



Система управления  
информатизацией  
*Описание процессов, обеспечивающих  
поддержание жизненного цикла программного  
обеспечения*

# Содержание

1. Общие сведения .....	1
1.1. Название программы .....	1
1.2. Назначение программы .....	1
1.3. Особенности архитектуры Системы .....	2
1.4. Требования к серверной части программного обеспечения .....	2
1.5. Требования к клиентской части .....	2
2. Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного продукта .....	4
2.1. Требования к режимам функционирования системы .....	4
2.2. Штатный режим .....	4
2.3. Основной режим .....	5
2.4. Аварийный режим .....	5
3. Перечень услуг, оказываемых в рамках сопровождения программного продукта .....	6
3.1. Установка Системы .....	6
3.2. Мониторинг работы Системы .....	6
3.3. Информирование заказчика .....	6
3.4. Восстановление работоспособности программного продукта .....	7
3.5. Устранение ошибок модулей Системы .....	7
3.6. Модификация программного продукта .....	7
3.7. Обеспечение интеграции Системы .....	7
4. Развитие системы .....	8
5. Требования к численности и квалификации персонала и режиму его работы .....	9
5.1. Персонал, обеспечивающий техническую поддержку и эксплуатацию Системы .....	9
5.1.1. DevOps-инженер .....	9
5.1.2. Администратор Системы .....	9
5.1.3. Методист Системы .....	10
5.2. Персонал, обеспечивающий модернизацию системы .....	10
6. Перечень принятых сокращений .....	11

# 1. Общие сведения

Настоящий документ распространяется на программное обеспечение *Система управления информатизацией*.

Данное описание содержит сведения о процессах, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного продукта “Система управления информатизацией”, в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, совершенствование программного обеспечения, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.

## 1.1. Название программы

Полное наименование программного обеспечения, описываемой в настоящем документе: **Программное решение “Система управления информатизацией”**.

Сокращенное название программного обеспечения: **Система управления информатизацией**.

Далее в качестве синонимов к программному решению Система управления информатизацией будут использоваться понятия: Программное (обеспечение, продукт, решение), Система.

## 1.2. Назначение программы

*Система управления информатизацией* является специализированным инструментом управления данными процесса информатизации органов государственной власти с целью улучшения показателей по информатизации отрасли субъекта Российской Федерации.

Система обеспечивает решение следующих задач:

- представление объективной, актуализируемой и прозрачной картины об информатизации отрасли субъекта РФ;
- прозрачный расчёт и визуализация показателей информатизации отрасли на основе нормативно-правовых актов.
- учёт ресурсов информатизации:
  - участников информационного взаимодействия,
  - информационных потоков,
  - информационных систем,
  - данных нормативно-справочной информации;
- управление характеристиками и правилами ограничения данных о ресурсах информатизации для расчета показателей;
- агрегация данных по информатизации отрасли субъекта РФ из различных источников;
- освобождение сотрудников заказчика от рутинной работы по сопоставлению данных в

электронных таблицах.

## 1.3. Особенности архитектуры Системы

Программный комплекс реализует архитектуру «клиент-сервер».

В Системе имеется серверная часть, предоставляющая web-сервисы и пользовательская часть системы для использования функций программы.

Пользовательская часть системы организована как web-интерфейс, который не требует предварительной установки и настройки для конечного пользователя. Доступ к интерфейсу пользователя осуществляется через интернет-браузер.

Интеграция с внешними источниками данных, такими как федеральная система нормативно-справочной информации, государственные информационные системы субъекта РФ, подразумевает размещение и использование её только в защищенной сети передачи данных в рамках Единого цифрового контура субъекта РФ.

## 1.4. Требования к серверной части программного обеспечения

1. Компьютер с ОС
  - Linux
    - Debian (Buster 10)
    - Ubuntu (Xenial 16.04 LTS)
  - MacOS (10.15 Catalina и выше)
  - Microsoft Windows 10
    - Professional или Enterprise 64-bit
    - Home 64-bit with WSL 2
2. Минимальные требования к физическому ОЗУ: 4ГБ, Рекомендуемые 8ГБ.
3. Минимальные требования к виртуальному ОЗУ (Память, выделяемая для виртуальной машины): 4ГБ, рекомендуемые: 12ГБ.
4. Свободная память на жестком диске (рекомендуется SSD): минимально 8ГБ, рекомендуется 30ГБ.

## 1.5. Требования к клиентской части

Для доступа к интерфейсу пользователя необходим интернет-обозреватель с представленной в списке или более новой версией:

- Google Chrome - 63,
- Mozilla Firefox - 57,

- Apple Safari - 11,
- Microsoft Edge - 79.

## 2. Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного продукта

Поддержание жизненного цикла программного продукта за счет сопровождения работы Системы и включает в себя следующие сервисные процедуры:

- помощь в установке Системы;
- помощь в настройке и администрировании;
- пояснение функционала Системы, помощь в эксплуатации модуля;
- совершенствование Системы.

Сопровождение Системы необходимо для обеспечения:

- гарантий корректного функционирования Системы и дальнейшего развития её функционала;
- отсутствия простоя в работе по причине невозможности функционирования Системы (аварийная ситуация, ошибки в работе Системы и т. п.).

### 2.1. Требования к режимам функционирования системы

Услуги оказываются в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 14764-2002 «Информационная технология. Сопровождение программных средств».

Исполнитель обеспечивает наличие службы технической поддержки специалистов Заказчика по вопросам работоспособности и функционированию программного продукта.

Система должна обеспечивать функционирование в следующих режимах:

- штатный режим (режим, обеспечивающий непрерывное выполнение функциональных возможностей Системы);
- сервисный режим (режим для проведения технического обслуживания, управления настройками Системы и отдельных подсистем, реконфигурирования, обновления и профилактического обслуживания);
- аварийный режим.

### 2.2. Штатный режим

Основным режимом функционирования Системы должен являться штатный режим, при котором:

- программное обеспечение на серверах обеспечивает возможность круглосуточного

функционирования, с регламентированными перерывами на техническое обслуживание и обновление программного обеспечения;

## **2.3. Основной режим**

В основном режиме функционирования должна обеспечиваться работа зарегистрированных пользователей Системы в рамках автоматизируемой деятельности.

Сервисный режим функционирования должен использоваться для проведения технического обслуживания, управления настройками Системы и отдельных подсистем, реконфигурирования, обновления и профилактического обслуживания. В данном режиме Система или ее подсистемы становятся недоступными для работы пользователей. Пользователи Системы должны быть предварительно проинформированы о переходе Системы в сервисный режим функционирования.

## **2.4. Аварийный режим**

Аварийный режим функционирования Системы характеризуется отказом функционирования Системы. В данном режиме обслуживающим персоналом Системы должны выполняться работы по переводу Системы в штатный или сервисный режимы функционирования.

Пользователям Системы должна предоставляться возможность круглосуточного доступа к Системе с учетом перерывов на проведение работ по техническому и сервисному обслуживанию Системы (сервисный режим работы).

# 3. Перечень услуг, оказываемых в рамках сопровождения программного продукта

## 3.1. Установка Системы

Установка Системы может выполняться Заказчиком самостоятельно в соответствии с инструкцией или же выполняться разработчиком удаленно по телекоммуникационным сетям или с выездом к Заказчику. Дистрибутив Системы, передаваемый Заказчику, содержит все компоненты, в соответствии с лицензионным договором, в рамках которого передается неисключительная лицензия и право на использование Системы. Установка Системы выполняется в соответствии с инструкцией.

## 3.2. Мониторинг работы Системы

- Проверка загруженности компонентов аппаратного обеспечения по обращению Заказчика. В случае выявления факта избыточной загрузки аппаратного обеспечения, которая препятствует бесперебойному функционированию Системы, Исполнитель информирует Заказчика о необходимости размещения Системы на других аппаратных мощностях Заказчика при их наличии, либо с помощью оптимизации технических характеристик существующих аппаратных мощностей Заказчика, путем рекомендации в приобретении необходимых комплектующих;
- Контроль табличного пространства СУБД, контроль свободного места на жестких дисках. При необходимости Исполнитель создает новое табличное пространство в СУБД. В случае переполнения жестких дисков или систем хранения данных на сервере Системы, Исполнитель дает рекомендации Заказчику в приобретении новых аппаратных средств;
- Контроль системных журналов работы СУБД. При обнаружении в СУБД сообщений об ошибках функционирования БД, Исполнитель выявляет причину возникновения ошибки и устраняет ее.

## 3.3. Информирование заказчика

- Консультации работников Заказчика по вопросам работы с подсистемами и модулями программного продукта;
- Консультации работников Заказчика по обеспечению работоспособности Системы;
- Информирование о проблемах в работе Системы, недоступности для пользователей, выявленных Исполнителем ошибках и сбоях, перегруженности аппаратного обеспечения. Исполнитель незамедлительно оповещает Заказчика о данных проблемах в работоспособности Системы;
- Передача в электронном виде Заказчику перечня внесённых изменений с учетом настроенного ПО;

## **3.4. Восстановление работоспособности программного продукта**

- Диагностика подсистем программного продукта после аппаратно-программного сбоя, восстановление работоспособности;
- Выявление причин снижения производительности Системы, восстановительные работы по оптимизации функционирования;
- Восстановление работоспособности БД Системы стандартными средствами СУБД, либо восстановление данных из последней резервной копии, предоставленной Заказчиком, при повреждении Системы.

## **3.5. Устранение ошибок модулей Системы**

- Поиск причин, приводящих к возникновению ошибки;
- Устранение причин, приводящих к возникновению ошибки.

## **3.6. Модификация программного продукта**

- Внесение изменений в модули Системы, в соответствии с изменениями действующего законодательства Российской Федерации; локальных и нормативных правовых актов Министерств Российской Федерации;
- Разработка новой функциональности в связи с изменениями требований Заказчика и внедрение на рабочее место Заказчика.

## **3.7. Обеспечение интеграции Системы**

- Поддержка работоспособности существующей интеграции Системы с внешними информационными системами, согласно регламентам информационного взаимодействия;
- Устранение несоответствий (ошибок) в существующей интеграции Системы с внешними информационными системами, при обнаружении Заказчиком таковых несоответствий (ошибок);
- Доработка Системы, в случаях изменения ранее утвержденных версии регламентов информационных взаимодействий с внешними информационными системами;
- Внесение изменений в функциональные возможности Системы в соответствии с требованиями вновь утвержденных регламентов информационного взаимодействия с внешними информационными системами.

## 4. Развитие системы

Программное решение развивается: в нем появляются новые дополнительные возможности, оптимизируется нагрузка ресурсов ПК, обновляется интерфейс.

Пользователь может самостоятельно повлиять на совершенствование продукта, для этого необходимо направить предложение по усовершенствованию на электронную почту технической поддержки [support@inkontext.ru](mailto:support@inkontext.ru) или в группу Телеграм [t.me/inkontext](https://t.me/inkontext).

Предложение будет рассмотрено и, в случае признания его эффективности, в Систему будут внесены соответствующие изменения.

Модернизация программного обеспечения осуществляется собственными силами, с привлечением наемных сотрудников и юридических лиц на основании договоров подряда.

# 5. Требования к численности и квалификации персонала и режиму его работы

## 5.1. Персонал, обеспечивающий техническую поддержку и эксплуатацию Системы

К обслуживающему персоналу Системы относятся должностные лица, обеспечивающие нормальные условия функционирования Системы и выполняющие работы по ее техническому обслуживанию.

Рекомендованный обслуживающий персонал Системы состоит из специалистов, прошедших соответствующее обучение.

К эксплуатации Системы допускается только специально обученный персонал следующих категорий:

- DevOps-инженер;
- Администратор
- Методист;

Роли DevOps-инженера и Администратора системы могут выполняться одним человеком.

Специалисты, обеспечивающие эксплуатацию, обладают следующими знаниями и навыками:

### 5.1.1. DevOps-инженер

- управление доступом пользователей к Системе;
- мониторинг работоспособности Системы.
- знание операционной системы Linux на уровне администратора;
- знание системы контейнеризации docker;
- понимание и опыт работы с виртуализацией;
- базовое знание SQL, postgres;
- основы конфигурирования и мониторинга обратного прокси-сервера NGINX.

### 5.1.2. Администратор Системы

- владение персональным компьютером на уровне продвинутого пользователя;
- иметь опыт работы с ЭВМ и их периферийными устройствами;
- ориентироваться в среде операционной системы с рабочим столом, интернет-обозревателем и правильно пользоваться их стандартными средствами и операциями

- (знание особенностей интерфейса, обмен данными между приложениями и т.п.);
- базовые знания в части администрирования информационных систем;
  - владеть навыками работы с базами данных, базовое знание SQL, postgres;
  - знать эксплуатационную документацию настоящего Программного обеспечения в полном объеме;
  - знание функциональных возможностей Системы и особенностей работы с ними;
  - информационно-справочная поддержка пользователей по вопросам эксплуатации Системы;
  - оперативное оказание помощи в решении технических проблем при использовании Системы;
  - знание предметной области информационной Системы.

### **5.1.3. Методист Системы**

- иметь опыт работы с электронными вычислительными машинами (далее – ЭВМ) и их периферийными устройствами;
- ориентироваться в среде операционной системы с рабочим столом, интернет-обозревателем и правильно пользоваться их стандартными средствами и операциями (знание особенностей интерфейса, обмен данными между приложениями и т.п.);
- глубоко знать и понимать модель предметной области Системы;
- знания и навыки работы с офисными приложениями

## **5.2. Персонал, обеспечивающий модернизацию системы**

Техническая поддержка и модернизация Системы осуществляется силами 1 штатного и 3-х внештатных сотрудников:

- Ведущий программист,
- Инженер-программист,
- Системный аналитик,
- DevOps-инженер.

## 6. Перечень принятых сокращений

Сокращение, термин	Описание
АРМ	Автоматизированное рабочее место
ГИС	Государственная информационная система
ЕГИСЗ	Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения
ЕЦК	Единый цифровой контур (какой-либо отрасли РФ)
ЕЦКЗ	Единый цифровой контур здравоохранения
ЗСПД	Защищенная сеть передачи данных (компонент ЕГИСЗ)
МО	Медицинская организация (государственной и муниципальной систем здравоохранения)
НПА	Нормативные правовые акты
НСИ	Реестр нормативно-справочной информации (федеральная информационная система)
ОЗУ	Оперативное запоминающее устройство (оперативная память)
ОС	Операционная система
ПК	Программный комплекс
ПО	Программное обеспечение
Системы	Программный продукт
ПР	Программное решение
РФ	Российская Федерация
ФИО	Фамилия, имя, отчество
ЭВМ	Электронно-вычислительная машина
API	(англ.) Application Programming Interface – программный интерфейс приложения, интерфейс прикладного программирования
Asset Management	(англ.) система по управлению активами
DSS	(англ.) Decision Support System - система поддержки принятия решений
ITSM	(англ.) Information Technology Service Management - это идеология управления ИТ, как набором услуг
MDM	(англ.) Master data management - серия технологий и программных инструментов для управления основными данными

Сокращение, термин	Описание
Office Open XML	(англ.) Серия форматов файлов для хранения электронных документов пакетов офисных приложений — в частности, Microsoft Office. Формат представляет собой zip-архив, содержащий текст в виде XML, графику и другие данные, которые ранее хранились в двоичных форматах DOC, XLS и т.д.
PDF	(англ.) Portable Document Format — межплатформенный открытый формат электронных документов
REST	(англ.) Representational State Transfer – архитектурный стиль взаимодействия компонентов распределённого приложения в сети
SCCM	(англ.) System Center Configuration Manager - система по управлению ИТ-инфраструктурой