

 ё

G-MD2-1 «Платформа Атом.РИТА»   
Модуль Атом.РИТА: Администратор  
Руководство администратора

На 27 листах

Дата: 05.04.2022

Версия: v.03

Лист изменений

| Дата | Версия | Краткое описание изменений | ФИО |
| --- | --- | --- | --- |
| 15.11.2021 | v.00 | Документ создан | Поляков А.В. |
| 25.11.2021 | v.01 | Дополнен по результатам разработки | Поляков А.В. |
| 23.12.2021 | v.02 | Дополнен по результатам разработки | Поляков А.В. |
| 05.04.2022 | v.03 | Исправлены наименования модулей | Поляков А.В. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Содержание

[Глоссарий 5](#_Toc100217364)

[1. Введение 6](#_Toc100217365)

[1.1. Назначение системы 6](#_Toc100217366)

[1.2. Назначение документа. 6](#_Toc100217367)

[1.3. Документация, с которой необходимо ознакомиться 6](#_Toc100217368)

[2. Административные роли в системе 7](#_Toc100217369)

[3. Обслуживание модуля 8](#_Toc100217370)

[3.1. Работа с учетными записи 8](#_Toc100217371)

[3.1.1. Изменение владельца учетной записи 8](#_Toc100217372)

[3.2. Управление пользователями 9](#_Toc100217373)

[3.2.1. Поиск и просмотр информации о пользователе 9](#_Toc100217374)

[3.2.2. Изменение прав доступа пользователей 10](#_Toc100217375)

[3.2.3. Добавление пользователя 11](#_Toc100217376)

[3.2.4. Блокировка/ Разблокировка пользователя 12](#_Toc100217377)

[3.3. Действия с агент-хостами 13](#_Toc100217378)

[3.3.1. Изменение данных по агент-хостам 13](#_Toc100217379)

[3.3.2. Регистрация нового агент-хоста 15](#_Toc100217380)

[3.3.3. Удаление записи агент-хоста 15](#_Toc100217381)

[3.4. Аудит событий 16](#_Toc100217382)

[3.4.1. Поиск и просмотр событий на уровне СУБД 16](#_Toc100217383)

[3.4.2. Поиск и просмотр событий на уровне приложения 17](#_Toc100217384)

[3.4.3. Экспорт событий приложения в xlsx 19](#_Toc100217385)

[3.5. Работа со справочниками 19](#_Toc100217386)

[3.5.1. Поиск, просмотр, изменение и удаление записей справочников 20](#_Toc100217387)

[3.6. Настройки параметров приложения 20](#_Toc100217388)

[3.6.1. Просмотр параметров приложения 20](#_Toc100217389)

[3.6.2. Изменение параметра приложения 21](#_Toc100217390)

[3.6.3. Добавление нового параметра приложения 22](#_Toc100217391)

[3.6.4. Удаление параметра приложения 23](#_Toc100217392)

[3.7. Регламентные работы 24](#_Toc100217393)

[4. Аварийные ситуации 25](#_Toc100217394)

[Приложение А 26](#_Toc100217395)

Глоссарий

| **Термины/сокращения** | **Определение** |
| --- | --- |
| Каталог AD | Microsoft Active Directory. Служба каталогов, для использования групповых политик и для обеспечения единообразия настройки пользовательской рабочей среды |
| Платформа Атом.РИТА, Платформа, Система | Роботизированный интеллектуальный технологичный ассистент |
| Пользователь | Сотрудник, получивший доступ к модулю Атом.РИТА: Администратор на основании правил разграничения доступа. |

# Введение

## Назначение системы

Платформа Атом.РИТА предназначена для разработки и управления программными роботами, позволяющими автоматизировать бизнес-процессы путем воспроизведения действий пользователей в установленных на рабочих станциях программах.

## Назначение документа.

Данный документ предназначен для администраторов модуля Атом.РИТА: Администратор.

Руководство отражает основные функциональные возможности и порядок действий при выполнении операций, связанных с администрированием модуля.

Цель данного документа – организация и поддержка целевого применения Платформы Атом.РИТА.

## Документация, с которой необходимо ознакомиться

Вся необходимая информация по эксплуатации модуля Атом.РИТА: Администратор на уровне пользователя приведена в Руководстве пользователя.

# Административные роли в системе

Всем Пользователям модуля присвоены роли с соответствующими полномочиями. Пользователи с разными ролями имеют разный доступ для совершения операций.

В модуле предусмотрено четыре административные роли:

Администратор RPA:

* + может работать с агент-хостами: просматривать, создавать новые, изменять и удалять. Удаление доступно, только если агент-хост не используется (на нем не запущен и не запланирован запуск робота);
  + может просматривать дашборд по агент-хостам.

Администратор модуля:

* + обладает правами Администратора RPA, Разработчиков, Руководителя разработки и Специалиста техподдержки;
  + может просматривать журнал аудита событий модуля;
  + может просматривать список пользователей модуля.

Администратор ИБ:

* + может просматривать журнал аудита событий модуля;
  + может просматривать список пользователей модуля;
  + может добавлять новых пользователей, изменять (назначать/убирать) пользователям роли, блокировать/разблокировать пользователей;
  + может просматривать общую информацию по учетными записям и группам уз (без данных о паролях);
  + может изменить Владельца для учетной записи (в случае передачи уз).

Администратор приложения:

* + может настраивать параметры приложения (служебные учетные записи, адреса серверов, порты и другие);
  + обладает знаниями о внутренних именах (идентификаторах) параметров, их возможных значениях и влиянии на работу Платформы.

# Обслуживание модуля

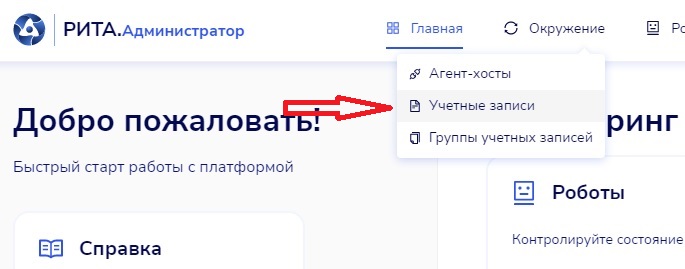
## Работа с учетными записи

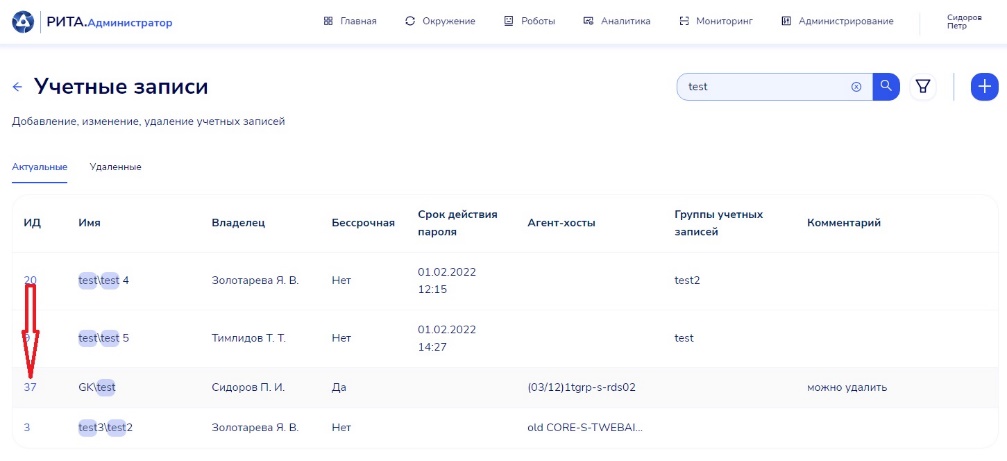
Учетные записи используются в программных роботах для авторизации в системах, используемых роботами. Работа с учетными записями доступна пользователям с различными ролями и подробно описана в Руководстве пользователя Атом.РИТА: Администратор. Исключение составляет функция Изменение владельца учетной записи.

* + 1. Изменение владельца учетной записи

Функция доступна: Администратору ИБ.

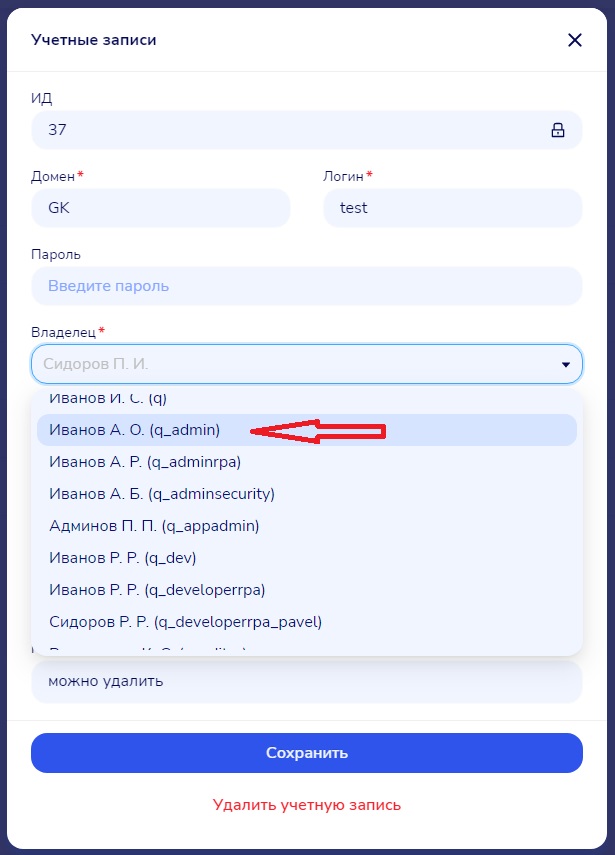
*В верхнем горизонтальном меню перейти в раздел «Окружение».*

*Перейти в подраздел «Учетные записи».*

*Найти учетную запись, владельца которой необходимо изменить, и нажать на её «ИД».*

Открывается форма редактирования учетной записи, на которой поле «Владелец» доступно для изменения.

*Изменить значение поля «Владелец».*

*Нажать кнопку «Сохранить».*

Отображается обновленный список учетных записей, в котором для измененной учетной записи отображается новый (указанный Администратором ИБ) владелец.

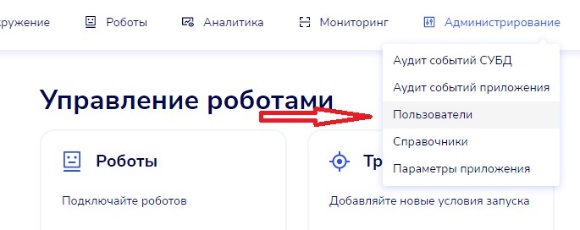
## Управление пользователями

* + 1. Поиск и просмотр информации о пользователе

Функция доступна:

* + Администратору ИБ;
  + Администратору модуля.

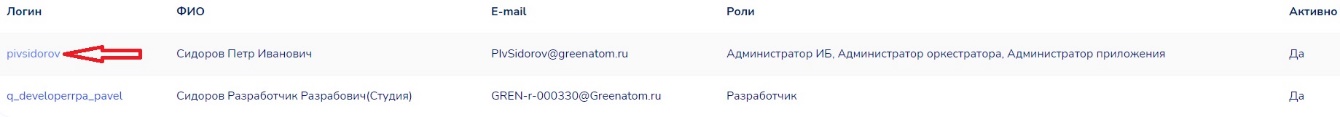
*В верхнем горизонтальном меню перейти в раздел «Администрирование».*

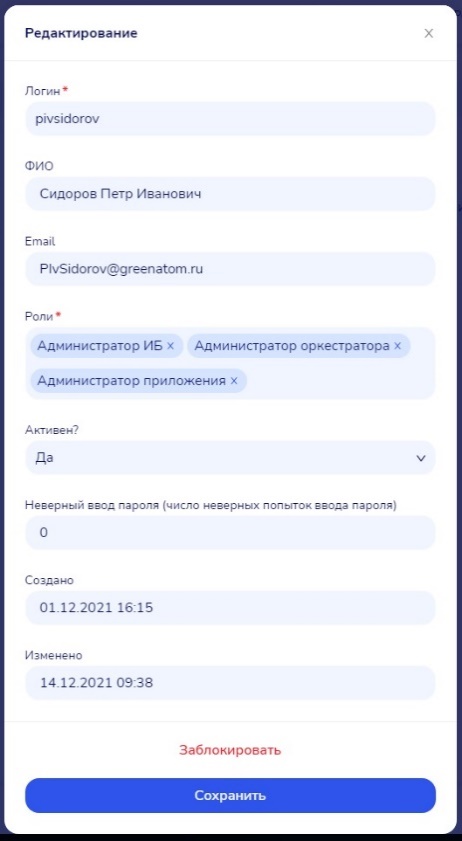
*Перейти в подраздел «Пользователи».*

Открывается страница со списком пользователей отсортированных в алфавитном порядке. Для каждого из пользователей в списке приведена следующая краткая информация:

* Логин;
* ФИО;
* Email;
* Роли;
* Активно.

*В области фильтров в полях фильтрации выбрать значения из списка или ввести текст для строковых полей, для сброса фильтров нажать кнопку «Очистить». После настройки фильтров нажать кнопку «Применить».*

*Выбрать одну из найденных записей пользователей и нажать на её «Логин».*

**Открывается форма просмотра выбранного пользователя:

*Для закрытия формы нажать на «×».*

* + 1. Изменение прав доступа пользователей

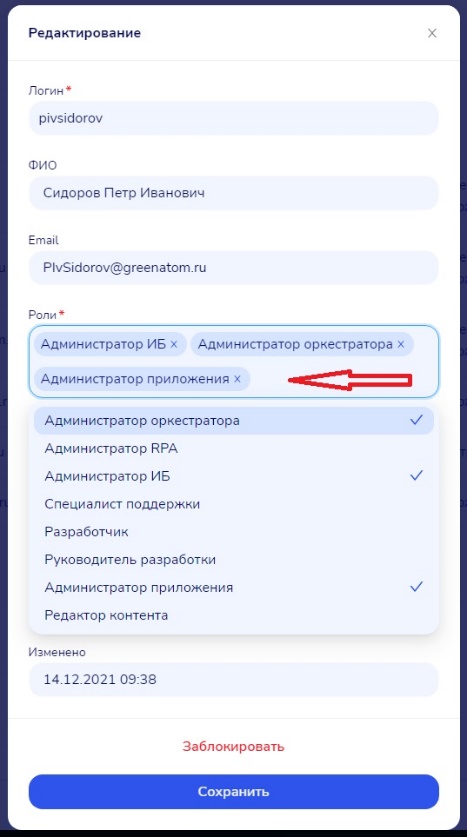
Функция доступна: Администратору ИБ.

*В верхнем горизонтальном меню перейти в раздел «Администрирование».*

*Перейти в подраздел «Пользователи».*

*Найти пользователя, права доступа которого необходимо изменить, и нажать на его «Логин» в списке пользователей (подробнее о поиске пользователей смотри п.3.2.1).*

Открывается форма просмотра выбранного пользователя, в которой поле «Роли» доступно для редактирования.

*****Изменить набор ролей, добавляя новые и/или удаляя ранее присвоенные роли.*

**Примечание:** пользователю должна быть указана хотя бы одна роль.

*Нажать кнопку «Сохранить».*

* + 1. Добавление пользователя

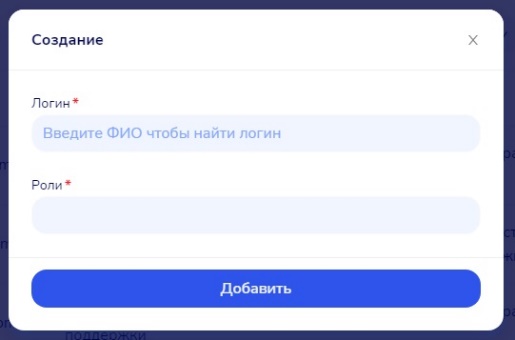
Функция доступна: Администратору ИБ.

*В верхнем горизонтальном меню перейти в раздел «Администрирование».*

*Перейти в подраздел «Пользователи».*

*Нажать кнопку «Добавить» над списком пользователей.*

Отображается форма добавления нового пользователя с полями для заполнения:

*Заполнить поля формы.*

**Примечание:** пользователю должна быть указана хотя бы одна роль.

*Нажать кнопку «Добавить» на форме добавления пользователя.*

Модуль Атом.РИТА: Администратор проводит проверки на повторное добавление пользователя и наличие учетной записи в MS AD. В случае выявления ошибки выводится сообщение.

Если ошибок не обнаружено, то форма добавления нового пользователя закрывается и отображается обновленный список пользователей (в котором присутствует строка с данными добавленного пользователя).

* + 1. Блокировка/ Разблокировка пользователя

Функция доступна: Администратору ИБ.

*В верхнем горизонтальном меню перейти в раздел «Администрирование».*

*Перейти в подраздел «Пользователи».*

*Найти пользователя, которого необходимо заблокировать или разблокировать, и нажать на его строку (подробнее о поиске пользователей смотри п.3.2.1).*

Открывается форма просмотра выбранного пользователя с кнопкой «Заблокировать» или «Разблокировать».

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

*Нажать соответствующую кнопку.*

Отображается окно с запросом подтверждения и кнопками «Да» и «Отмена».

*Нажать кнопку «Да».*

Закрывается окно подтверждения. Отображается форма просмотра пользователя, в котором для поля «Активно» указано соответствующее значение.

## Действия с агент-хостами

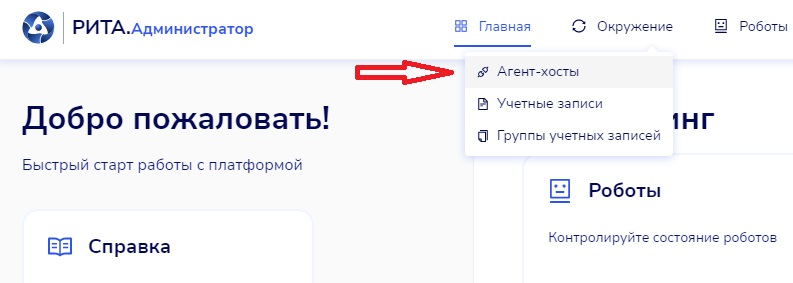
Поиск и просмотр данных по агент-хостам доступен не только для административных ролей модуля Атом.РИТА: Администратор и подробно рассмотрен в Руководстве пользователя модуля Атом.РИТА: Администратор.

* + 1. Изменение данных по агент-хостам

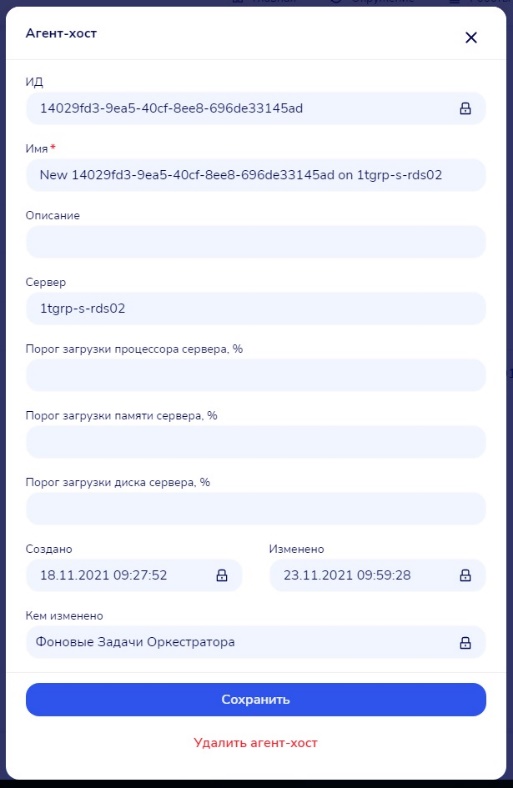
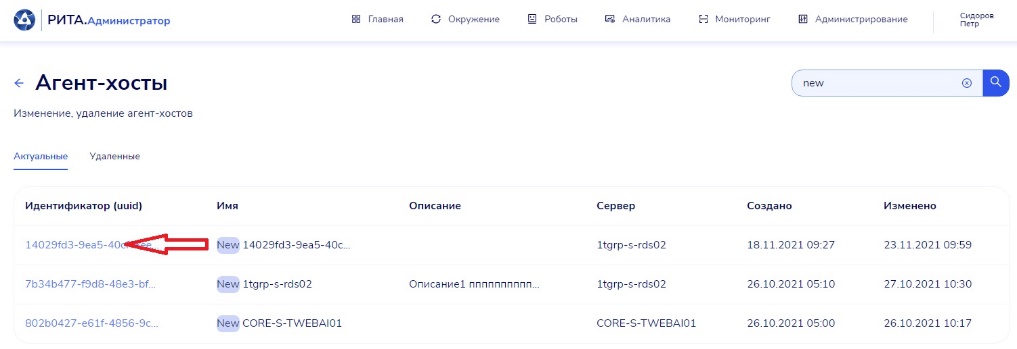
Функция доступна пользователям с ролями:

* + Администратор RPA;
  + Администратор модуля.

*В верхнем горизонтальном меню перейти в раздел «Окружение».*

*Перейти в подраздел «Агент-хосты».*

*Найти агент-хост, данные которого необходимо изменить или дополнить, и нажать на его «Идентификатор (uuid)».*

**Открывается форма редактирования агент-хоста, с полями для изменения:

*Изменить значения полей, нажать кнопку «Сохранить» на форме редактирования.*

Отображается обновленный список агент-хостов, в котором для измененной записи отображаются внесенные корректировки.

* + 1. Регистрация нового агент-хоста

Функция доступна пользователям с ролями:

* + Администратор RPA;
  + Администратор модуля.

У администратора должны быть администраторские права на сервер, где устанавливается служба агент-хоста.

*С помощью инсталлятора установить на сервере, где планируется запускать программного робота, службу агент-хоста.*

При успешном окончании установки агент-хоста, он направляет в модуль Атом.РИТА: Администратор информацию о себе. Модуль Атом.РИТА: Администратор при получении данной информации:

Проверяет наличие данного агент-хоста в системе и при отсутствии - создает новую запись на странице агент-хостов.

*Авторизоваться в модуле Атом.РИТА: Администратор.*

*В верхнем горизонтальном меню перейти в раздел «Окружение».*

*Перейти в подраздел «Агент-хосты».*

*Убедиться, что в открывшемся списке агент-хостов, есть запись об установленном только что агент-хосте.*

* + 1. Удаление записи агент-хоста

Функция доступна пользователям с ролями:

* + Администратор RPA;
  + Администратор модуля.

*В верхнем горизонтальном меню перейти в раздел «Окружение».*

*Перейти в подраздел «Агент-хосты».*

*Найти агент-хост, который необходимо удалить, и нажать на его «Идентификатор (uuid)».*

Открывается форма редактирования агент-хоста (подробнее про поиск агент-хоста смотри п.3.3.1).

*Нажать кнопку «Удалить».*

*Подтвердить действие в окне с предупреждением.*

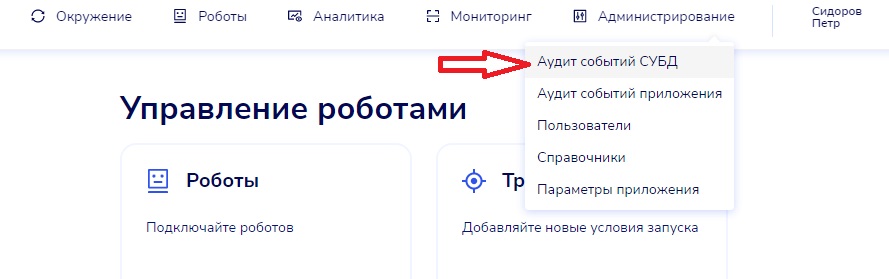
Отображается обновленный список агент-хостов в котором отсутствует удаленная запись.

## Аудит событий

Функции доступны:

* + Администратору ИБ;
  + Администратору модуля.
    1. Поиск и просмотр событий на уровне СУБД

*В верхнем горизонтальном меню перейти в раздел «Администрирование».*

*Перейти в подраздел «Аудит событий СУБД».*

Открывается страница аудита событий СУБД, на которой отображается список событий безопасности, отсортированных в порядке убывания даты и времени создания;

Для каждого из событий в списке приведена следующая краткая информация:

* + Время события;
  + Пользователь;
  + Тип события;
  + Адрес клиента;
  + Запрос.

В списке по умолчанию отображаются только события с за последние полгода (по умолчанию в фильтрах настроено не искать в архивных).

*Чтобы воспользоваться фильтрами надо нажать иконку фильтра над списком событий.*

Отображается список пустых полей для фильтрации:

* + Период события;
  + Тип события;
  + Логин пользователя;
  + Запрос;
  + Показывать записи от системных УЗ (флаг, по умолчанию - снят);
  + Искать в архивных (флаг, по умолчанию - снят).

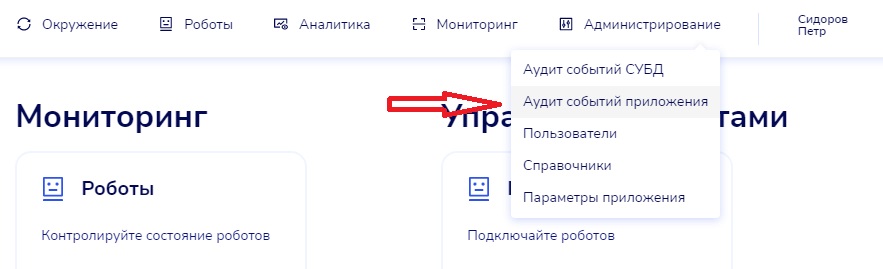
*Заполнить значения фильтров, нажать кнопку «Применить».*

*Выбрать интересующее событие и нажать на его строку.*

Отображается страница выбранного события безопасности со следующей информацией по нему:

* + Идентификатор события;
  + Время события - дата и время выполнения операции;
  + Тип события - название операции с таблицей базы данных (INSERT, UPDATE, SELECT и т.д.);
  + Запрос - выполненный в операции запрос, обычно содержит наименование таблицы базы данных;
  + Параметры запроса - заданные параметры при выполнении запроса;
  + Адрес клиента - ip-адрес пользователя, под которым выполнялась операция;
  + Пользователь - логин пользователя, под которым выполнялась операция.
    1. Поиск и просмотр событий на уровне приложения

*В верхнем горизонтальном меню перейти в раздел «Администрирование».*

*Перейти в подраздел «Аудит событий приложения».*

Открывается страница аудита событий приложения, на которой отображается список событий безопасности, отсортированных в порядке убывания даты и времени создания;

Для каждого из событий в списке приведена следующая краткая информация:

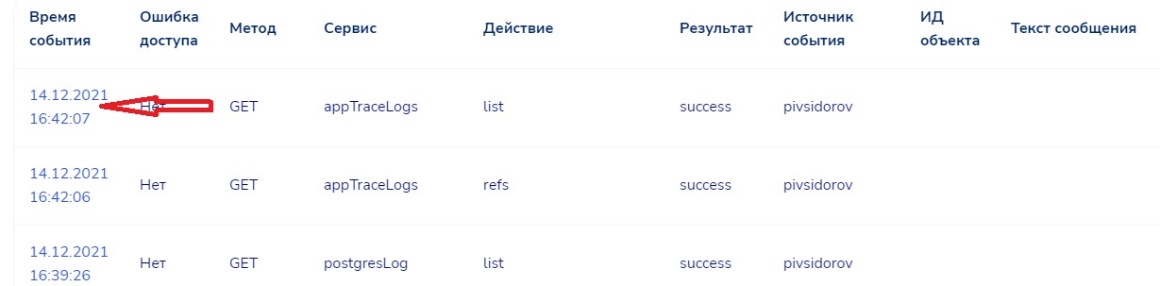
В списке по умолчанию отображаются только события за последние полгода (по умолчанию в фильтрах настроено не искать в архивных).

*Чтобы воспользоваться фильтрами надо нажать иконку фильтра над списком событий.*

Отображается список пустых полей для фильтрации:

* + Период события;
  + Источник события (логин);
  + Метод;
  + Сервис;
  + Действие;
  + Результат;
  + Искать в архивных (флаг, по умолчанию - снят).

*Заполнить значения фильтров, нажать кнопку «Применить».*

*Выбрать интересующее событие и нажать на его дату и время.*

Отображается форма с информацией выбранного события безопасности:

* + Идентификатор события;
  + Время события - текущие дата и время выполнения операции;
  + Метод - используемый при операции метод (GET, POST, PATCH, PUT, DELETE);
  + Сервис - используемый при операции сервис, обычно содержит имя таблицы БД, с которой работает;
  + Действие - вид операции (create, update, download, rename и т.д.);
  + Результат - указывается наличие ошибок или предупреждений при выполнении операции (error, warn, success);
  + Ошибка доступа - значение да/нет, индикатор возможного нарушения безопасности. Принимает значение "Да" для операций с ошибкой прав доступа (попытка выполнить действие под учетной записью без доступа к данному объекту/операции или попытка входа в систему под неверными учетными данными);
  + Источник события - логин, под которым выполнялась операция;
  + Текст сообщения - текст ошибки при выполнении операции;
  + ИД объекта - внутренний ИД объекта, с которым производилась операция (создание/изменение и т.д.);
  + Адрес вызова (front) - ссылка на страницу, с которой выполнялась операция;
  + Адрес на back - путь на backend'e.

*Нажать на «×» для закрытия формы.*

* + 1. Экспорт событий приложения в xlsx

*В верхнем горизонтальном меню перейти в раздел «Администрирование».*

*Перейти в подраздел «Аудит событий приложения».*

Открывается страница аудита событий приложения.

При необходимости провести фильтрацию событий по требуемым критериям (подробнее про фильтрацию смотри п.3.4.2).

*Нажать кнопку «Экспорт».*

На компьютер администратора загружается файл формата .xlsx с наименованием «audit». В файле содержатся:

* + Заголовок с наименованием столбцов списка аудита событий;
  + Все отфильтрованные пользователем события как строки;
  + Для каждой строки события - значения столбцов согласно их наименованию.

## Работа со справочниками

Справочники используются при выполнении различных задач в модуле, например, для выбора значений при работе с фильтрами.

Справочники разделяются на:

* + служебные - записи данных справочников могут изменять только Пользователи с ролями Администратор RPA и Администратор модуля (данные записи используются в логике функционирования модуля, и их изменения могут привести к ошибкам в работе);
  + рабочие – записи данных справочников доступны для изменения Пользователям с ролями:
  + Разработчик;
  + Руководитель разработки;
  + Специалист поддержки;
  + Администратор RPA;
  + Администратор модуля.

В процессе использования Системы может появиться необходимость добавить, удалить или отредактировать запись в справочнике.

Перечень служебных справочников:

* + Типы роботов;
  + Коды ошибок;
  + Статусы задач агент-хоста;
  + Роли;
  + Статусы выполнения роботов.

Перечень рабочих справочников:

* + ИТ ресурсы;
  + Статусы процессов;
  + Критичность роботов.
    1. Поиск, просмотр, изменение и удаление записей справочников

Редактирование служебных справочников ничем не отличается от редактирования рабочих и подробно описано в Инструкции пользователя.

## Настройки параметров приложения

Раздел «Параметры приложения» предназначен для задания значения параметров, используемых модулем в работе.

Названия параметров соответствуют внутреннему имени параметра в приложении.

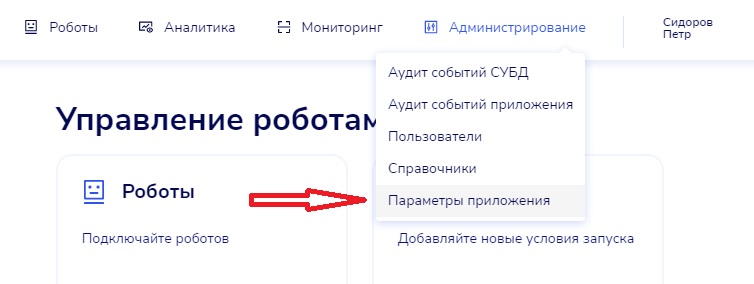
Для параметров имеется поле «Подсказка», в которое внесены пояснения по использованию параметра.

* + 1. Просмотр параметров приложения

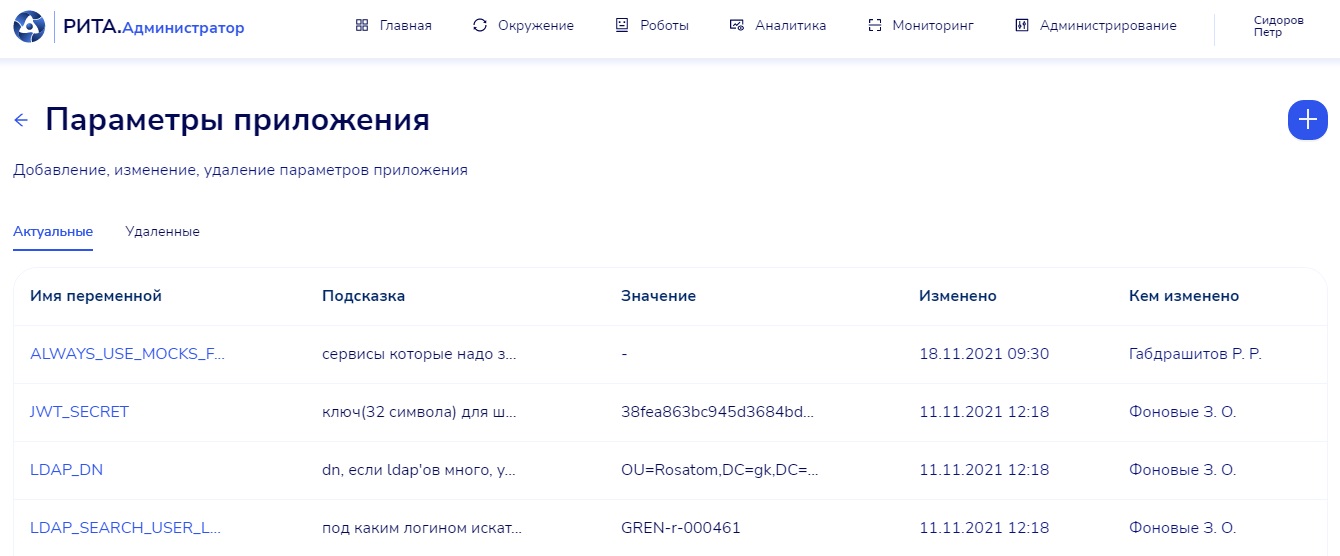
Функция доступна:

* + Администратору приложения;
  + Администратору модуля.

*В верхнем горизонтальном меню перейти в раздел «Администрирование».*

*Перейти в подраздел «Параметры приложения».*

Отображается список параметров приложения:

* + В списке представлены две вкладки:
* «Актуальные» (открывается по умолчанию);
* «Удаленные».
  + Список параметров на обеих вкладках отсортирован в алфавитном порядке значения поля «Имя переменной».
  + Для каждого параметра в списке отображаются:
* Имя переменной;
* Подсказка;
* Значение;
* Изменено;
* Кем изменено.
  + 1. Изменение параметра приложения

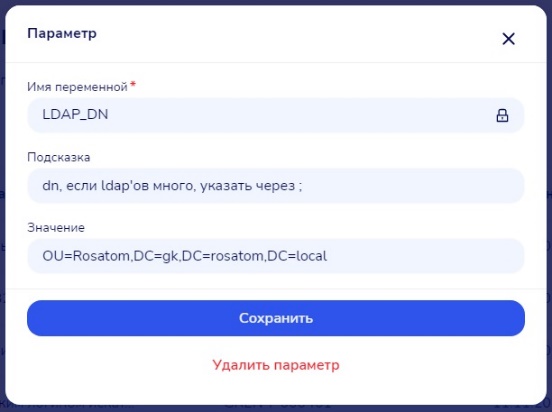
Функция доступна Администратору приложения.

*В верхнем горизонтальном меню перейти в раздел «Администрирование».*

*Перейти в подраздел «Параметры приложения».*

Отображается список параметров приложения (подробнее смотри п.3.6.1).

*Нажать на имя параметра, который необходимо изменить.*

**Отображается форма редактирования параметра с заполненными полями:

*Изменить значения полей и нажать кнопку «Сохранить» на форме редактирования параметров.*

Администратору отображается список параметров, в котором отображаются измененные значение параметра, а также с указанием даты и автора изменения

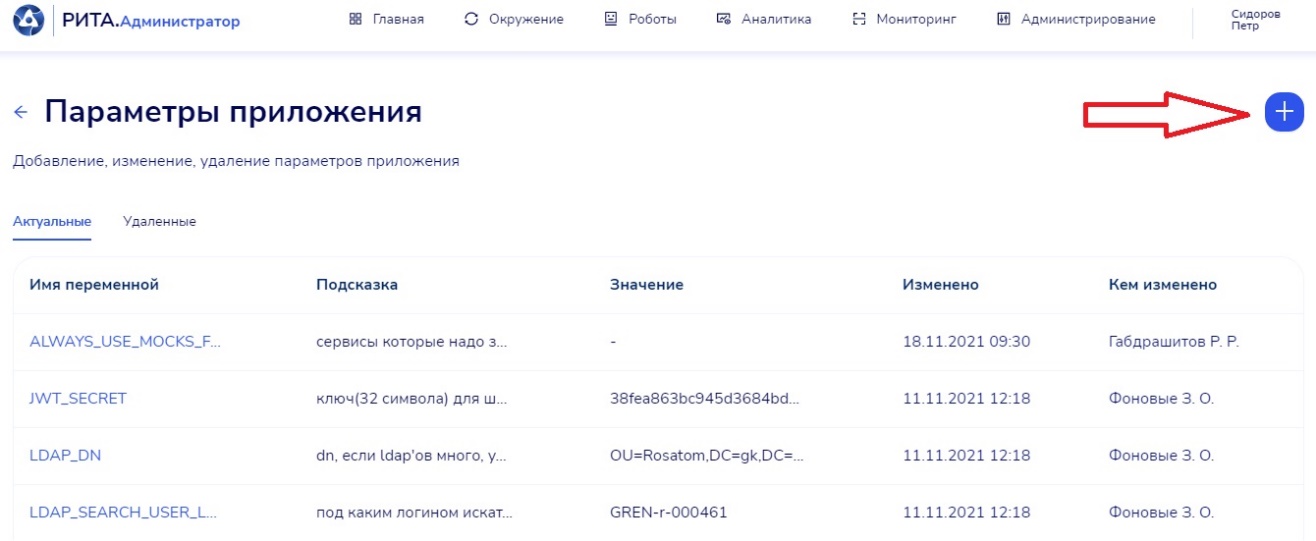
* + 1. Добавление нового параметра приложения

Функция доступна Администратору приложения.

*В верхнем горизонтальном меню перейти в раздел «Администрирование».*

*Перейти в подраздел «Параметры приложения».*

Отображается список параметров приложения (подробнее смотри п.3.6.1).

*Нажать кнопку «+» над списком параметров.*

Отображается форма добавления параметра с полями для заполнения:

*Заполнить значения полей и нажать кнопку «Добавить» на форме добавления параметра.*

Администратору отображается список параметров, в который добавлен новый параметр с отображением введенных администратором названием и значением, а также указанием даты добавления и автора.

* + 1. Удаление параметра приложения

Функция доступна Администратору приложения.

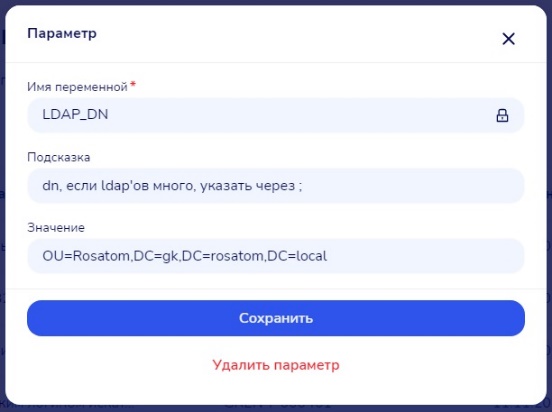
*В верхнем горизонтальном меню перейти в раздел «Администрирование».*

*Перейти в подраздел «Параметры приложения».*

Отображается список параметров приложения (подробнее смотри п.3.6.1).

*Нажать на имя параметра, который необходимо удалить.*

Отображается форма редактирования параметра с заполненными полями.

*Нажать на кнопку «Удалить» на форме редактирования параметра.*

Отображается окно с запросом подтверждения удаления «Вы уверены, что хотите удалить параметр?» и кнопками «Да» и «Отмена».

*Нажать на кнопку «Да».*

Администратору отображается список параметров, в котором отсутствует удаленный им параметр.

## Регламентные работы

В соответствии с требованиями информационной безопасности необходимо раз в месяц изменять пароли для сервисной учетной записи Платформы Атом.РИТА   
[GREN-r-000461@Greenatom.ru](mailto:GREN-r-000461@Greenatom.ru).

Администратор модуля получает новый пароль для логина GREN-r-000461 от Администратора модуля Атом.РИТА: Разработчик.

**Примечание:** Администратор модуля Атом.РИТА: Разработчик осуществляет смену пароля для логина GREN-r-000461 вне системы в соответствии с процедурой, установленной в ГК «Росатом».

После получения пароля необходимо выполнить следующие действия:

*Перейти в раздел «Администрирование».*

*Перейти в подраздел «Параметры приложения».*

*Поменять пароль*: LDAP\_SEARCH\_USER\_PASS.

Пароль должен меняться не реже раз в 30 дней, или немедленно в случае увольнения или смены полномочий одного из ответственных за формирование пароля.

Регламентное обслуживание включает в себя:

* обновление Docker-образов из репозитория с целью обновления компонентов до новых версий (1 раз в 2 недели);
* проверка работоспособности Docker-контейнеров - все контейнеры успешно запущены, не производится их останов и перезапуск (1 раз в 2 дня);
* удаление предыдущих версий Docker-образов с целью освобождения места на диске;
* проверка ротации лог-файлов docker-контейнеров для предотвращения переполнения диска (1 раз в месяц).

# Аварийные ситуации

Для облегчения разрешения нештатных ситуаций на стороне пользователя, в Модуле организована информационная страница, содержащая:

* сведения о пользователе: логин, email и ФИО текущего пользователя;
* роли пользователя: перечень ролей, присвоенных текущему пользователю;
* сведения о браузере: наименование и версия браузера, в которой открыта страница;
* поддержка cookie: включено/отключено;
* отклик приложений: отклик БД; отклик приложения; Утилизация ЦПУ; процент загрузки оперативной памяти;
* доступность сервисов; AD; Атом.РИТА: Разработчик; Атом.РИТА: Голос; Атом.РИТА: Классификатор; RabbitMQ; Справочные файлы.

Доступ к информационной странице для пользователя организован по ссылке от техподдержки Системы.

При отказе или сбое в работе необходимо обратиться в службу технической поддержки Системы.

# Приложение А

Регламент по порядку обеспечения безопасности при использовании программного обеспечения Docker

1. **Описание сборки приложения**

Сборка приложения происходит в автоматизированной среде GitLab CI/CD <https://gitlab.rosatom.local>

В репозиториях проекта находятся:

* Dockerfile - файл инструкция для сборки образа контейнера (docker image)
* .gitlab-ci.yml - конфигурационный файл автоматизированной сборки
* Код проекта

При изменении кода проекта в ветках dev и master происходит автоматизированная сборка проекта в соответствии с файлом Dockerfile, созданный образ контейнера (docker image) помещается в реестр контейнеров (Container Registry) hubgitlab.rosatom.local. При написании Dockerfile учитываются рекомендации УИБ:

* <https://gitlab.rosatom.local/awesome-security/docker/cheatsheat>.

1. **Описание управлением конфигурацией контейнеров**

Для управления конфигурацией используются:

* docker-compose.yml – содержит инструкции для запуска сервисов;
* .env – файл окружения, содержит в себе переменные среды.

При написании docker-compose.yml учитываются рекомендации УИБ:

* <https://gitlab.rosatom.local/awesome-security/docker/cheatsheat>

1. **Описание контроля конфигурацией контейнеров**

В промышленной среде разворачивается образ, ранее протестированный на тестовом стенде. Контроль конфигурации контейнеров осуществляется путем запуска скрипта DockerSecCheck на серверах тестового и продуктового окружения, после каждого обновления приложения. DockerSecCheck - скрипт, проверяющий выполнение некоторых лучших практик управления Docker контейнерами в продуктовом окружении.

1. **Зоны ответственности между участниками процесса**

| Роль\Зона ответственности | Dockerfile | .gitlab-ci.yml | Публикация исходного кода для обновления в GitLab | docker-compose.yml .env | Создание образа контейнера | Установка обновлений системы на тестовый экземпляр | DockerSecCheck | Установка обновлений системы на промышленный экземпляр |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| GitLab CI/CD (автоматизированный процесс) |  |  |  |  | x |  |  |  |
| Разработчик | x | x | x | x |  |  |  |  |
| DevOps инженер | x | x |  | x |  |  |  |  |
| Администратор модуля |  |  |  |  |  | x |  | x |
| Администратор ИБ |  |  |  |  |  |  | x |  |