: не предусмотрены.

Результаты процесса: принятое решение о разработке нового ПО или усовершенствовании изготовленного (разработанного) ПО.

Описание деятельности:

Деятельность состоит из следующего ряда задач:

- анализ и учет дополнительных требований эксплуатирующей программное обеспечение стороны;
- выявление и анализ потребностей в автоматизации функций (задач) государственного и муниципального управления в целевой сфере деятельности;
- определение среды применения и оценка целесообразности создания или совершенствования программного обеспечения;
- технико-экономическая оценка издержек на создание или совершенствование программного обеспечения.

Для достижения цели и решения отдельных задач процесса также выполняются процессы:

- Ревизия и верификация процессов жизненного цикла программного обеспечения;
- Документирование программного обеспечения.

3.1.2. Формирование требований к ПО

Цель процесса: сформировать необходимый и достаточный комплекс требований, предъявляемый к характеристикам разрабатываемого или совершенствуемого ПО и мероприятиям по его реализации.

Начальные условия выполнения: успешно выполнен процесс выявления потребности в ПО.

Результаты процесса: требования к ПО установлены.

Описание деятельности:

Деятельность состоит из следующего ряда задач:

- задание требуемых качественных, функциональных, технических, эксплуатационных характеристик программного обеспечения;
- определение условий (включая ограничения) производства и применения программного обеспечения;
- анализ и оценка совокупности зафиксированных требований на предмет противоречий, пропусков, неполноты, неоднозначности, несовместимости, несоответствий,
- непроверяемости, несогласованности с потребностью в программном обеспечении;
- идентификация выявленных нарушений, передача результатов анализа в процесс решения проблем в ПО;
- формализация и регистрация заданных требований.

Для достижения цели и решения отдельных задач процесса также выполняются процессы:

- Ревизия и верификация процессов жизненного цикла ПО;
- Документирование ПО.

3.1.3. Проектирование ПО

Цель процесса: сформировать основные технологические и организационные решения, подлежащие реализации при разработке и/или усовершенствовании ПО.

Начальные условия выполнения: успешно выполнен процесс формирования требований к ПО.

Результаты процесса: проектные решения определены и обеспечивают верификацию относительно требований к ПО.

Описание деятельности:

Деятельность состоит из следующего ряда задач:

- проектирование архитектуры и декомпозиция ПО на программные блоки (элементы);
- определение внутренних и внешних интерфейсов программных элементов;
- оценка проектных решений на предмет внешней согласованности с требованиями к программным составным частям (элементам), внутренней согласованности между программными компонентами, приспособленности к методам проектирования и используемым стандартам, осуществимости детального проектирования, тестирования, функционирования и сопровождения;
- идентификация и устранение выявленных в проектных решениях несоответствий;
- детальное проектирование, включающее задачи проектирования применительно к каждому программному компоненту и его внешнему интерфейсу до уровня, обеспечивающего возможность кодирования, компилирования.
- детальное проектирование базы данных;
- передача соответствующих результатов выполнения задач в процессы решения проблем в ПО, управления конфигурациями ПО.

Для достижения цели и решения отдельных задач процесса также выполняются процессы:

- Ревизия и верификация процессов жизненного цикла ПО;
- Документирование ПО.

3.1.4. Конструирование ПО

Цель процесса: создать исполняемые программные элементы ПО, удовлетворяющие заданным проектным решениям.

Начальные условия выполнения: успешно выполнен процесс проектирования ПО.

Результаты процесса: исполняемые программные элементы ПО изготовлены.

Описание деятельности:

Деятельность состоит из следующего ряда задач:

- разработка (кодирование, компилирование) программных составных частей ПО, включая разработку физической модели данных;
- разработка процедур тестирования и выполнение тестирования каждого программного элемента ПО;
- оценка соответствия программного кода и результатов тестирования каждого программного блока ПО проектным решениям с учетом обеспечения полноты тестовых испытаний, внешней и внутренней согласованности программных элементов ПО, соответствия методам кодирования и используемым стандартам, осуществимости комплексирования, квалификационного тестирования и функционирования ПО;
- идентификация и устранение выявленных в программных элементах ПО несоответствий, передача результатов анализа в процесс решения проблем в ПО;
- модификации ПО.

Для достижения цели и решения отдельных задач процесса также выполняются процессы:

- Ревизия и верификация процессов жизненного цикла ПО;
- Документирование ПО.

3.1.5. Комплексирование программного обеспечения

Цель процесса: создать программные составные части ПО, демонстрирующие выполнение совокупных требований к ПО на полностью укомплектованном (или эквивалентном ему) ПО.

Начальные условия выполнения: успешно выполнен процесс конструирования ПО.

Результаты процесса: составные программные части ПО пригодны для квалификационного тестирования ПО.

Описание деятельности:

Деятельность состоит из следующего ряда задач:

- определение методов и технологий комплексирования ПО;
- объединение программных блоков и элементов ПО в программную составную часть;
- тестирование программных частей в соответствии с методикой комплексирования,

- идентификация и устранение выявленных в ходе тестирования программных составных частей ПО нарушений;
- идентификация ограничений на конструктивные решения, возникающие в результате следования методике комплексирования;
- изготовление, упаковка и хранение экземпляра каждой программной составной части ПО;
- передача соответствующих результатов выполнения задач в процессы решения проблем в ПО;
- управления конфигурациями ПО.

Для достижения цели и решения отдельных задач процесса также выполняются процессы:

- Ревизия и верификация процессов жизненного цикла ПО;
- Документирование ПО.

3.1.6. Квалификационное тестирование ПО

Цель процесса: обеспечить тестируемость каждой программной составной части ПО на соответствие программным требованиям.

Начальные условия выполнения: успешно выполнен процесс комплексирования ПО.

Результаты процесса: готовность ПО к производству.

Описание деятельности:

Деятельность состоит из следующего ряда задач:

- разработка квалификационных критериев оценки соответствия ПО программным требованиям;
- проведение тестирования комплексного ПО согласно установленным критериям;
- оценка соответствия ПО ожидаемым результатам тестирования;
- обеспечение реализуемости тестирования ПО в среде функционирования (или эквивалентной ей);
- передача соответствующих результатов выполнения задач в процессы решения проблем в ПО;
- управления конфигурациями ПО.

Для достижения цели и решения отдельных задач процесса также выполняются процессы:

- Ревизия и верификация процессов жизненного цикла ПО;
- Документирование ПО.

3.2. Процессы производства ПО

3.2.1. Выпуск, хранение и распространение ПО

Цель процесса: обеспечить заинтересованным лицам доступ к готовому к применению ПО.

Начальные условия выполнения: успешно завершены процессы разработки и/или совершенствования ПО, управления конфигурациями ПО.

Результаты процесса: ПО готово к применению в среде функционирования.

Описание деятельности:

Деятельность состоит из следующего ряда задач:

- формирование методики выпуска ПО, включая основания выпуска, комплектность и формы выпуска ПО;
- определение объектов тиражирования ПО: перечень типовых отраслей и ведомств, в которых ПО приемлемо для применения;
- определение способов хранения и распространения ПО, носителей информации и/или ресурсов хранения и распространения ПО;
- формирование ценовой политики распространения ПО (лист цен на компоненты ПО и сопутствующие им работы, услуги);
- обеспечение информационно-консультационной поддержки выпуска ПО: реализация демонстрационных, информационно-рекламных материалов, ресурсов, мероприятий;
- выпуск и хранение ПО;
- распространение ПО в соответствии с контрактными соглашениями, договорными обязательствами.

Для достижения цели и решения отдельных задач процесса также выполняются процессы:

- Ревизия и верификация процессов жизненного цикла ПО;
- Управление конфигурациями ПО;
- Документирование ПО.

3.2.2. Обеспечение гарантии качества ПО

Цель процесса: обеспечить соответствие функциональных, технических, качественных, эксплуатационных и иных характеристик готового ПО требованиям,

установленным контрактами, договорами на использование ПО, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Начальные условия выполнения: успешно завершен процесс выпуска, хранения и распространения ПО.

Результаты процесса: гарантия качества ПО предоставлена.

Описание деятельности:

Деятельность состоит из следующего ряда задач:

- определение типовых условий (объем и срок) предоставления гарантии качества формирование стандартов качества, методологии, регламентов, подготовка инструментария и ресурсов обеспечения гарантии качества ПО;
- верификация соблюдения условий применения ПО, условий контрактов и договоров на использование ПО;
- идентификация и регистрация проблем и/или несоответствий ПО, передача результатов выполнения задачи в процесс решения проблем в ПО;
- осуществление мониторинга степени удовлетворенности ПО заказчиков;
- обеспечение гарантии качества ПО в соответствии с установленными регламентами и стандартами.

Для достижения цели и решения отдельных задач процесса также выполняются процессы:

- Решение проблем в ПО;
- Ревизия и верификация процессов жизненного цикла ПО;
- Документирование ПО.

3.3. Процессы применения ПО в среде функционирования

3.3.1. Ввод ПО в эксплуатацию

Цель процесса: обеспечить эксплуатацию ПО в среде функционирования.

Начальные условия выполнения: успешно завершены процессы производства ПО.

Результаты процесса: программное обеспечение введено в эксплуатацию.

Описание деятельности:

Деятельность состоит из следующего ряда задач:

- выполнение процесса документирования ПО: формирование и утверждение технического задания на внедрение ПО в среде функционирования;

- выполнение процесса управления конфигурациями ПО: обеспечение заданной комплектности ПО;
- выполнение процесса документирования ПО: разработка и утверждение технорабочей документации, содержащей необходимые и достаточные сведения для обеспечения мероприятий по вводу ПО в действие и его эксплуатации в среде функционирования, а также для поддержания уровня эксплуатационных характеристик (качества) ПО в соответствии с принятыми проектными решениями;
- выполнение процессов адаптации ПО к заданной среде функционирования и/или модификации ПО;
- выполнение процесса менеджмента персонала: реализация проектных решений по организационной структуре ПО, подготовка персонала эксплуатирующей ПО стороны, включая проведение обучения персонала, проверку способности персонала обеспечить функционирование (поддержку эксплуатации) ПО в заданном объеме;
- выполнение процесса документирования ПО: обеспечение подразделений объекта автоматизации инструктивно-методическими материалами;
- выполнение процесса менеджмента инфраструктуры: обеспечение комплектности программно-технического комплекса, технических средств и линий связи для размещения ПО в среде функционирования в соответствии с технорабочей документацией, проведение пусконаладочных работ: автономной наладки технических и программных средств, загрузки информации в базу данных и проверку системы ее ведения, комплексной наладки всех используемых ПО средств и ресурсов;
- выполнение процесса квалификационного тестирования ПО (в среде функционирования): проведение соответствующих видов испытаний ПО в соответствии с программой и методикой испытаний, включая испытания ПО на работоспособность в заданной среде функционирования в соответствии с требованиями технического задания;
- выполнение процесса решения проблем в ПО: устранение недостатков, внесение изменений в технорабочую документацию ПО;
- выполнение процесса документирования ПО: оформление актов завершения соответствующих работ, актов приемки ПО в постоянную эксплуатацию.

Для достижения цели и решения отдельных задач процесса также выполняются процессы:

- Ревизия и верификация процессов жизненного цикла ПО;
- Обеспечение гарантии качества ПО.

3.3.2. Сопровождение ПО в период эксплуатации

Цель процесса: обеспечение поддержки функционирования и эффективного применения ПО в предназначенной для него среде.

Начальные условия выполнения: успешно завершен процесс ввода ПО в эксплуатацию.

Результаты процесса: успешно выполнены задачи сопровождения ПО.

Описание деятельности:

Деятельность состоит из следующего ряда задач:

- определение порядка и регламента сопровождения, утверждение соглашения об уровне сервисного сопровождения ПО;
- мониторинг и оценка показателей назначения, эксплуатационных, качественных и технических характеристик ПО в среде функционирования;
- обеспечение совершенствования (обновление, модификация, устранение недостатков) ПО в соответствии с установленным регламентом сопровождения;
- обеспечение адаптации ПО при его переносе в новую среду функционирования/изменении параметров текущей среды функционирования;
- консультационное сопровождение персонала (пользователи, администраторы) по вопросам эксплуатации ПО;

Для достижения цели и решения отдельных задач процесса также выполняются процессы:

- Процессы разработки и/или совершенствование ПО;
- Выпуск, хранение и распространение ПО;
- Адаптация ПО к заданной среде функционирования;
- Обеспечение гарантии качества ПО;
- Процессы поддержки ПО;
- Процессы организационного обеспечения ПО.

3.3.3. Развитие ПО

Цель процесса: обеспечить соответствие ПО целям и задачам его развития.

Начальные условия выполнения: успешно завершён процесс ввода ПО в эксплуатацию.

Результаты процесса: успешно выполнены мероприятия по развитию и вводу ПО в эксплуатацию в среде функционирования.

Описание деятельности:

Деятельность состоит из следующего ряда задач:

- определение целей и задач развития ПО;
- выполнение процессов совершенствования ПО в соответствии с целями и задачами развития ПО, определяемыми релизной политикой;
- выполнение процессов поддержки ПО, организационного обеспечения ПО для обеспечения реализации целей и задач развития ПО;
- ввод ПО, реализующего цели и задачи его развития, в эксплуатацию.

Для достижения цели и решения отдельных задач процесса также выполняются процессы:

- Ревизия и верификация процессов жизненного цикла ПО.

3.3.4. Адаптация ПО к заданной среде функционирования

Цель процесса: обеспечить работоспособность и корректное функционирование ПО в изменившейся (новой) среде функционирования.

Начальные условия выполнения: параметры текущей среды функционирования ПО изменились.

Результаты процесса: обеспечены условия для эксплуатации ПО в изменившейся (новой) среде функционирования.

Описание деятельности:

Деятельность состоит из следующего ряда задач:

- анализ изменений среды функционирования ПО;
- формирование плана мероприятий по реализации адаптации ПО;
- определение методов и ресурсов, необходимых для адаптации ПО;
- выполнение процессов совершенствования ПО, процессов поддержки ПО, организационного обеспечения ПО для реализации мероприятий по адаптации ПО;
- ввод адаптированного ПО в эксплуатацию.

Для достижения цели и решения отдельных задач процесса также выполняются процессы:

- Ревизия и верификация процессов жизненного цикла ПО.

3.4. Процессы прекращения применения ПО

3.4.1. Вывод ПО из эксплуатации

Цель процесса: обеспечить корректное завершение эксплуатации ПО в среде функционирования с возможностью последующего повторного применения ПО, связанные с договорными условиями или прекращением поддержки ПО.

Начальные условия выполнения: ПО эксплуатируется в среде функционирования.

Результаты процесса: обеспечено прекращение функционирования и сопровождения ПО в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации.

Описание деятельности:

Деятельность состоит из следующего ряда задач:

- формирование плана вывода ПО из эксплуатации в среде функционирования;
- обеспечение корректного завершения/прекращения всех технологических операций в используемом ПО;
- прекращение выполнения полного или частичного перечня задач процесса сопровождения ПО через определенный период времени;
- деактивация, демонтаж ПО (удаление при необходимости поврежденных программных составных частей ПО);
- восстановление программно-аппаратного комплекса в приемлемое исходное (до момента ввода ПО в эксплуатацию) состояние, обеспечивающее отсутствие отрицательного воздействия на ранее эксплуатирующую ПО сторону и окружающую среду;
- уничтожение или сохранение элементов информационной составляющей ПО в соответствии с законодательством Российской Федерации (в том числе с соблюдением установленных требований, соглашений, организационных ограничений эксплуатирующей ПО стороны);
- передача соответствующих материалов, подлежащих хранению, в процесс выпуска, хранения и распространения ПО;
- архивирование ПО и связанной с ним документации;
- обеспечение ранее эксплуатирующей ПО стороне открытого доступа к архиву (копиям архива) данных и ресурсам, хранящим сведения и материалы вывода ПО из эксплуатации;
- определение доступных альтернативных вариантов (замена/обновление ПО) поддержки автоматизированных с помощью ПО функций (замена, обновление ПО, прочее).

Для достижения цели и решения отдельных задач процесса также выполняются процессы:

- Ревизия и верификация процессов жизненного цикла ПО;
- Управление конфигурацией ПО;
- Документирование ПО.

3.5. Процессы поддержки ПО

Процессы поддержки ПО регламентируются договорами на техническую поддержку и могут отличаться по составу предоставляемых услуг.

3.5.1. Документирование ПО

Цель процесса: документировать и сопровождать информацию (техническую, проектную, организационную, пользовательскую), регистрируемую в рамках выполнения любого из процессов жизненного цикла ПО.

Начальные условия выполнения: не предусмотрены.

Результаты процесса: обеспечено своевременное предоставление и использование заинтересованными сторонами релевантной, полной, достоверной информации в течение всего жизненного цикла ПО.

Описание деятельности:

Деятельность состоит из следующего ряда задач:

- определение информации, подлежащей управлению в рамках каждого процесса жизненного цикла ПО, форм ее представления;
- распределение полномочий и обязанностей, относящихся к потребностям в документировании информационных блоков, разработке, накоплению, архивированию и использованию;
- определение содержания, семантики, форматов и средств для представления, хранения, передачи и поиска информации о ПО;
- определение стандартов, применяемых при разработке (изменении) и распространении документации ПО, включая автоматизированные средства управления документированием.

3.5.2. Управление конфигурациями ПО

Цель процесса: обеспечить установление и сопровождение целостности программных составных частей ПО.

Начальные условия выполнения: успешно выполнены процессы разработки и совершенствования ПО.

Результаты процесса: обеспечение доступности конфигураций ПО заинтересованным лицам.

Описание деятельности:

Деятельность состоит из следующего ряда задач:

- определение принципов конфигурации ПО;
- идентификация программных составных частей ПО, подлежащих конфигурированию, и их ввод в базовую и иные конфигурации ПО в соответствии с принятыми регламентами;
- управление заявками на создание, изменение конфигураций ПО (регистрация, анализ и оценка заявок, принятие/отклонение, реализация заявок);
- контроль модификаций и выпусков конфигураций ПО и их доступности заинтересованным сторонам;
- регистрация статуса конфигураций ПО и их модификаций;
- контроль хранения и распространения конфигураций ПО;
- передача соответствующих результатов выполнения задач в процессы выпуска, хранения и распространения ПО; развития ПО; адаптации ПО к заданной среде функционирования.

Для достижения цели и решения отдельных задач процесса также выполняются процессы:

- Ревизия и верификация процессов жизненного цикла ПО;
- Документирование ПО.

3.5.3. Решение проблем в ПО

Цель процесса: обеспечить гарантию обработки всех выявленных в процессе жизненного цикла ПО проблем.

Начальные условия выполнения: не предусмотрены.

Результаты процесса: устранены причины возникновения проблем, решены идентифицированные в ПО проблемы.

Описание деятельности:

Деятельность состоит из следующего ряда задач:

- определение принципов управления проблемами (недостатками, дефектами, несоответствиями) ПО, включая выбор автоматизированных средств поддержки решения проблем в ПО, систем отслеживания ошибок ПО;

- регистрация, идентификация и классификация проблем;
- ведение «базы знаний» ПО;
- анализ и оценка проблем, определение и реализация приемлемых решений, устранение причин возникновения проблем;
- контроль и мониторинг текущего состояния всех зафиксированных проблем;
- передача соответствующих результатов выполнения задач в процесс-инициатор выявленной проблемы.

Для достижения цели и решения отдельных задач процесса также выполняются процессы:

- Ревизия и верификация процессов жизненного цикла ПО;
- Разработка и/или совершенствование ПО;
- Модификация ПО;
- Управление конфигурациями ПО;
- Документирование ПО.

3.6. Процессы организационного обеспечения ПО

3.6.1. Ревизия и верификация процессов жизненного цикла ПО

Цель процесса: оценить показатели эффективности процесса жизненного цикла ПО, подтвердить соответствие процесса жизненного цикла ПО установленным требованиям.

Начальные условия выполнения: не предусмотрены.

Результаты процесса: обеспечен мониторинг эффективности процессов жизненного цикла ПО на регулярной основе.

Описание деятельности:

Деятельность состоит из следующего ряда задач:

- определение факторов, инициирующих необходимость выполнения ревизии каждого из процессов жизненного цикла ПО, формирование критериев ревизии и верификации;
- определение показателей результатов выполнения ревизии и верификации, обуславливающих необходимость корректировки процесса жизненного цикла ПО;
- разработка регламента плановых и внеплановых ревизий, верификаций;
- оценка состояния и результатов выполнения задач процесса, идентификация и регистрация рисков и проблем реализации процесса;

- предоставление результатов ревизии, верификации заинтересованным лицам и процессам;
- передача выявленных в ходе ревизии, верификации проблем в соответствующий процесс для его последующей корректировки;
- мониторинг устранения обнаруженных в процессе проблем.

Для достижения цели и решения отдельных задач процесса также выполняются процессы:

- Решение проблем в ПО;
- Документирование ПО.

3.6.2. Менеджмент инфраструктуры

Цель процесса: выполнить организацию и снабжение каждого процесса жизненного цикла ПО обеспечивающей его инфраструктурой.

Начальные условия выполнения: не предусмотрены.

Результаты процесса: предоставлены и поддерживаются средства, инструментарий, активы информационно-коммуникационных технологий, необходимые для реализации целей и достижения результатов каждого конкретного процесса жизненного цикла ПО.

Описание деятельности:

Деятельность состоит из следующего ряда задач:

- определение требований к инфраструктуре конкретного процесса жизненного цикла ПО (под элементами инфраструктуры подразумеваются в том числе программно-технические средства и инструменты, технологические методы, приемы и процедуры, стандарты);
- идентификация и спецификация элементов инфраструктуры конкретного процесса жизненного цикла ПО;
- планирование, приобретение и/или реализация элементов инфраструктуры;
- обслуживание инфраструктуры, включая ее конфигурирование, контроль, совершенствование и поддержание ее в стабильном надежном состоянии.

Для достижения цели и решения отдельных задач процесса также выполняются процессы:

- Ревизия и верификация процессов жизненного цикла ПО;
- Менеджмент качества;
- Документирование ПО.

3.6.3. Менеджмент персонала

Цель процесса: обеспечить каждый процесс жизненного цикла ПО необходимыми человеческими ресурсами и уровнем компетенций.

Начальные условия выполнения: не предусмотрены.

Результаты процесса: обеспечена поддержка необходимой численности, навыков, опыта и квалификации персонала, задействованного в рамках выполнения каждого процесса жизненного цикла ПО.

Описание деятельности:

Деятельность состоит из следующего ряда задач:

- определение навыков, опыта и квалификации персонала, необходимых для решения им задач в рамках каждого процесса жизненного цикла ПО;
- обеспечение каждого процесса жизненного цикла необходимыми человеческими ресурсами;
- планирование, приобретение, поддержание, оценка, пересмотр, улучшение и развитие компетенций персонала, включая способы и механизмы их обеспечения;
- аккумулирование и многократное совместное использование индивидуальных знаний, навыков и информации, включая способы и механизмы их реализации;
- разрешение в процессах жизненного цикла ПО конфликтов, возникающих вследствие потребностей в человеческих ресурсах и их компетенций.

Для достижения цели и решения отдельных задач процесса также выполняются процессы:

- Менеджмент качества;
- Ревизия и верификация процессов жизненного цикла ПО;
- Документирование ПО.

3.6.4. Менеджмент качества

Цель процесса: обеспечить гарантию соответствия каждого процесса жизненного цикла ПО своим целям, результатам и стандартам.

Начальные условия выполнения: не предусмотрены.

Результаты процесса: обеспечен мониторинг, контроль и достижение показателей качества каждого процесса жизненного цикла ПО.

Описание деятельности:

Деятельность состоит из следующего ряда задач:

- определение целей, политик, стандартов и процедур в области менеджмента качества процессов его жизненного цикла ПО;
- определение обязанностей и полномочий участников системы менеджмента качества;
- мониторинг качества процессов жизненного цикла ПО;
- реализация корректирующих мер и действий по достижению установленных системой менеджмента качества целей и стандартов;
- передача результатов выполнения задач в соответствующие процессы жизненного цикла ПО.

Для достижения цели и решения отдельных задач процесса также выполняются процессы:

- Менеджмент инфраструктуры;
- Менеджмент персонала.

4. ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРСОНАЛЕ

4.1. Информация о персонале, задействованном в процессах разработки и модернизации ПО

4.1.1. Количество и квалификация персонала

В процессах разработки и модернизации ПО задействуется следующий персонал:

Сотрудники и компетенции у правообладателя

№	Направление	Компетенции	Количество специалистов
1	Разработка Back-END	Java, Spring Boot, опыт разработки под микросервисную архитектуру на базе Kubernetes	8
2	Разработка WEB приложения	JavaScript, React	5
5	Разработка интеграционных решений	Java, Apache Camel, ActiveMQ, Karaf	4
6	DevOPS	Инструментарии Jenkins, docker, GitLab CI/CD, ELK, PostgreSQL	3
7	Тестировщики	Опыт разработки автотестов, функционального и нагрузочного тестирования	2
8	Аналитики	Знание основных нотаций описания процессов, методологии анализа и разработки, SQL, SOAP UI, Postman	9
9	Технические писатели	Опыт разработки документации по ГОСТ 19, 34	1
	Всего:		32

4.1.2. Фактический почтовый адрес

Персонал, задействованный в процессах разработки и модернизации ПО, а также инфраструктура разработки размещаются по следующему фактическому почтовому адресу:

Москва, Верейская ул., д. 29 стр 134, этаж/комн 3/29.

4.2. Информация о персонале, задействованном в процессах поддержки и гарантийного обслуживания ПО

4.2.1. Количество и квалификация персонала

В процессах гарантийного обслуживания ПО задействуется следующий персонал:

№	Направление	Компетенции	Количество специалистов
1	Разработка Back- END	Java, Spring Boot, опыт разработки под микросервисную архитектуру на базе Kubernetes	4
2	Разработка WEB приложения	JavaScript, React	2
5	Разработка интеграционных решений	Java, Apache Camel, ActiveMQ, Karaf	1
6	DevOPS	Инструментарии Jenkins, docker, GitLab CI/CD, ELK , PostgreSQL	1
7	Инженеры первой линии поддержки	анализ обращений, решение проблем с настройкой ПО	1
8	Инженеры второй линии поддержки	управление обращениями, связанными с доработками ПО, выпуском новых версий, поиском и выработкой обходных решений	1
9	Тестировщики	Опыт разработки автотестов, функционального и нагрузочного тестирования	1
10	Аналитики	Знание основных нотаций описания процессов, методологии анализа и разработки, SQL, SOAP UI, Postman	1
	Всего:		13

В процессах технической поддержки ПО задействуется следующий персонал:

№	Направление	Компетенции	Количество специалистов
6	DevOPS	Инструментарии Jenkins, docker, GitLab CI/CD, ELK , PostgreSQL	1
7	Инженеры первой линии поддержки	анализ обращений, решение проблем с настройкой ПО	1
8	Инженеры второй/третьей линии поддержки	управление обращениями, связанными с доработками ПО, выпуском новых версий, поиском и выработкой обходных решений	1
9	Тестировщики	Опыт разработки автотестов, функционального и нагрузочного тестирования	1
10	Аналитики	Знание основных нотаций описания процессов, методологии анализа и разработки, SQL, SOAP UI, Postman	1

11	Технические писатели	Опыт разработки документации по ГОСТ 19, 34	1
	Всего:		6

4.2.2. Фактический почтовый адрес

Персонал, задействованный в процессах гарантийного обслуживания и технической поддержки ПО, размещается по следующему фактическому почтовому адресу:

Москва, Верейская ул., д. 29 стр 134, этаж/комн 3/29

4.2.3. Средства коммуникации с персоналом

Для коммуникации пользователей с командой технической поддержки используется электронная почта info@coreclass.ru.

При обращении в службу поддержки пользователю необходимо предоставить следующие данные:

- организация заказчика, сотрудником которой является пользователь;
- ФИО пользователя;
- электронная почта;
- телефон;
- суть обращения;
- скриншоты, подтверждающие и описывающие возникшую проблему.

По указанным контактам персонал службы технической поддержки свяжется с пользователем для получения дополнительных данных для решения проблемы и для подтверждения поступления обращения.

В рамках технической поддержки ПО оказываются следующие услуги:

- помощь в установке АИС «Coresoft.Region (релиз 2)» или его обновлений;
- помощь в настройке АИС «Coresoft.Region (релиз 2)»;
- помощь в поиске и устранении проблем в случае выявления некорректной работы АИС «Coresoft.Region (релиз 2)»;
- пояснения функциональности АИС «Coresoft.Region (релиз 2)» и его компонентов (в случае отсутствия данной информации в документации АИС «Coresoft.Region (релиз 2)» и помощь в его эксплуатации;
- общие консультации пользователей.

4.2.4. Режим работы персонала

Режим работы персонала службы технической поддержки: пять рабочих дней в неделю (с понедельника по пятницу) за исключением выходных и праздничных дней с 9:00 до 18:00.

**Генеральный директор
ООО «КорКласс»**

Н. А. Тихвинский