

УТВЕРЖДАЮ

УТВЕРЖДАЮ

М.П.
" ____ " _____ 202__г.

М.П.
" ____ " _____ 202__г.

Инструкция по развертыванию Системы

**ПОДСИСТЕМА "ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ВНЕШНИМИ СИСТЕМАМИ"
МОДУЛЬ "ИНТЕГРАЦИОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ИС "1С МЕДИЦИНА:
БОЛЬНИЧНАЯ АПТЕКА"**

ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА
МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА 3.0
(ЕЦП МИС 3.0)

Лист утверждения

УТВЕРЖДЕН

Инструкция по развертыванию Системы

**ПОДСИСТЕМА "ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ВНЕШНИМИ СИСТЕМАМИ"
МОДУЛЬ "ИНТЕГРАЦИОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ИС "ИС МЕДИЦИНА:
БОЛЬНИЧНАЯ АПТЕКА"**

ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА
МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА 3.0
(ЕЦП МИС 3.0)

Листов 46

2022

Аннотация

Настоящий документ является инструкцией по развертыванию модуля "Интеграционное взаимодействие с ИС "ИС Медицина: Больничная аптека" системы "Единая цифровая платформа" (далее – "Система"). В документе описана комплектация и порядок развертывания, а также приведен состав действий, необходимых для ввода Системы в эксплуатацию, и правил их выполнения персоналом.

Содержание

Аннотация	3
1 Введение	6
1.1 Область применения	6
1.2 Краткое описание возможностей.....	6
1.3 Уровень подготовки пользователя	6
1.4 Перечень эксплуатационной документации, с которым необходимо ознакомиться пользователю	6
1.5 Принцип работы сервиса.....	6
2 Назначение и условия применения	7
2.1 Условия, при соблюдении которых обеспечивается применение средства автоматизации	7
2.2 Порядок проверки работоспособности	7
3 Комплектация и порядок развертывания.....	8
4 Установка компонентов.....	9
4.1 Установка сервера баз данных.....	9
4.2 Установка сервера приложений.....	9
4.3 Установка клиентской части.....	9
5 Настройка СУБД.....	10
6 Настройка разграничения прав доступа	11
7 Развертывание	12
7.1 Необходимое ПО.....	12
7.2 Установка.....	12
7.3 Настройка.....	12
7.3.1 Примечание по порядку подключения РВ	13
8 Описание конфигурации	15
8.1 Установка сервера "1С:Предприятие" на deb-base GNU/Linux для запуска сервиса.....	15
8.1.1 Выбор версии технологической платформы сервера "1С:Предприятие"	15
8.1.2 Порядок установки технологической платформы версии 8.3.20.* и новее	15
8.1.3 Порядок установки технологической платформы версии 8.3.19.* и более ранней	19
8.1.4 Настройка сервиса для автоматического запуска службы сервера технологической платформы "1С:Предприятие"	20
8.1.5 Управление сервером "1С:Предприятие".....	21
8.1.6 Разворачивание информационной базы (ИБ)	23
8.2 Порядок обновления конфигурации 1С Больничная аптека из CF.....	24
8.3 Обновление баз из CF скриптом (массовое) при раскатке обновлений на регионы	27
8.4 Активация лицензий на сервере	30
8.5 Порядок перезапуска служб.....	31
8.6 Настройка 1С DB (PostgreSQL)	31

9	Описание БД.....	34
9.1	Описание сущности "UnprocTotifyMDLP"	34
9.2	Описание сущности "Documents_data"	34
9.3	Описание сущности "Drug_consumption"	35
9.4	Описание сущности "Drugs"	35
9.5	Описание сущности "Goods_cost"	37
9.6	Описание сущности "Goods_movement_data"	38
9.7	Описание сущности "Goods_units"	38
9.8	Описание сущности "Kw_lpu_pmed"	39
9.9	Описание сущности "Stock_balances"	39
9.10	Описание сущности "Summary_data"	39
9.11	Описание сущности "Warehouses_balances"	40
10	Подготовка к работе	41
10.1	Состав и содержание дистрибутивного носителя данных	41
10.2	Порядок запуска Системы	41
11	Аварийные ситуации	44
11.1	Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса	44
11.2	Описание общих кодов ошибок при интеграции с внешними системами	44

1 Введение

1.1 Область применения

Настоящий документ описывает порядок развертывания модуля " Интеграционное взаимодействие с ИС "1С Медицина: Больничная аптека ".

1.2 Краткое описание возможностей

Система представляет собой информационную систему, состоящую из комплекса программных и технических средств, баз данных, обеспечивающих информационно-технологическую поддержку функционирования системы здравоохранения. Система предназначена для выполнения функций государственной информационной системы в сфере здравоохранения субъекта РФ и медицинской информационной системы медицинских организаций.

1.3 Уровень подготовки пользователя

К администраторам Системы предъявляются требования по работе с компонентами Системы.

1.4 Перечень эксплуатационной документации, с которым необходимо ознакомиться пользователю

Перед началом работы пользователям рекомендуется ознакомиться с положениями Руководства администратора в части своих функциональных обязанностей.

1.5 Принцип работы сервиса

Сервис предназначен для ведения учета лекарственных препаратов в медицинских организациях.

Основная задача:

- интеграция с системой мониторинга движения лекарственных препаратов (МДЛП – честный знак): обмен уведомлениями между поставщиками и заказчиками о движении медикаментов и их списании на места конечного использования;
- ведение учета поступления и распределения лекарственных препаратов по складам медицинской организации;
- списание лекарственных препаратов или вывод их из оборота.

2 Назначение и условия применения

Система предназначена для ведения учета лекарственных препаратов в медицинских организациях. Работа в Системе выполняется через автоматизированное рабочее место пользователя.

Оператором Системы является Министерство здравоохранения.

2.1 Условия, при соблюдении которых обеспечивается применение средства автоматизации

Работа в Системе выполняется через автоматизированные рабочие места персонала (в соответствии с местом работы, уровнем прав доступа к функциональным возможностям и данным Системы).

Настройка рабочего места (создание, настройка параметров работы в рамках МО, предоставление учетной записи пользователя) выполняется пользователем АРМ администратора МО.

2.2 Порядок проверки работоспособности

Для проверки работоспособности необходимо авторизоваться в Системе.

Если Система работоспособна, то сформированные документы об остатках, о поступлениях медикаментов от поставщиков, и учет медикаментов на Главном складе МО в программе 1С отображается на балансе Главного склада в Системе.

3 Комплектация и порядок развертывания

Система поставляется на машинном носителе в виде дистрибутива программного обеспечения модернизируемой Системы и предварительной конфигурации.

Администратор, используя настоящую инструкцию по развертыванию, последовательно разворачивает компоненты Системы, запускает скрипты.

4 Установка компонентов

4.1 Установка сервера баз данных

Установка производится в соответствии с инструкциями производителя. Компоненты, которые необходимо установить – PostgreSQL, клиентские библиотеки и средства управления. В обычном случае установка должна производиться на выделенный сервер, на котором отсутствуют другие требовательные к ресурсам приложения.

4.2 Установка сервера приложений

Установка на Windows: устанавливается свежий дистрибутив веб-сервера Apache + php 7.0. При установке потребуется выбрать путь, по которому будут находиться установленные программы, имя веб-сервера, порт, на котором будет работать сервер. Сервер в стандартном случае должен быть установлен как сервис Windows.

Установка на Linux: устанавливается свежий дистрибутив веб-сервера Apache + php 7.0. При установке потребуется выбрать путь, по которому будут находиться установленные программы, имя веб-сервера, порт, на котором будет работать сервер. Сервер в стандартном случае должен быть установлен как служба Linux.

4.3 Установка клиентской части

Для клиентской части требуется браузер, который обычно идет в комплекте операционной системы. В случае использования альтернативного браузера при установке следует руководствоваться инструкциями производителя.

5 Настройка СУБД

При настройке PostgreSQL требуется следовать основным рекомендациям производителя по настройке выделенного сервера.

6 Настройка разграничения прав доступа

Для доступа веб-сервера к базе данных требуется создать средствами PostgreSQL отдельного пользователя, ограниченного правами чтения, создания, изменения, удаления данных, выполнения пользовательских хранимых процедур и функций в части основной базы. Изменение метаданных и доступ за пределы базы должен быть явно ограничен.

7 Развертывание

7.1 Необходимое ПО

Для развертывания Системы потребуется:

- PostgreSQL версии 4.25;
- платформа версии не ниже 8.3.16.1148;
- 1С:Предприятие 8 Конфигурация "Медицина. Больничная аптека", редакция 2 Версия 2.2.3.14 (последнее обновление от 24.12.2021).

7.2 Установка

Состав дистрибутива:

- файл `setup-full-8.3.20.1674-x86_64.run` – дистрибутив для установки 1cv8 (1С Предприятие 8);
- дистрибутив для установки типовой конфигурации 1С: Больничная аптека ред. 2.2.4 с доработками конфигурации файл `1Cv8.cf`;
- дампы базы данных, структура справочников и данные справочника лекарственных препаратов для синхронизации с Системой.

7.3 Настройка

Для настройки серверов:

- настройка одной рабочей машины на операционной системе Windows для разработки в одной сети с серверами и возможностью одновременного подключения нескольких разработчиков по VPN к сети в которой находятся сервера;
- открытие портов tcp: 1560-1591, 1541,1540,80 с ip адресов МО для подключения к серверам 1С согласно схемам подключения;
- наличие интернета у серверов 1С для обращения к сервисам МДЛП;
- наличие доступа к серверу `swan-api` ЕВМИАС;
- структура должна быть создана на момент переноса в 1С из Системы. Структура переносится под склады. Отделения и подразделения привязаны к складам.

Список сервисов, которым необходимо открывать доступ:

- из сети, где расположены рабочие станции:
 - 78.142.221.102:21301 – вызовы из регистратора выбытия;

- <https://mdlp.crpt.ru> – личный кабинет МДЛП.
- из сети, где расположены сервера:
 - <https://api.sb.mdlp.crpt.ru> – тестовый контур МДЛП системы;
 - <https://api.mdlp.crpt.ru> – промышленный контур МДЛП системы;
 - <https://api.orgregister.1c.ru> – 1С:Контрагент (получение данных юр лиц по ИНН);
 - <https://api.orgaddress.1c.ru> – адресный справочник ФИАС;
 - <https://login.1c.ru> – личный кабинет Портала 1С:Предприятия;
 - <https://Its.1c.ru> – информационно-технологическое сопровождение база знаний 1С;
 - <https://fresh-integration.1c.ru> – сервис для выгрузки БД в сервис Фреш;
 - <https://fresh-integration-stage.1c.ru> – сервис для выгрузки БД в сервис Фреш;
 - <https://api.1cbn.ru> – получение классификаторов (СМНН, ДВЛП, АТХ и т.д.);
 - <https://catalog-api.1c.ru> – сервис на загрузку справочника ЕСКЛП (справочника номенклатуры).

7.3.1 Примечание по порядку подключения РВ

Регистраторы выбытия (РВ) являются мобильными устройствами и предполагают использование по типу соединения:

- Ethernet;
- GSM Modem (приобретается участником самостоятельно, в комплектацию РВ не входит)
- Wi-Fi.

Тип подключения определяется Участником (МО) самостоятельно, исходя из процессов и технических возможностей, используемых при обороте лекарственных препаратов на стороне Участника оборота товаров.

Согласно Приказу Минздрава России от 03.12.2019 №984н внесены изменения в стандарт оснащения врачебной амбулатории, фельдшерско-акушерского пункта, фельдшерского здравпункта, предусматривающие наличие в них не менее одного рабочего места врача (фельдшера) с персональным компьютером и выходом в информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".

Порядок работы с маркированными лекарственными препаратами в обособленных подразделениях медицинских организаций (в том числе и фельдшерско-акушерских пунктах) можно найти по ссылке:

- https://честныйзнак.рф/upload/Порядок%20работы%20с%20маркированными%20ЛП%20в%20ОПМО_v.3.pdf

8 Описание конфигурации

8.1 Установка сервера "1С:Предприятие" на deb-base GNU/Linux для запуска сервиса

8.1.1 Выбор версии технологической платформы сервера "1С:Предприятие"

Получить нужную версию серверной части технологической платформы "1С:Предприятие" с портала <https://users.v8.1c.ru/>.

При выборе версии нужно учитывать, какая конфигурация будет использоваться. Для различных конфигураций рекомендуется использовать разные версии платформы "1С:Предприятия". Более подробную информацию о предпочтительной версии платформы необходимо узнать у разработчиков или специалистов по сопровождению планируемой к использованию конфигурации.

Все команды выполняются от имени административной учетной записи "root". Текущей директорией устанавливается директория, содержащая устанавливаемый пакет. Если текущая директория иная, в команду должен быть включен путь к пакету.

8.1.2 Порядок установки технологической платформы версии 8.3.20.* и новее

Начиная с версии платформы 8.3.20.* технологическая платформа распространяется в виде исполняемого файла, включающего в себя исполняемый `run`-файл.

Состав архива:

- `LibericaJDK-8-9-10-licenses.pdf` – лицензионное соглашение для Liberica JRE;
- `Liberica-Notice.txt` – описание лицензионного соглашения для Liberica JRE;
- `setup-full-8.3.20.1674-x86_64.run` – установочный файл технологической платформы.

8.1.2.1 Установка серверной части технологической платформы "1С:Предприятие" в виде исполняемого `run`-файла/

Файл `setup-full-8.3.20.1674-x86_64.run` необходимо сделать исполняемым командой:

- `chmod ugo+rwx setup-full-8.3.20.1674-x86_64.run`

После установки признака исполняемости файла, запустить:

– ./setup-full-8.3.20.1674-x86_64.run

После запуска установки будет предложено ответить на ряд вопросов.

{

Добро пожаловать в установку 1С:Предприятие.

Выберите компоненты

1С:Предприятие [Y/n] : n

1С:Предприятие - Тонкий клиент [y/N] : n

1С:Предприятие - Тонкий клиент, файловый вариант [y/N] : n

Сервер 1С:Предприятия 8 [y/N] : y

Модули расширения веб-сервера [y/N] : n

Администрирование сервера 1С:Предприятия [y/N] : y

Интерфейсы на различных языках : Y (Cannot be edited)

Интерфейсы на различных языках - Азербайджанский [y/N] : n

Интерфейсы на различных языках - Английский : Y (Cannot be edited)

Интерфейсы на различных языках - Арабский [y/N] : n

Интерфейсы на различных языках - Армянский [y/N] : n

Интерфейсы на различных языках - Болгарский [y/N] : n

Интерфейсы на различных языках - Венгерский [y/N] : n

Интерфейсы на различных языках - Греческий [y/N] : n

Интерфейсы на различных языках - Вьетнамский [y/N] : n

Интерфейсы на различных языках - Грузинский [y/N] : n

Интерфейсы на различных языках - Казахский [y/N] : n

Интерфейсы на различных языках - Китайский [y/N] : n

Интерфейсы на различных языках - Итальянский [y/N] : n

Интерфейсы на различных языках - Испанский [y/N] : n

Интерфейсы на различных языках - Латвийский [y/N] : n

Интерфейсы на различных языках - Литовский [y/N] : n

Интерфейсы на различных языках - Немецкий [y/N] : n

Интерфейсы на различных языках - Польский [y/N] : n

Интерфейсы на различных языках - Румынский [y/N] : n

Интерфейсы на различных языках - Русский [Y/n] : y

Интерфейсы на различных языках - Турецкий [y/N] : n

Интерфейсы на различных языках - Туркменский [y/N] : n

Интерфейсы на различных языках - Французский [y/N] : n

Интерфейсы на различных языках - Украинский [y/N] : n

Сервер хранилища конфигураций 1С:Предприятия [y/N] : y

Дополнительные функции администрирования [y/N] : y

Дополнительно : Y (Cannot be edited)

Дополнительно - LibERICA JRE [y/N] : y

Дополнительно - Контроль целостности [y/N] : y

Верно ли выбранное выше? [Y/n]: y

Программа готова к установке 1С:Предприятие на ваш компьютер.

Вы хотите продолжить? [Y/n]: y

Пожалуйста, подождите пока программа установит 1С:Предприятие на ваш компьютер.

Установка

0% _____ 50% _____ 100%

#####

Информация: Не удалось установить пакеты, требуемые для работы. Чтобы установка платформы "1С:Предприятие" завершилась успешно, необходимо самостоятельно установить отсутствующие пакеты с помощью пакетного менеджера операционной системы и заново запустить установку платформы. Отсутствующие пакеты приведены ниже и их можно скопировать в буфер обмена:

libenchant1c2a

Нажмите [Ввод] для продолжения :

Завершена установка 1С:Предприятие на ваш компьютер.

}

В процессе установки могут возникнуть ошибки о невозможности установить зависимые пакеты в автоматическом режиме. Список таких пакетов будет выведен. Данные пакеты следует установить самостоятельно. В данном примере, в процессе установки технологической платформы не был установлен пакет libenchant1c2a.

Пакет libenchant1c2a больше не входит в поставку Debian, начиная с версии Debian 11. Данный пакет необходимо получить самостоятельно из репозитория Debian 10.

Для получения пакета libenchant1c2a из репозитория Debian 10 необходимо выполнить команду:

- `wget http://ftp.us.debian.org/debian/pool/main/e/enchant/libenchant1c2a_1.6.0-11.1+b1_amd64.deb`.

После установки пакета `libenchant1c2a_1.6.0-11.1+b1_amd64.deb`, пакет нужно установить командой:

- `dpkg -i libenchant1c2a_1.6.0-11.1+b1_amd64.deb`.

В случаях, если для успешной установки пакета, требуется удовлетворить зависимости, необходимо сделать это самостоятельно. Зависимые пакеты можно установить командой:

- `apt install libaspell15 libc6 libgcc1 libglib2.0-0 libhunspell-1.7-0 libstdc++6 zlib1g`.

8.1.3 Порядок установки технологической платформы версии 8.3.19.* и более ранней

Технологическая платформа версии 8.3.19.* и более ранние распространялась в виде `deb` и `rpm` пакетов, которые могут быть установлены средствами дистрибутива, включены в локальный репозиторий для использования в скриптах автоматической установки.

Для установки необходимо загрузить `deb` пакеты выбранной технологической платформы под нужную архитектуру процессора.

Состав архива:

- `1c-enterprise-8.3.19.1467-ws_8.3.19-1467_amd64.deb` – пакет для публикации конфигураций на web-портале;
- `1c-enterprise-8.3.19.1467-ws-nls_8.3.19-1467_amd64.deb` – языковой пакет для поддержки языков отличных от Русского или Английского;
- `1c-enterprise-8.3.19.1467-server_8.3.19-1467_amd64.deb` – пакет, содержащий серверную часть;
- `1c-enterprise-8.3.19.1467-server-nls_8.3.19-1467_amd64.deb` – языковой пакет для поддержки языков отличных от Русского или Английского;
- `1c-enterprise-8.3.19.1467-crs_8.3.19-1467_amd64.deb` – пакет для поддержки хранилища конфигураций;
- `1c-enterprise-8.3.19.1467-common_8.3.19-1467_amd64.deb` – пакет, содержащий клиентскую часть утилиту автоматизации запуска;

- 1c-enterprise-8.3.19.1467-common-nls_8.3.19-1467_amd64.deb – языковой пакет для поддержки языков отличных от Русского или Английского.

8.1.3.1 Установка серверной части технологической платформы "1С:Предприятие" в виде deb-пакетов

Установка серверной части выполняется командой:

- `dpkg -i 1c-enterprise-8.3.19.1467-common_8.3.19-1467_amd64.deb 1c-enterprise-8.3.19.1467-server_8.3.19-1467_amd64.deb.`

8.1.4 Настройка сервиса для автоматического запуска службы сервера технологической платформы "1С:Предприятие"

В процессе установки серверной части технологической платформы "1С:Предприятие" никаких сервисов для автоматического запуска служб сервера не создается.

Технологическая платформа устанавливается по следующим путям:

- /opt/1cv8/common – утилита запуска клиентской части;
- /opt/1cv8/conf – конфигурационные файлы клиентской части;
- /opt/1cv8/x86_64/8.3.20.1590 – технологическая платформа;
- /var/1C/licenses – расположение активных лицензионных ключей.

В директории /opt/1cv8/x86_64/8.3.20.1590/ располагаются файлы настройки серверной части технологической платформы:

- srv1cv83 – описание автоматического запуска службы для системы инициализации init.d;
- srv1cv83.conf – конфигурационный файл серверной части технологической платформы.

Для автоматического запуска служб серверной части технологической платформы необходимо создать символические в систему инициализации командами:

- `ln -s /opt/1cv8/x86_64/8.3.20.1590/srv1cv83 /etc/init.d/srv1cv83;`
- `ln -s /opt/1cv8/x86_64/8.3.20.1590/srv1cv83.conf /etc/default/srv1cv83.`

После создания символических ссылок появляется возможность инициализации сервиса для запуска службы командой:

- `systemctl enable srv1cv83`.

После инициализации сервиса появляется возможность запуска службы командой:

- `systemctl start srv1cv83`.

Для перезапуска сервиса нужно выполнить команду:

- `systemctl restart srv1cv83`.

Для остановки сервиса нужно выполнить команду:

- `systemctl stop srv1cv83`.

Название сервиса для управления службой "1С:Предприятие" задается компанией 1С и является идентичным для всех дистрибутивов.

8.1.5 Управление сервером "1С:Предприятие"

Дальнейшие настройки можно производить с помощью консоли "Администрирование серверов 1С Предприятия" установленной на рабочем месте под управлением операционной системы Windows.

8.1.5.1 Установка средств для управления сервером "1С:Предприятие"

Администрирование сервера "1С:Предприятие" осуществляется с рабочего места администратора 1С под управлением операционной системы Windows.

Для возможности администрирования сервера "1С:Предприятие" на рабочем месте, откуда планируется осуществлять администрирование, необходимо, в процессе установки технологической платформы отметить для установки два компонента:

- "Администрирование сервера 1С:Предприятия";
- "Дополнительные функции администрирования".

Версия технологической платформы, установленной на сервере и на рабочем месте администратора должны в точности совпадать.

При запуске консоли MMC "Администрирование сервера 1С:Предприятия" может возникнуть ошибка, сообщающая о необходимости предварительно зарегистрировать данную консоль.

Для регистрации требуется:

- найти пункт "1С Предприятие 8 (x86-64)" в операционной системе MS Windows в меню "Пуск";
- нажать правой клавишей мыши на пункте "Регистрация утилиты администрирования серверов x86-64 (8.3.20.1590)";
- выбрать пункт "Дополнительно" в контекстном меню;
- выбрать "Запуск от имени администратора". Регистрация консоли MMC "Администрирование сервера 1С:Предприятия" требует административных полномочий на рабочем месте. После регистрации, данную консоль можно запустить;
- нажать правой клавишей мыши на пункт "Central 1С:Enterprise 8.3 servers";
- выбрать пункт "Создать";
- выбрать пункт "Центральный сервер 1С:Предприятие 8.3";
- указать в появившемся окне "Новый центральный сервер";
- "Имя:" – имя сервера или ip-адрес сервера;
- "IP порт:" – "1540";
- "Описание:" – удобное для восприятия описание.

Имя сервера можно указать только после добавления в файл host соответствующей записи, или после регистрации А-записи на DNS-сервере. После заполнения всех полей в консоли будет отражена информация по серверу 1С.

В консоли "Администрирование сервера 1С:Предприятия" в дальнейшем можно полностью управлять сервером "1С:Предприятие".

В случаях редактирования файла `srv1cv83.conf` приоритет имеют настройки внесенные в файл `srv1cv83.conf`.

8.1.6 Разворачивание информационной базы (ИБ)

Для начала работы с "1С:Предприятие" необходимо развернуть информационную базу, содержащую конфигурацию с исполняемым кодом и данные. ИБ может распространяться в виде дампа БД, дампа ДТ, конфигурации СГ или в виде шаблонов для обновления.

8.1.6.1 Создание пустой информационной базы

Создание пустой ИБ можно осуществить через консоль "Администрирование сервера 1С:Предприятия", таким же образом, как в предыдущем пункте, только без предварительного создания БД на сервере баз данных.

Создать пустую ИБ можно через клиентское приложение "1С:Предприятие":

- нажать кнопку "Добавить..." при запуске клиентского приложения;
- выбрать пункт "Создание информационной базы";
- нажать кнопку "Далее";
- выбрать пункт "Создание информационной базы без конфигурации...";
- нажать кнопку "Далее";
- задать наименование ИБ;
- выбрать переключатель "На сервере 1С:Предприятия";
- нажать кнопку "Далее";
 - заполнить все поля, аналогично способу создания через консоль "Администрирование сервера 1С:Предприятия" дополнительно указав ip-адрес или имя сервера 1С;
- нажать кнопку "Далее";
 - оставить все пункты "Выбирать автоматически";
 - если на рабочем месте пользователя установлено несколько версий клиентской части "1С:Предприятие", в поле "Версия 1С:Предприятие" указать требуемую версию;
- нажать кнопку "Готово". Информационная база будет зарегистрирована на сервере "1С:Предприятие", на сервере баз данных будет создана БД с

минимальной структурой, необходимой для функционирования пустой конфигурации.

8.2 Порядок обновления конфигурации 1С Больничная аптека из СГ

Порядок обновления:

- загрузить конфигурацию релиза на РДП сервер региона:
 - скачать необходимую версию релиза на странице версии;
 - скопировать загруженный файл конфигурации на РДП сервер региона.
- провести обновление БД согласно изменений релиза:
 - запустить необходимые скрипты по задачам версии релиза на сервере СУБД.
- запустить конфигуратор;
- запустить обновление тестовой базы конфигурации из файла релиза:
 - в конфигураторе перейти в раздел "Конфигурация", выбрать пункт "Загрузка конфигурации из файла";
 - в форме "Выбор файла конфигурации" выбрать файл конфигурации загруженный на РДП сервер региона;
 - дождаться завершения обновления конфигурации.
- прописать настройки подключения к СУБД Promed для тестовой базы:
 - открыть вкладку "Общие" в дереве конфигурации конфигуратора;
 - открыть вкладку " Общие модули";
 - открыть строку "мо_ПромедТоварыСервер";
 - раскрыть процедуру "Процедура ПодключитьсяКВнешнемуИсточникуДанных()";
 - код в процедуре "ПодключитьсяКВнешнемуИсточникуДанных()", в котором необходимо заменить параметры для подключения на конкретном регионе:

Процедура ПодключитьсяКВнешнемуИсточникуДанных() Экспорт
 \\Начало процедуры

Источник = ВнешниеИсточникиДанных.promed; \\Наименование
 таблицы в БД

Состояние = Источник.ПолучитьСостояние();

Если Состояние =
 СостояниеВнешнегоИсточникаДанных.Подключен Тогда

Возврат;

КонецЕсли;

ПараметрыСоединения = Новый
 ПараметрыСоединенияВнешнегоИсточникаДанных;

ПараметрыСоединения.АутентификацияОС = Ложь;

ПараметрыСоединения.АутентификацияСтандартная = Истина;

ПараметрыСоединения.ИмяПользователя = "medical_digest";
 \\Имя учетной записи для доступа к БД

ПараметрыСоединения.Пароль = "fCfNJ5J9D5"; \\Пароль учетной
 записи для доступа к БД

ПараметрыСоединения.СтрокаСоединения =
 "Driver={PostgreSQL
 Unicode};Server=10.20.10.47;Port=5432;Database=promed;Uid=medical_diges
 t;Pwd=fCfNJ5J9D5;STMT=utf8";

\\Где: Server=10.20.10.47; Port=5432- адрес сервера СУБД на
 регионе и порт подключения;

Database=promed; - Имя БД со справочником на сервере СУБД;

Uid=medical_digest - Имя учетной записи для доступа к БД со справочником;

Pwd=fCfNJ5J9D5 - Пароль учетной записи для доступа к БД со справочником;

STMT=utf8 - Кодировка.

\\

ПараметрыСоединения.СУБД = "PostgreSQL"; //Тип соединения

ТекущийПользователь =
ПараметрыСеанса.ТекущийПользователь;

УИНПользователя =
ТекущийПользователь.ИдентификаторПользователяИБ;

ПользовательИБ =
ПользователиИнформационнойБазы.НайтиПоУникальномуИдентификатору(УИНПользователя);

Источник.УстановитьПараметрыСоединенияПользователя(ПользовательИБ.Имя, ПараметрыСоединения);

Источник.УстановитьСоединение();

КонецПроцедуры\\Конец процедуры

- нажать на кнопку "Обновить конфигурацию базы данных".
- протестировать работоспособность тестовой базы согласно инструкции;
- выгрузка конфигурации с тестовой базы для тиражирования на прочие базы МО:

- перейти в раздел "Конфигурация";
 - нажать кнопку "Сохранить конфигурацию в файл";
 - выбрать "Сохранение"
 - указать расположение, в которое нужно сохранить файл конфигурации.
- обновление всех баз МО региона:
 - повторяются шаги "Запустить конфигуратор" и "Запустить обновление тестовой базы конфигурации из файла релиза" для каждой информационной базы. В качестве файла конфигурации для обновления использовать файл, сохраненный при выгрузке конфигурации с тестовой базы для тиражирования на прочие базы МО.

8.3 Обновление баз из CF скриптом (массовое) при раскатке обновлений на регионы

Порядок обновления:

- выгрузка эталонной конфигурации релиза (тестовой базы МО с настройками подключения к Promed);
- установка OneScript:
 - поместить папку OneScript в расположение C:\cf_load.
- настройка параметров скрипта на регионе:
 - внести изменения в файл updateconf.cmd в соответствии с параметрами региона:

```

      {
      @echo on

      rem start

      set ServerName="Адрес кластера серверов 1С" //указываем адрес в
соответствии с регионом

      set OneCDir="C:\Program Files\1cv8\8.3.18.1334\bin" //Путь к
расположению файла для запуска клиентского приложения

```

set RacPath="C:\Program Files\1cv8\8.3.18.1334\bin\rac.exe" //Путь к
расположению файла для запуска консоли администрирования серверов

set uccode=123

set UserName=optima //учетная запись администратора 1С для
запуска

set UserPass=561965 //пароль учетной записи администратора 1С
для запуска

set RepoPath="C:\cf_load" //Папка для запуска скрипта, содержит в
себе 1. Эталонную конфигурацию (см.п.1), 2. OneScript 3. Список баз МО
для обновления

set BaseName= //обращение к файлу со списком баз

for /f "usebackq tokens=*" %%A in ("bases.txt") do (//обращение к
файлу со списком баз

rem set ConStr="C:\Program Files\1cv8\8.3.18.1334\bin\1cv8.exe
DESIGNER /S%ServerName%\%%A" //запуск 1С в режиме DESIGNER

rem set ConStrEnterprise="C:\Program Files\1cv8\8.3.18.1334\bin\1cv8.exe ENTERPRISE /S%ServerName%\%%A"

rem set "BaseName=%%A"

echo %%A

rem kill session and lock base

rem call deployka session kill -db %%A -db-user %UserName% -db-
pwd %UserPass% -rac %RacPath% -lockuccode %uccode%

rem load cf

call deployka loadcfg "C:\Program Files\1cv8\8.3.18.1334\bin\1cv8.exe
DESIGNER /S%ServerName%\%%A" %RepoPath% /mode -load -db-user
%UserName% -db-pwd %UserPass% -uccode %uccode%

rem update base

```

        call          deployka          dbupdate          "C:\Program
Files\1cv8\8.3.18.1334\bin\1cv8.exe DESIGNER /S%ServerName%\%%A" -
db-user %UserName% -db-pwd %UserPass% -uccode %uccode%

        rem run base

        rem call deployka run "C:\Program Files\1cv8\8.3.18.1334\bin\1cv8.exe
ENTERPRISE /S%ServerName%\%%A" -db-user %UserName% -db-pwd
%UserPass% -uccode %uccode% -command "ScriptUpdate"

        rem unlock base

        rem call deployka session unlock -db %%A -db-user %UserName% -db-
pwd %UserPass% -rac %RacPath% -lockuccode %uccode%

    )

    rem delete cach file

    rem del /F /Q %USERPROFILE%\AppData\Roaming\1C\1Cv8\*. *
    rem del /F /Q %USERPROFILE%\AppData\Local\1C\1Cv8\*. *

    rem delete cach catalogs

    rem rd /q /s %USERPROFILE%\AppData\Roaming\1C\1Cv8\
    rem rd /q /s %USERPROFILE%\AppData\Local\1C\1Cv8\

    pause

}

```

- заполнение списка баз региона:
 - в файле bases.txt перечислены имена баз региона, на которые планируется установить обновление конфигурации;
 - список баз доступен в консоли администрирования 1С.
- запуск скрипта:
 - запустить файл updateconf.cmd.

8.4 Активация лицензий на сервере

Для региона закупается 1 серверная лицензия 1С: Предприятие, лицензия на основную поставку на каждую медицинскую организацию и пользовательские лицензии по количеству клиентских подключений.

Все лицензии активируются на сервере:

- получить комплект пинкодов для активации при развертывании на регионе. Передается от руководителя направления Аптека или руководителя проекта;
- открыть конфигуратор 1С любую базу;
- выбрать раздел "Сервис";
- выбрать пункт "Получение лицензий";
- нажать "Получить лицензию";
- внести номер комплекта – регистрационный номер лицензии и пинкод из комплекта для активации;
- установить флаг "Установка на сервер", имя сервера и порт;
- нажать кнопку "Далее";
- выбрать "Первый запуск";
- заполнить карточку согласно сведений при покупке лицензий;
- выбрать "Сохранить данные". Параметры будут важны при необходимости восстановления лицензий. Сохранить в папку на сервере выбрав последовательно пункты "Данные о регистрации", "Карточки";
- нажать дважды "Далее". Лицензия установлена на сервер.

При просмотре лицензии в 1С отображается выданная лицензия сервером, поэтому при активации 2-х и более лицензий будет отображаться первая не занятая. То есть лицензии из нового пакета будут раздаваться только в том случае, когда лицензии в предыдущем пакете кончатся.

8.5 Порядок перезапуска служб

Перезапуск службы поможет убить все зависшие сессии и переполнение памяти, выделенной на один процесс.

В случае если 1С не работает необходимо проверить работу служб:

- `sudo systemctl status srv1cv83.service` - выполняется на сервере приложения 1С;
- `sudo systemctl status postgresql` - выполняется на сервере СУБД.

В случае нарушения работы необходимо перезагрузить сервера вместе.

Очередность:

- остановить службы сервера 1С;
- Перезапустить службы сервера SQL;
- запустить службы сервера 1С.

Для линукса:

- остановить сервер 1С – `sudo systemctl stop srv1cv83.service`;
- запустить сервер 1С – `sudo systemctl start srv1cv83.service`;
- перезапустить сервер 1С – `sudo systemctl restart srv1cv83.service`;
- посмотреть текущее состояние сервера 1С – `sudo systemctl status srv1cv83.service`.

На сервере 1С может быть множество служб, которые зависят друг от друга и от правильной очередности перезапуска. Рекомендуется перезагрузка сервера приложений.

8.6 Настройка 1С DB (PostgreSQL)

```
##Инструкция по настройке сервера для 1С  
  
#mkfs.xfs /dev/sda  
  
#ls /dev/disk/by-uuid/ -la  
  
#vim /etc/fstab  
  
#mount /u01  
  
#mkdir -p /u01/postgres/main/pgdata  
  
#chown postgres:postgres -R /u01
```

```
#mv /var/lib/postgresql/12/main /u01/postgres/main/

#mv /u01/postgres/main/main /u01/postgres/main/pgdata

#(or /usr/lib/postgresql/12/bin/initdb -D /u01/postgres/main/pgdata --locale=ru_RU.UTF-8)

##Сменить локаль на ru_RU.UTF-8

#locale-gen en_US

#locale-gen ru_RU

#dpkg-reconfigure locales

#Убеждаемся что локаль en_US.ISO-8859-1 установлена, иначе при попытке создать ИБ
в 1С получите ошибку: неверное значение для параметра "lc_messages": "en_US".

##ДО установки deb пакетов необходимо установить пакеты (зависимости с
https://releases.1c.ru/)

#apt install sysstat

#dpkg -i libssl1.0.0_1.0.2g-1ubuntu4.15_amd64.deb

#dpkg -i libicu55_55.1-7_amd64.deb

#dpkg -i liblvm6.0_6.0.1-14_amd64.deb

#dpkg -i postgresql-client-common_207_all.deb

#dpkg -i postgresql-common_207_all.deb

#dpkg -i ssl-cert_1.0.39_all.deb

#Скачиваем пакеты с офф сайта 1С (https://releases.1c.ru/).

#Устанавливаем пакеты (порядок важен):

#dpkg -i libpq5_12.6-6.1C_amd64.deb

#dpkg -i postgresql-client-12_12.6-6.1C_amd64.deb

#dpkg -i postgresql-12_12.6-6.1C_amd64.deb

#Лочим обновления пакетов:

#apt-mark hold libpq5

#apt-mark hold postgresql-12

#apt-mark hold postgresql-client-12
```



```
#apt-mark hold postgresql-client-common
#apt-mark hold postgresql-common
#прогоняем роль postgresql-1c (предварительно так называется)
#Меняем пароль у postgres:
#psql > alter role postgres password '*****';
#Создаем суперпользователя для отдачи приложению:
#create role a1cadmin with login password '*****';
#alter role a1cadmin SUPERUSER CREATEDB CREATEROLE LOGIN REPLICATION;
#create role medical_digest with login password '*****'; --пользователь для справочников
из БД promed
#pg_dump | pg_restore справочников - подскажут откуда
##grant select,insert,delete,update on ALL tables in schema public to medical_digest ;
##alter default privileges in schema public grant select,insert,update,delete on tables to
medical_digest;
#-- Создание стандартных ролей
```

9 Описание БД

9.1 Описание сущности "UnprocTotifyMDLP"

Наименование атрибута	Тип данных
datav	TIMESTAMP
lpu_name	CITEXT
gtin	CITEXT
vakmdlp	CITEXT
totalmdlp	CITEXT

9.2 Описание сущности "Documents_data"

Наименование атрибута	Тип данных
filling_date	TIMESTAMP
lpu_name	CITEXT
lpu_ogrn	CITEXT
date	TIMESTAMP
number	CITEXT
initial_balances_posted	INTEGER
specifications_contracts_posted	INTEGER
goods_receipts_posted	INTEGER
department_requirements_posted	INTEGER
dispatch_to_department_posted	INTEGER
goods_movement_posted	INTEGER
acceptance_notice_received_mdldp	INTEGER
acceptance_notice_transmitted	INTEGER
acceptance_notice_rejected	INTEGER
acceptance_notice_closed	INTEGER
posting_notice_received	INTEGER
posting_notice_transmitted	INTEGER
packages_aggregation_received	INTEGER

Наименование атрибута	Тип данных
packages_aggregation_transmitted	INTEGER
move_notice_received	INTEGER
move_notice_transmitted	INTEGER
release_notice_received	INTEGER
release_notice_transmitted	INTEGER

9.3 Описание сущности "Drug_consumption"

Наименование атрибута	Тип данных
rec_id	CITEXT
lpu_name	CITEXT
lpu_ogrn	CITEXT
document_type	CITEXT
status	CITEXT
document_number	CITEXT
document_date	TIMESTAMP
drug_id	BIGINT
drug_name	CITEXT
gtin	CITEXT
unit	CITEXT
drug_quantity	DOUBLE PRECISION

9.4 Описание сущности "Drugs"

Наименование атрибута	Тип данных	Описание
drug_id	BIGINT	Идентификатор медикамента
drug_name	CITEXT	Наименование медикамента по региональному справочнику медикаментов
DrugMnnCode_Code	CITEXT	Код по справочнику региональный код МНН
DrugMnn_id	BIGINT	Идентификатора МНН медикамента по региональному справочнику медикаментов

Наименование атрибута	Тип данных	Описание
DrugComplexMnn_id	BIGINT	Идентификатор по справочнику "Комплексное МНН"
DrugComplexMnnCode_Code	CITEXT	Код комплексного МНН по региональному номенклатурному справочнику
DrugComplexMnn_RusName	CITEXT	Наименование по справочнику "Комплексное МНН"
DrugTorg_Name	CITEXT	Наименование по справочнику торговые наименования медикаментов
DrugForm_Name	CITEXT	Наименование лекарственной формы
Drug_Dose	CITEXT	Дозировка
Drug_fas	CITEXT	Фасовка медикамента
Drug_RegNum	CITEXT	Регистрационный номер
DrugComplexMnn_LatName	CITEXT	Латинское наименование по справочнику "Комплексное МНН"
DrugComplexMnn_LatTranscription	CITEXT	
Drug_Firm	CITEXT	Компания производитель
Drug_Country	CITEXT	Страна производитель
Drug_Ean	CITEXT	
Drug_GVNLP	BOOLEAN	
Drug_ClassATX	CITEXT	
Drug_FarmGroup	CITEXT	
Drug_fasPackFirst	CITEXT	Наименование первичной упаковки
Drug_fasKolFirst	DOUBLE PRECISION	Кол-во единиц лекарственной формы в первичной упаковке
Drug_fasPackSec	CITEXT	Наименование вторичной упаковки
Drug_fasKolSec	DOUBLE PRECISION	Кол-во единиц лекарственной формы во вторичной упаковке
Drug_fasPackThird	CITEXT	Наименование третичной упаковки
Drug_fasKolThird	DOUBLE PRECISION	Кол-во единиц лекарственной формы в третичной упаковке
Unit_id	BIGINT	
Torg_id	BIGINT	
GoodUnit1_id	BIGINT	
GoodUnit2_id	BIGINT	
GoodUnit3_id	BIGINT	

Наименование атрибута	Тип данных	Описание
Drug_ShortName	CITEXT	Сокращенное наименование
Drug_isDelete	BOOLEAN	Признак удаления

9.5 Описание сущности "Goods_cost"

Наименование атрибута	Тип данных
rec_id	CITEXT
lpu_name	CITEXT
lpu_ogrn	CITEXT
drug_classATX	CITEXT
subaccount_type	CITEXT
mnn	CITEXT
drug_id	BIGINT
torg_name	CITEXT
unit	CITEXT
quantity	DOUBLE PRECISION
price	MONEY
amount	MONEY
drug_series	CITEXT
expiration_date	TIMESTAMP
finance_source	CITEXT
expenditure	CITEXT
contragent_MO	CITEXT
contractor	CITEXT
receipt_document_number	CITEXT
receipt_document_date	TIMESTAMP
warehouse	CITEXT
farm_group	CITEXT
complex_mnn	CITEXT
drug_dose	CITEXT

Наименование атрибута	Тип данных
drug_fas	CITEXT

9.6 Описание сущности "Goods_movement_data"

Наименование атрибута	Тип данных
movement_id	CITEXT
document_type	CITEXT
document_number	CITEXT
period	TIMESTAMP
row_number	INTEGER
lpu_name	CITEXT
lpu_ogrn	CITEXT
warehouse	CITEXT
warehouse_type	CITEXT
finance_source	CITEXT
drug	CITEXT
drug_id	BIGINT
receipt_unit	CITEXT
receipt_document_date	TIMESTAMP
vendor_invoice_date	TIMESTAMP
consumption_date	TIMESTAMP
package_quantity	DOUBLE PRECISION
drug_quantity	DOUBLE PRECISION
price	MONEY
amount	MONEY

9.7 Описание сущности "Goods_units"

Наименование атрибута	Тип данных
Unit_id	BIGINT

Наименование атрибута	Тип данных
unitname	CITEXT
code	CITEXT
description	CITEXT
okei	BIGINT
shortname	CITEXT
pack_Count	DOUBLE PRECISION

9.8 Описание сущности "Kw_lpu_rmed"

Наименование атрибута	Тип данных
f_name	CHARACTER VARYING
s_name	CHARACTER VARYING
id_lpu	BIGINT
ogrn_lpu	BIGINT
dt_start	TIMESTAMP
dt_end	TIMESTAMP

9.9 Описание сущности "Stock_balances"

Наименование атрибута	Тип данных
lpu_name	CITEXT
lpu_ogrn	CITEXT
drug_name	CITEXT
drug_quantity	DOUBLE PRECISION
amount_money	MONEY
rec_name	CITEXT
rec_date	TIMESTAMP

9.10 Описание сущности "Summary_data"

Наименование атрибута	Тип данных
-----------------------	------------

Наименование атрибута	Тип данных
name	CITEXT
ogrn	CITEXT
warehouses	BIGINT
disposal_registrars	BIGINT
scanners	BIGINT
specifications	BIGINT
mdlp	BOOLEAN
places_activity	INTEGER
medicines_in_circulation	BIGINT
medicines_dropped	BIGINT

9.11 Описание сущности "Warehouses_balances"

Наименование атрибута	Тип данных
rec_date	TIMESTAMP
rec_name	CITEXT
lpu_name	CITEXT
lpu_ogrn	CITEXT
warehouse	CITEXT
drug_id	BIGINT
drug_name	CITEXT
gtin	CITEXT
unit	CITEXT
finance_source	CITEXT
drug_quantity	DOUBLE PRECISION

10 Подготовка к работе

10.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных

Система передается в виде функционирующего комплекса на базе средств вычислительной техники. На CD или DVD носителях в виде файлового архива передается исходный код Системы.

Система развертывается компанией-разработчиком.

Работа в Системе возможна через веб-браузеры (версии не старше 6 месяцев): Mozilla Firefox, Google Chrome.

10.2 Порядок запуска Системы

Для входа в Систему необходимо выполнить следующие действия:

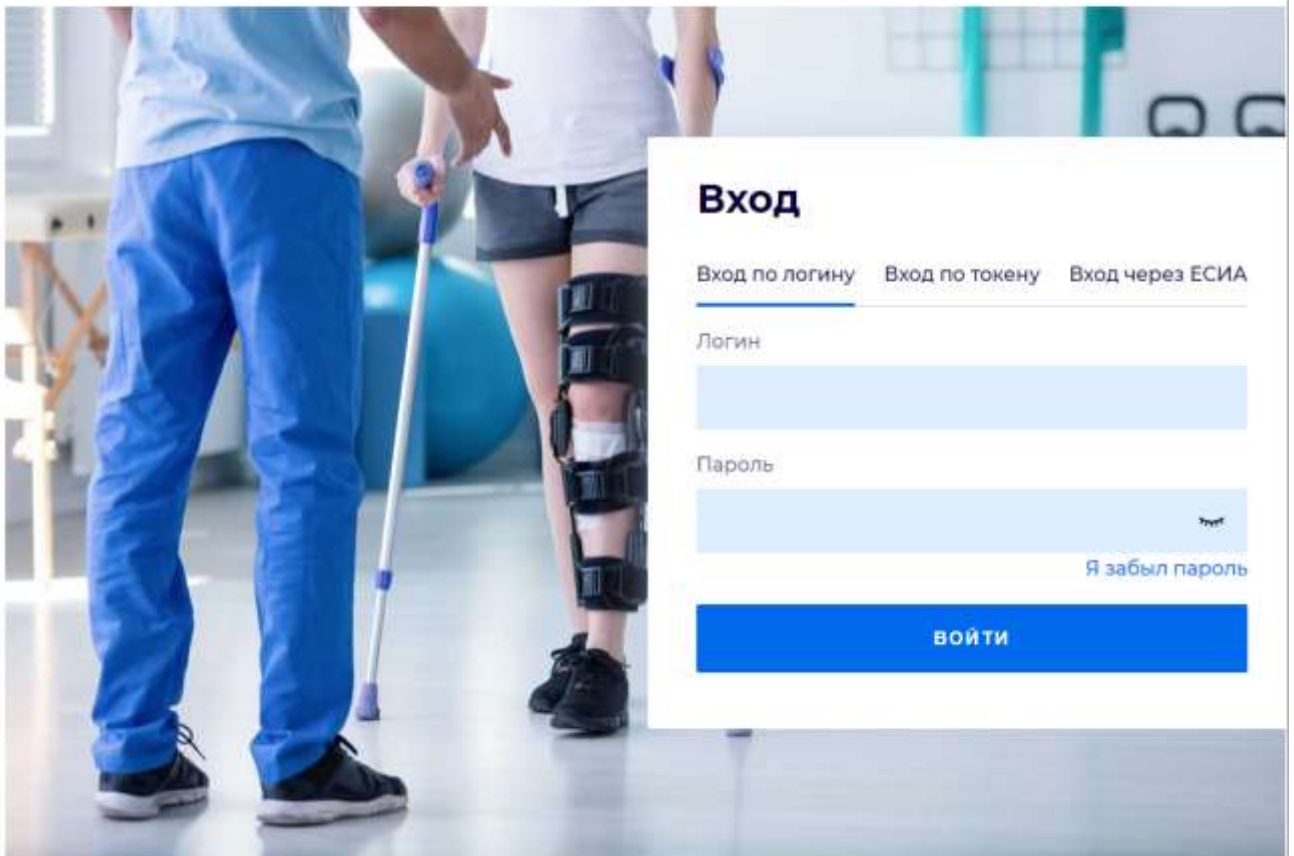
1. Запустите браузер: **Пуск** → **Программы** → **Mozilla Firefox**. Отобразится окно браузера и домашняя страница.



2. Введите в адресной строке обозревателя IP-адрес страницы портала, нажмите клавишу [Enter]. На главной странице Системы отобразятся поля для ввода логина и пароля.

Адрес для подключения предоставляется администратором. Если страница Системы установлена в качестве домашней страницы, то она отобразится сразу после запуска браузера. Для удобства использования рекомендуется добавить адрес портала в закладки интернет-обозревателя, и/или сделать страницу портала Системы стартовой страницей.

Единая информационная система здравоохранения Пермского края



Авторизация в Системе возможна одним из способов:

- с использованием логина и пароля;
- с помощью электронной подписи (выбора типа токена и ввод пароля);
- с помощью учетной записи ЕСИА.

1. Способ:

- Введите логин учетной записи в поле **Логин**.
- Введите пароль учетной записи в поле **Пароль**.
- Нажмите кнопку **Войти**.

2. Способ:

1. Перейдите на вкладку **Вход по токену**.
2. Выберите тип токена.
3. Введите пароль от электронной подписи в поле **Пароль/Пин-код/Сертификат** (расположенное ниже поля **Тип токена**). Наименование поля зависит от выбранного типа токена.
4. Нажмите кнопку **Вход по карте**.

Примечание – На компьютере Пользователя предварительно должно быть установлено и запущено программное обеспечение для выбранного типа токена. Предварительно может потребоваться установить сертификаты пользователей администратором системы в программном обеспечении выбранного типа токена.

При неправильном вводе имени пользователя и (или) пароля отобразится соответствующее сообщение. В этом случае необходимо повторить ввод имени пользователя и (или) пароля.

3. Способ: Авторизация с использованием учетной записи ЕСИА

1. Перейдите на вкладку **Вход через ЕСИА**. Отобразится страница авторизации на портале госуслуг.
2. Введите данные учетной записи портала госуслуг.
3. Нажмите кнопку **Войти**. Отобразится запрос на предоставление данных.
4. Разрешите предоставление данных.

Отобразится форма выбора МО.

1. Укажите необходимую МО и нажмите кнопку **Выбрать**.
2. Отобразится форма выбора АРМ по умолчанию.

АРМ/ЛПУ	Подразделение / Отделение / Служба	Должность	Расписа...
АРМ Главной медсестры МО ЛПУ "ДЕМО"			
АРМ администратора МО ЛПУ "ДЕМО"			
АРМ администратора ЦОД ЛПУ "ДЕМО"			
АРМ администратора организации ЛПУ "ДЕМО"			
АРМ главного внештатного специа... ЛПУ "ДЕМО"			
АРМ оператора call-центра ЛПУ "ДЕМО"			

Окно выбора отображается, если ранее не было выбрано место работы по умолчанию, или при входе была изменена МО. После выбора места работы, указанный АРМ будет загружаться автоматически после авторизации.

3. Укажите место работы в списке, нажмите кнопку **Выбрать**.
Отобразится форма указанного АРМ пользователя.

11 Аварийные ситуации

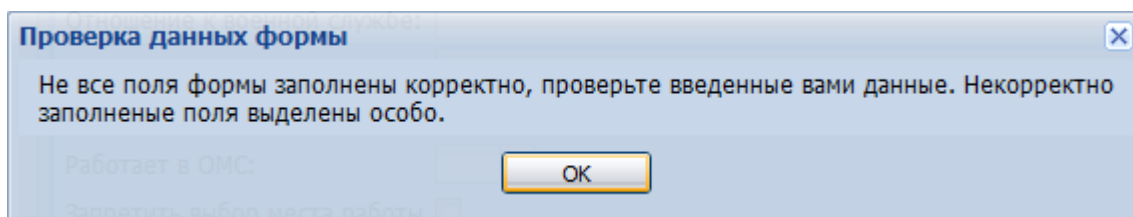
11.1 Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса

При работе с Системой пользователю могут отображаться сообщения нескольких типов:

- сообщение об успешном завершении действия;
- сообщение об ошибке;
- предупреждение;
- сообщение о неисправности системы.

Сообщение об успешном завершении действия содержит краткое резюме операции. Для закрытия сообщения нажмите кнопку **ОК**.

Сообщение об ошибке отображается в случае, когда дальнейшее выполнение действия в Системе невозможно. Как правило, в таком сообщении содержится краткое описание причины возникновения ошибки. Для закрытия сообщения об ошибке нажмите кнопку **ОК**.



Предупреждение отображается в том случае, если действия, совершенные оператором, могут повлечь за собой какие-либо особенности в выполнении операции, но не приведут к ошибке. Если оператор укажет у сотрудника ставку менее 0,1, то отобразится сообщение, что такая ставка не будет учитываться при выгрузке в ФРМР. Для того чтобы продолжить выполнение действия, нажмите кнопку **Да/Продолжить**. Для того чтобы прекратить действие, нажмите кнопку **Нет/Отмена**.

В случае возникновения ошибки о неисправности системы, пользователю системы следует обратиться к администратору системы.

Администратор системы для решения проблем обращается к эксплуатационной документации, настоящему руководству, руководству администратора, онлайн справочной системе.

В случае невозможности разрешения ситуации следует обратиться в техническую поддержку.

11.2 Описание общих кодов ошибок при интеграции с внешними системами

При выполнении запросов к внешним системам через REST API могут отображаться

следующие коды ошибок:

- 0 - успешный запрос, отсутствие ошибки;
- 1 - метод требует авторизации, а сессия не передана;
- 2 - неверный идентификатор сессии, просроченная сессия;
- 3 - не передан какой-то из обязательных параметров, в error_msg – расшифровка;
- 4 - ошибка во входящих параметрах, в error_msg – расшифровка;
- 5 - попытка изменения данных в БД под демо-пользователем.

В случае отображения ошибки следует скорректировать запрос и отправить его повторно.

