

# Программный комплекс

# «Система контроля безотказного функционирования средств и систем»

Версия 2.0.1.

Руководство администратора



Руководство администратора

Москва, 2024



Руководство администратора

# СОДЕРЖАНИЕ

1.	Вве	дение4					
2.	Обь	цие сведения5					
3.	Начало работы						
4.	Осн	овные меню консоли управления8					
5.	Меню администрирования СКБФ						
5	5.1.	Пункт меню «Настройки приложения»12					
5	5.1.1.	Настройки уведомлений13					
5	5.1.2.	Настройки мониторинга14					
5	5.1.3.	Настройки SNMP21					
5	5.2.	Настройка профиля пользователя22					
5	5.3.	Настройка населённых пунктов24					
5	5.4.	Настройка пользователей26					
5	5.5.	Аудит действия пользователей					
5	5.6.	Настройки входа					
5	5.7.	Настройки ролей					
6.	Оп	рограмме					



Руководство администратора

# 1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ является руководством администратора программного комплекса (далее — ПК) «Система контроля безотказного функционирования средств и систем» (далее — СКБФ). В документе приведены основные функции администрирования консоли управления ПК СКБФ.

СКБФ позволяет выявлять и предупреждать ошибки, возникающие в ходе функционирования объектов контроля, а при возникновении проблем предоставляет технические инструменты для расследования причин их возникновения. СКБФ собирает данные с объектов контроля, анализирует их текущее состояние, настройки и ключевые параметры.

СКБФ значительно упрощает ежедневную операционную работу по эксплуатации объектов контроля, позволяет предупреждать сбои в работе, снижает нагрузку на специалистов по обслуживанию сетей и сотрудников подразделений информационных технологий и информационной безопасности.



Руководство администратора

# 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

СКБФ предназначена для анализа, выявления, предупреждения и расследования причин сбоев в работе объектов контроля и контроля функционирования объектов контроля путем непрерывного контроля работоспособности в режиме, близком к реальному времени.

СКБФ позволяет выявлять в режиме, близком к реальному времени, и расследовать причины возникновения следующих неисправностей объектов контроля:

- превышение пороговых значений критических параметров;
- задержки в передаче данных;
- окончание срока действия цифровых сертификатов и ключей;
- ошибки в параметрах.



Руководство администратора

#### 3. НАЧАЛО РАБОТЫ

Администрирование ПК СКБФ осуществляется пользователем с правами администратора через веб-интерфейс с использованием веббраузеров актуальных версий (Google Chrome версии 93.0 и выше, Opera Software Opera версии 95.0 и выше, Mozilla Firefox версии 92.0 и выше).

Разработчик не гарантирует полной работоспособности каждой отдельной версии различных браузеров с СКБФ в связи с постоянно вносимыми разработчиками браузеров изменениями.

Для начала работы требуется ввести ІР-адрес сервера СКБФ в адресной строке браузера, выделенный ранее для работы ПК в сети заказчика.

Первичная учётная запись администратора создаётся по умолчанию при установке, в процессе первичного создания базы данных.

Параметры учетной записи, заданной в системе по умолчанию, приведены ниже:

Логин: admin@bear-soft.ru

Пароль: \$uperAdmin1!

После первого входа в СКБФ требуется изменить данные (логин, пароль) для данной учётной записи. По умолчанию СКБФ контролирует следующие параметры для устанавливаемого пароля – он должен содержать от 6 до 30 символов, среди которых должно быть не менее одной цифры, не менее одного специального символа, а также не менее одной заглавной и строчной буквы.



Руководство администратора

# Диалоговое окно входа в ПК СКБФ изображено на Рисунке 1.

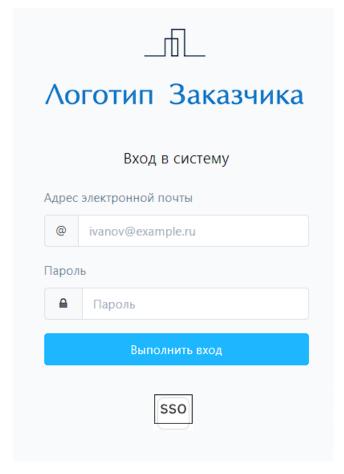


Рисунок 1 – Диалоговое окно входа в Систему



Руководство администратора

## 4. ОСНОВНЫЕ МЕНЮ КОНСОЛИ УПРАВЛЕНИЯ

После входа в СКБФ с помощью учётной записи с правами администратора пользователь попадает в основной экран консоли управления ПК СКБФ. Она разделена на следующие основные зоны:

- навигационное меню;
- основное операционное меню;
- меню управления профилем.

В левой части экрана находится навигационное меню (см. Рисунок 2):



Руководство администратора

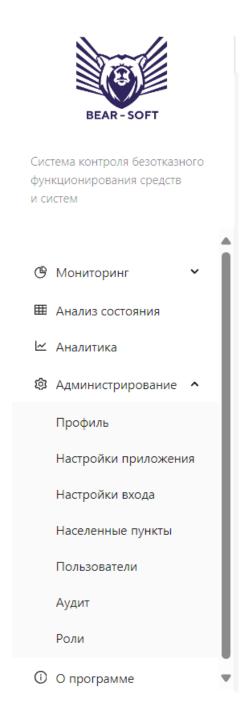


Рисунок 2 - Навигационное меню

В центральной части экрана находится основное операционное меню. В зависимости от конкретного раздела меню его вид будет меняться, также как и заглавная информация, которая может настраиваться в зависимости от потребностей заказчика с некоторыми ограничениями — в данном



Руководство администратора

руководстве для примера использована карта России с возможным расположением площадок Заказчика, на которых находятся контролируемые объекты (см. Рисунок 3):

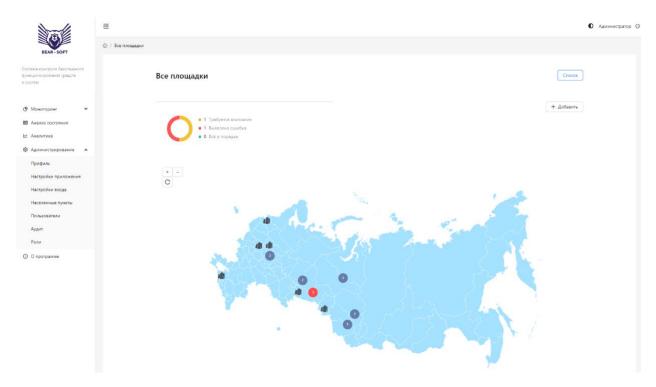


Рисунок 3 - Основное операционное меню «Все площадки»

В верхней правой части экрана находится меню управления профилем с возможностью перемещения в подменю для настройки профиля, а также кнопкb выхода из консоли управления и смена темы на темную (см. **Рисунок** 4).

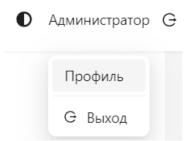


Рисунок 4 – Меню управления профилем



Руководство администратора

# 5. МЕНЮ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ СКБФ

Для перехода в меню администрирования СКБФ в навигационном меню необходимо выбрать раздел Администрирование. Это позволит увидеть подменю данного раздела:

- Профиль;
- Настройки приложения;
- Настройки входа;
- Населенные пункты;
- Пользователи;
- Аудит;
- Роли.

Выберите пункт Администрирование, далее в выпадающем меню выберите нужный вам пункт (см. **Рисунок 5**):



Руководство администратора

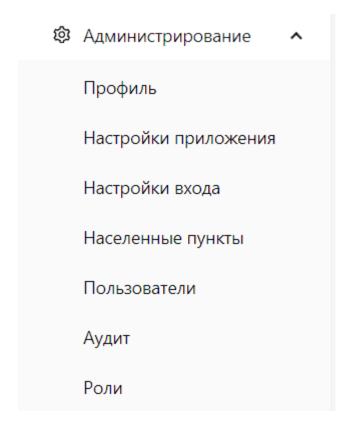


Рисунок 5 – Меню «Администрирование» СКБФ

# 5.1. Пункт меню «Настройки приложения»

Пункт меню **Настройки приложения** (см. **Рисунок 6**) содержит три подраздела:

- Настройки уведомлений;
- Настройки мониторинга;
- Настройки SNMP.



Руководство администратора

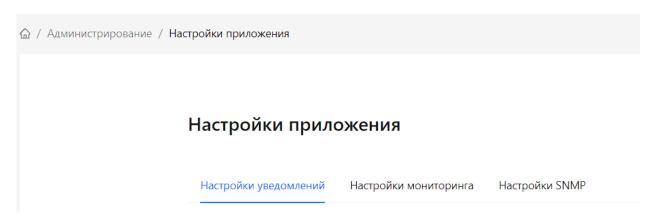


Рисунок 6 - Пункт меню «Настройки приложения»

#### 5.1.1. Настройки уведомлений

Для настройки уведомлений о работе СКБФ перейдите в соответствующее меню и укажите необходимые настройки почтового сервера (см. Рисунок 7):

- Получатель;
- Отправитель;
- Сервер;
- Порт;
- Логин;
- Пароль;
- Использование SSL/TLS;
- Отправка уведомлений.



Руководство администратора

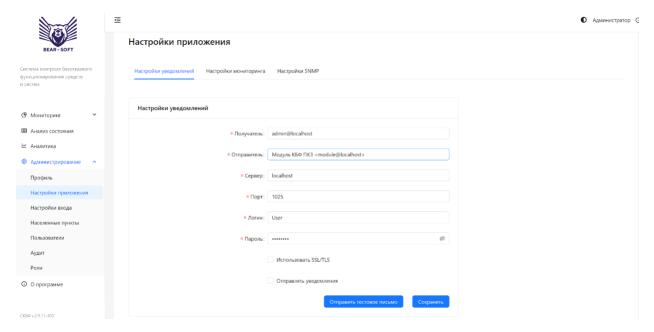


Рисунок 7 – Меню «Настройки уведомлений»

Для отправки тестового письма нажмите на соответствующую кнопку.

Если настройки введены корректно, тестовое письмо придет на указанный почтовый ящик, далее необходимо сохранить настройки, нажав кнопку сохранить.

#### 5.1.2. Настройки мониторинга.

В данном разделе настройки вы можете задать следующие правила работы СКБФ (см. **Рисунок 8**):

- Срок действия локального сертификата;
- Общее количество IPsec сессий;
- Общее количество IKE сессий;
- Загрузка CPU;
- Загрузка памяти;
- Круговая задержка (RTT);



Руководство администратора

- Джиттер;
- Потери при пинге.

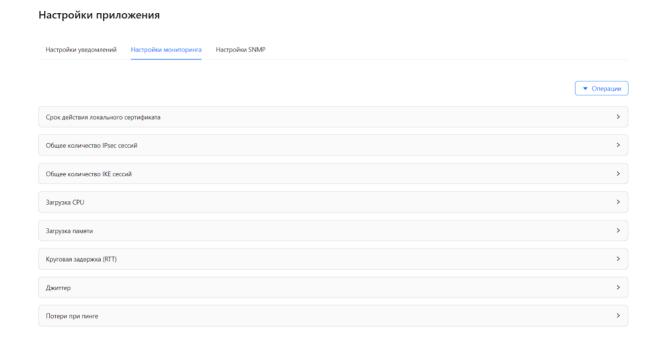


Рисунок 8 - Меню «Настройки мониторинга»

Для включения правила «Срок действия локального сертификата» укажите требуемое количество дней в строке Пороговое значение ошибки (значение по умолчанию >= 0), далее поставьте галочку «Включить правило»



Руководство администратора

и нажмите кнопку сохранить (см. **Рисунок 9**). При необходимости укажите параметр Пороговое значение предупреждения.



Рисунок 9 – Меню настроек «Срок действия локального сертификата»

Для включения правила «Общее количество IPsec сессий» укажите требуемое количество сессий в строке Пороговое значение ошибки (значение по умолчанию >= 0), далее поставьте галочку «Включить правило» и нажмите кнопку сохранить (см. Рисунок 10). При необходимости укажите параметр Пороговое значение предупреждения.

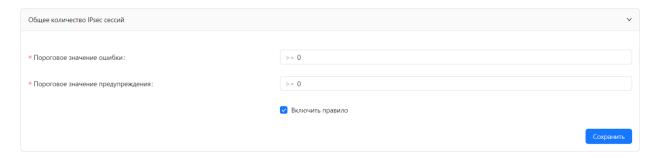


Рисунок 10 – Меню настроек «Общее количество IPsec сессий»

Для включения правила «Общее количество IKE сессий» укажите требуемое количество сессий в строке Пороговое значение ошибки (значение по умолчанию >= 0), далее поставьте галочку «Включить правило» и нажмите кнопку сохранить (см. **Рисунок 11**). При необходимости укажите параметр Пороговое значение предупреждения.



Руководство администратора



Рисунок 11 - Меню настроек «Общее количество IKE сессий»

Для включения правила «Загрузка CPU» укажите требуемое Пороговое значение ошибки (значение в процентах по умолчанию >= 85), далее поставьте галочку «Включить правило» и нажмите кнопку сохранить (см. Рисунок 12). При необходимости укажите параметр Пороговое значение предупреждения.



Рисунок 12 - Меню настроек «Загрузка CPU»

Для включения правила «Загрузка памяти» укажите требуемое Пороговое значение ошибки (значение в процентах по умолчанию >= 85), далее поставьте галочку «Включить правило» и нажмите кнопку сохранить (см. Рисунок 13). При необходимости укажите параметр Пороговое значение предупреждения.



Руководство администратора

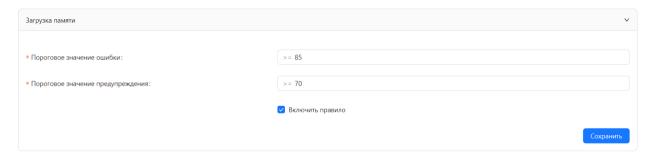


Рисунок 13 - Меню настроек «Загрузка памяти»

Для включения правила «Круговая задержка (RTT)» укажите требуемое Пороговое значение ошибки (значение по умолчанию >= 100), далее поставьте галочку «Включить правило» и нажмите кнопку сохранить (см. Рисунок 14). При необходимости укажите параметр Пороговое значение предупреждения.

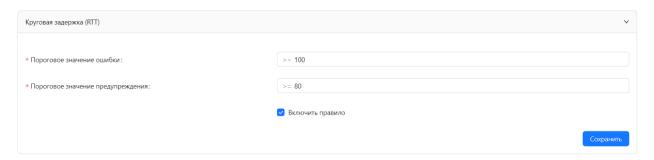
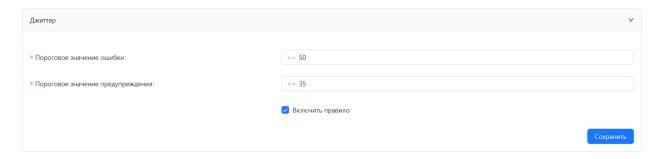


Рисунок 14 – Меню настроек «Круговая задержка (RTT)»

Для включения правила «Джиттер» укажите требуемое Пороговое значение ошибки (значение по умолчанию >= 50), далее поставьте галочку «Включить правило» и нажмите кнопку сохранить (см. **Рисунок 15**). При необходимости укажите параметр Пороговое значение предупреждения.





Руководство администратора

#### Рисунок 15 - Меню настроек «Джиттер»

Для включения правила «Потери при пинге» укажите требуемое пороговое значение ошибки (значение по умолчанию >= 5), далее поставьте галочку «Включить правило» и нажмите кнопку сохранить (см. **Рисунок 16**). При необходимости укажите параметр «Пороговое значение предупреждения».

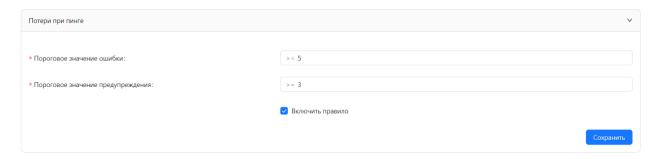


Рисунок 16 - Меню настроек «Потери при пинге»

В выпадающем меню Операции есть возможность одновременного включения или выключения всех существующих правил или раскрытия/закрытия параметров всех правил, для чего следует выбрать необходимый пункт в меню Операции (см. Рисунок 17):



Руководство администратора

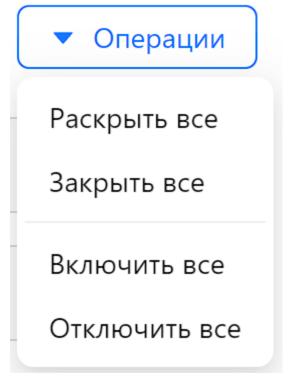


Рисунок 17 – Меню «Операции»



Руководство администратора

## 5.1.3. Настройки SNMP

В данном разделе настройки вы можете задать следующие правила работы СКБФ (см. **Рисунок 18**):

- Версия протокола;
- Интервал обновления.

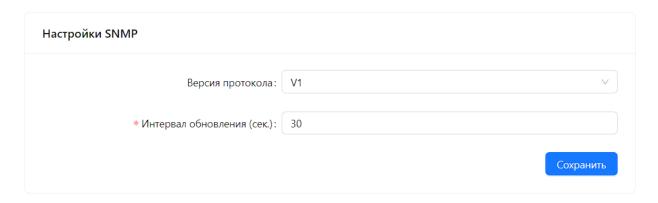


Рисунок 18 - Меню Настройки SNMP

В случае работы с протоколом SNMP версии V3 необходимо выполнить настройку следующих параметров (см. **Рисунок 19**):

- Версия протокола;
- Интервал обновления;
- Имя контекста;
- Уровень безопасности;
- Имя пользователя;
- Протокол аутентификации;
- Пароль аутентификации;
- Протокол безопасности;
- Ключевая фраза безопасности.



Руководство администратора

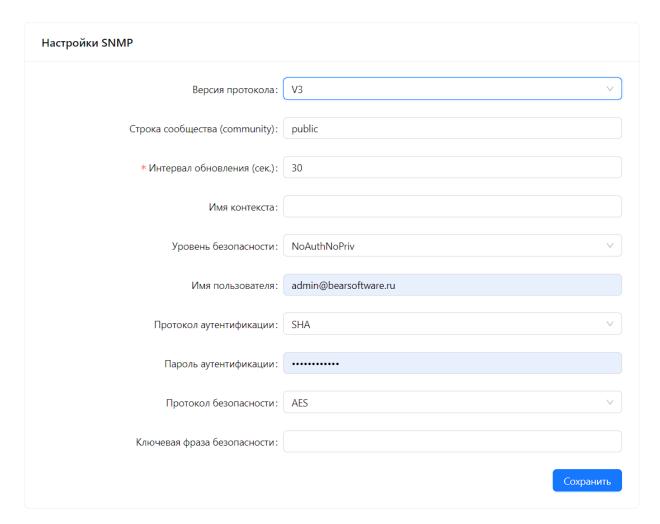


Рисунок 19 – Меню Настройки SNMP версии V3

## 5.2. Настройка профиля пользователя

В меню настроек профиля возможна настройка следующих параметров:

- Имя пользователя;
- Адрес электронной почты;
- Пароль (согласно заданным парольным политикам);
- Включения/выключения опции отправки уведомлений об ошибках на почтовый адрес пользователя (предварительно



Руководство администратора

требуется настроить данные почтового сервера в соответствующем меню, см. п. 5.1.1).

Важно заметить, что все действия требуют подтверждения ввода текущего пароля пользователя.

Меню редактирования профиля пользователя изображено ниже (см. **Рисунок 20**):

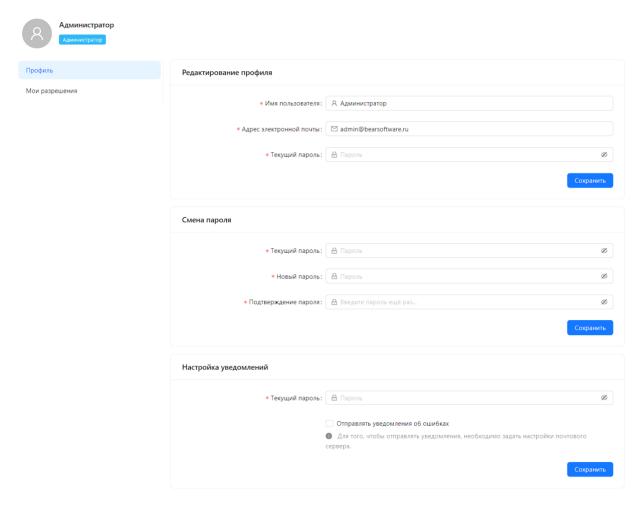


Рисунок 20 – Меню редактирования профиля пользователя

Меню настройки уведомлений изображено ниже (см. Рисунок 21):



Руководство администратора

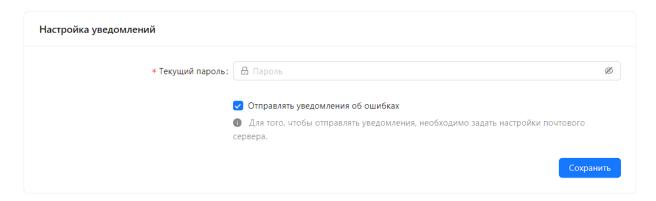


Рисунок 21 – Меню настройки уведомлений

# 5.3. Настройка населённых пунктов

В данном меню возможно добавление, редактирование, удаление населённых пунктов, в которых расположены площадки и функционируют объекты контроля.

После добавления в данный список населённый пункт будет отображён на географической карте (см. **Рисунок 22**).

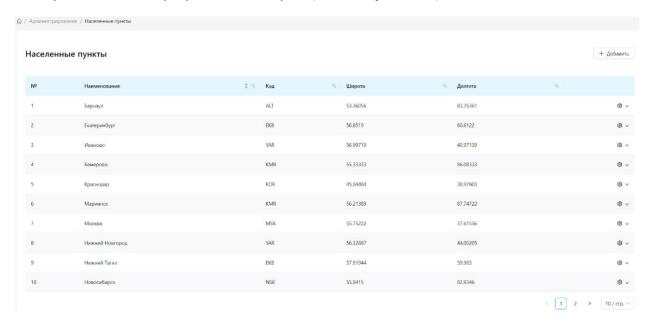


Рисунок 22 – Меню настройки населенных пунктов



Руководство администратора

Для добавления нового населённого пункта нажмите на кнопку «Добавить» (см. Рисунок 23) и заполните требуемые поля, список полей приведен ниже (см. Рисунок 24).

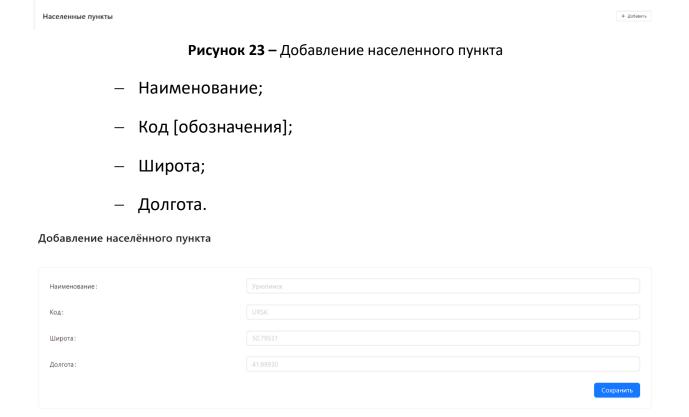


Рисунок 24 - меню добавления населенного пункта

Для редактирования или удаления населенного пункта нажмите на символ редактирования нужного вам населённого пункта и выберите требуемое действие (см. **Рисунок 25**):



Рисунок 25 – Меню редактирования и удаления населенных пунктов



Руководство администратора

Возможно выполнение быстрого поиска среди населенных пунктов, для этого необходимо нажать на значок лупы рядом с названием столбца и ввести название во всплывающем окне «Поиск», поиск будет произведен автоматически (см. Рисунок 26):

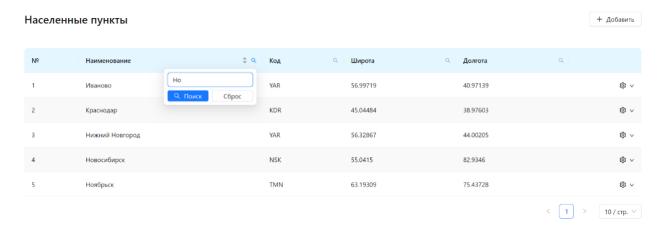


Рисунок 26 – Меню быстрого поиска

## 5.4. Настройка пользователей

В меню **Пользователи** администратор СКБФ может добавлять, редактировать и удалять пользователей.

Для добавления/редактирования/удаления пользователя нажмите на кнопку добавить или выберите необходимого пользователя из таблицы со списком пользователей (см. **Рисунок 27**):

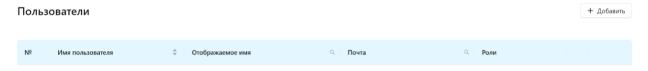


Рисунок 27 – Меню добавления и изменения настроек пользователей

Для добавления нового пользователя заполните все необходимые поля по шаблону (см. **Рисунок 28**):

Имя пользователя;



Руководство администратора

- Адрес электронной почты [пользователя];
- Пароль пользователя;
- Подтверждение пароля.

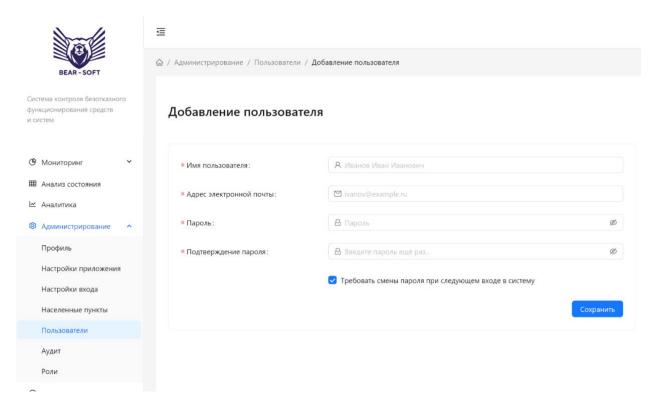


Рисунок 28 - Меню добавления/редактирования/удаления пользователей

Далее нажмите кнопку «Сохранить» для успешного добавления пользователя.

Для того, чтобы назначить роль пользователю необходимо нажать на значок редактирования и выбрать пункт меню «Роли» (см. **Рисунок 29**):



Рисунок 29 - Меню внесения изменений настроек пользователей



Руководство администратора

После чего система откроет форму «Роли пользователя». Для Добавления роли необходимо нажать на кнопку «Добавить», из выпадающего списка выбрать соответствующую роль и нажать кнопку «Сохранить» (см. Рисунок 30).

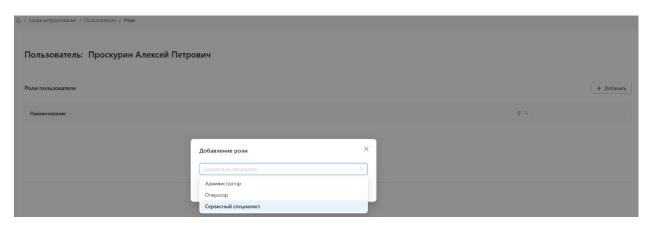
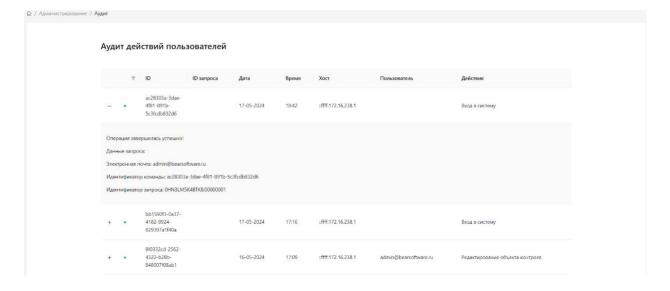


Рисунок 30 – Меню добавления роли пользователю

## 5.5. Аудит действия пользователей

СКБФ логирует действия всех пользователей. Для просмотра списка событий администратор должен перейти в соответствующее меню Аудит действий пользователей (см. **Рисунок 31**):





Руководство администратора

#### Рисунок 31 - Меню «Аудит действий пользователей»

Для просмотра подробностей интересующего вас действия, нажмите на значок плюса «+», чтобы раскрыть данные (См. **Рисунок 32**).

В таблице представлены следующие столбцы:



Рисунок 32 - Таблица «Аудит действий пользователей»

Для удобства работы со списком действий пользователей в консоли используются следующие фильтры:

- Ошибка;
- Информация.

На рисунке ниже приведен пример отображения записи событий аудита в общем списке событий аудита, связанный с редактированием объекта контроля с использованием учетной записи администратора (см. Рисунок 33):

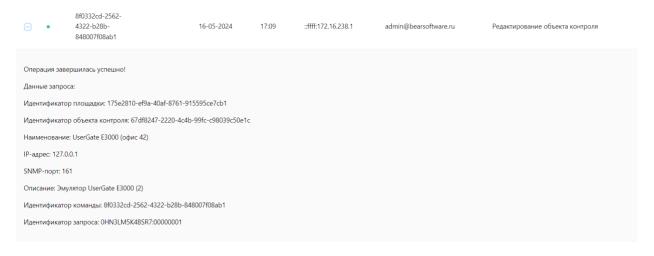


Рисунок 33 – Меню «Аудит действий пользователей» (пример 1)



Руководство администратора

На следующем рисунке приведен пример отображения записей событий аудита в общем списке событий аудита, связанный с добавлением населенного пункта Самара с заполненными параметрами Код, Широта, Долгота, а также его редактированием и удалением (см. Рисунок 34):

	¥	ID	ID запроса	Дата	Время	Хост	Пользователь	Действие	
+	•	32c422c2-0ecc- 4ba4-a9b9- 84d45def48db		25-09-2024	14:52	::ffff:172.16.238.1	admin@bearsoftware.ru	Удаление населённого пункта	
=1		f86da3d7- 77d9-4b29- ba29- 44d69d945b2d		25-09-2024	14:52	::ffff:172.16.238.1	admin@bearsoftware.ru	Редактирование населённого пункта	
Операция завершилась успешно! Данные запроса:									
Идентификатор населённого пункта: 67a0b9b2-e63b-4111-b5d1-89396b9cee81									
		Hauмeнoвaние: Самара Kod: SAMARA							
		: Самара							
Код: SA	MARA	: Самара							
Код: SA Широта	MARA	: Самара							
Код: SA Широта Долгота	MARA a: 53.2 a: 50.15	: Самара э команды: f86da3d'	7-77d9-4b29-ba29-	44d69d945b2d					
Код: SA Широта Долгота Иденти	MARA a: 53.2 a: 50.15 афикатор								

Рисунок **34** – Меню **«Аудит действий пользователей»** (пример 2)

На следующем рисунке приведен пример отображения записей событий аудита в общем списке событий аудита, связанный с созданием учетной записи пользователя Алексей Иванович Операторов, а также добавлением его в роль, блокировкой и удалением учетной записи данного пользователя (см. Рисунок 35):



Руководство администратора

#### Аудит действий пользователей

	¥	ID	ID запроса	Дата	Время	Хост	Пользователь	Действие
+	•	a627548d- eb1a-48d0- 850e- 1fe689e2271b		25-09-2024	14:57	::ffff:172.16.238.1	admin@bearsoftware.ru	Удаление пользователя
+		655f79e7-e5b7- 418e-940c- 6dd56f9d4187		25-09-2024	14:57	::ffff:172.16.238.1	admin@bearsoftware.ru	Блокировка пользователя
+	٠	f35e8474-f7e5- 4d25-a45f- 8e332eb632b2		25-09-2024	14:57	::ffff:172.16.238.1	admin@bearsoftware.ru	Добавление в роль
		aed74411- 640d-4926- a2cc- b820c1ecfd8b		25-09-2024	14:56	::ffff:172.16.238.1	admin@bearsoftware.ru	Добавление пользователя
Операция завершилась успешно! Данные запроса: Отображаемое имя: Алексей Иванович Операторов								
Элект	Электронная почта: аао@exam.ru							
Иден	Идентификаторы ролей пользователя: System.Collections.Immutable.ImmutableList`1[System.Guid]							
Вклю	Включить уведомления: False							
Поль	loльзователь должен изменить пароль: False							
Иден	Ідентификатор команды: aed74411-640d-4926-a2cc-b820c1ecfd8b							
Иден	Идентификатор запроса: 0HN4CDG4OQOS5:00000001							

Рисунок **35** – Меню **«Аудит действий пользователей»** (пример 3)

## 5.6. Настройки входа

СКБФ позволяет авторизоваться пользователю несколькими способами - «Внутренняя аутентификация» и «Единый вход». Внутренняя аутентификация подразумевает под собой классический вход в систему с логином и паролем. Единый вход — это метод аутентификации, который позволяет пользователям безопасно аутентифицироваться с доменными учетными данными.

По умолчанию установлен параметр «Внутренняя аутентификация» (см. **Рисунок** 36).



#### Руководство администратора

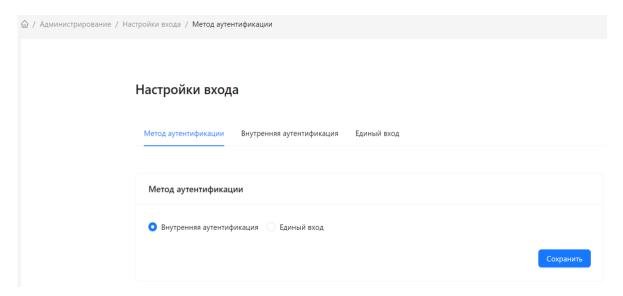


Рисунок 36 - Меню «Настройки входа»

Для настройки внутренней аутентификации необходимо перейти в меню «Внутренняя аутентификация», в котором возможна настройка следующих политик:

- Политика паролей;
- Политика блокировки учетных записей.

Политика паролей позволяет настраивать параметры предъявляемые к сложности пароля. Политика паролей имеет следующие параметры (см. **Рисунок** 37):

- Вести журнал паролей (количество сохраняемых паролей);
- Максимальный срок действия пароля (дней);
- Минимальный срок действия пароля (дней);
- Минимальная длина пароля;
- Минимальное количество уникальных символов;
- Пароль должен содержать строчную букву;



Руководство администратора

- Пароль должен содержать заглавную букву;
- Пароль должен содержать числовой символ;
- Пароль должен содержать специальный символ.

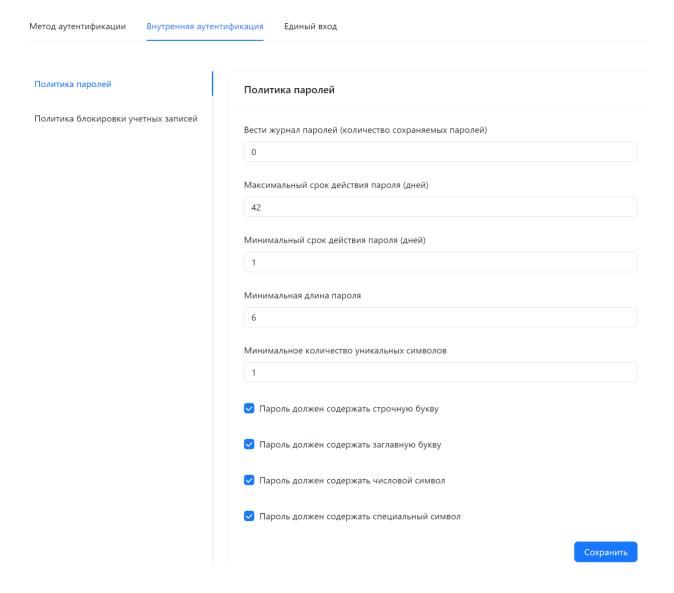


Рисунок 37 - Меню «Политика паролей»

Политика блокировки учетных записей позволяет управлять количеством попыток неудачного входа в систему. В данном меню возможно настраивать следующие параметры (см. **Рисунок** 38):

Длительности блокировки учетной записи (минут);



Руководство администратора

- Количество неудачных попыток входа, которые приведут к блокировке;
- Разрешить блокировку только что созданных пользователей;
- Разрешить администратору блокировку пользователей.

#### Настройки входа

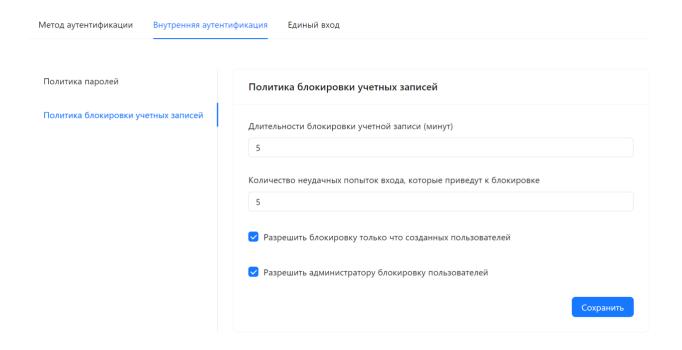


Рисунок 38 - Меню «Политика блокировки учетных записей»

Для настройки единого входа необходимо перейти в меню «Единый вход». Данное меню позволяет настроить:

- Настройки LDAP сервера;
- Keytab-файл;
- Привязка LDAP ролей.

Для настройки подключения к LDAP серверу необходимо заполнить следующие поля (см. **Рисунок 39**):



Руководство администратора

- Доменное имя;
- IP адрес;
- Имя пользователя;
- Пароль;
- Подтверждение пароля.

## Настройки входа

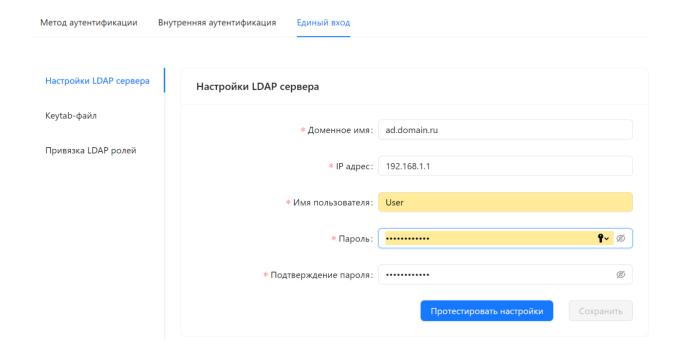


Рисунок 39 - Меню «Настройки LDAP сервера»

После заполнения всех полей необходимо нажать на кнопку «Протестировать настройки». В случае успеха появится сообщение «Настройки успешно протестированы» (см. Рисунок 40) и после этого можно нажать на кнопку «сохранить».



Руководство администратора

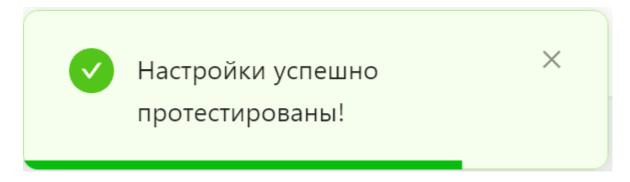


Рисунок 40 - Сообщение «Успешное выполнение тестирования настроек»

Настройка Keytab-файла подразумевает загрузку подготовленного файла. Его можно как загрузить через проводник, так и через систему Dragand-drop — перетягиванием файла из каталога в интерфейс системы (см. Рисунок 41).

#### Настройки входа

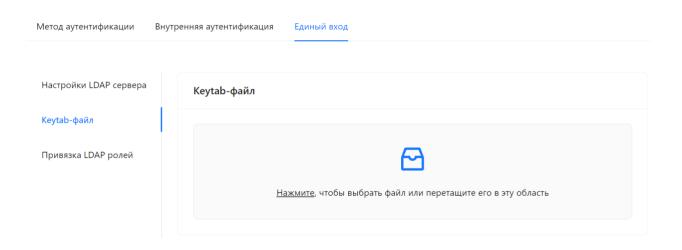


Рисунок 41 - Меню «Keytab-файл»

Для удобства настроек можно привязать группы LDAP к ролям ПК СКБФ. Для этого необходимо перейти в меню «Привязка LDAP ролей» и выбрать из выпадающего списка соответствующие LDAP роли для ролей СКБФ (см. Рисунок 42).



Привязка LDAP ролей

Программный комплекс «Система контроля безотказного функционирования средств и систем» Версия 2.9.11.

Руководство администратора

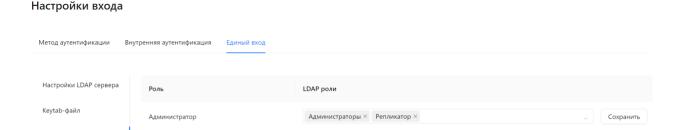


Рисунок 42 - Меню «Привязка LDAP ролей»

Операторы печати × Операторы архива × Операторы настройки сети ×

< 1 >

## 5.7. Настройки ролей

Оператор

Для удобства работы с большим количеством пользователей с одинаковыми правами и настройками видимости СКБФ позволяет добавлять и управлять ролями пользователей. По умолчанию есть 2 роли «Администратор» и «Оператор» (см. Рисунок 43).



Рисунок 43 - Меню «Роли»

Для добавления новой роли необходимо нажать на кнопку «Добавить». После чего откроется меню добавления роли. Для создания роли необходимо Заполнить поле «Наименование» и установить разрешения.



Руководство администратора

После установки всех настроек необходимо нажать на кнопку «Сохранить» (см. Рисунок 44)

#### Добавление роли

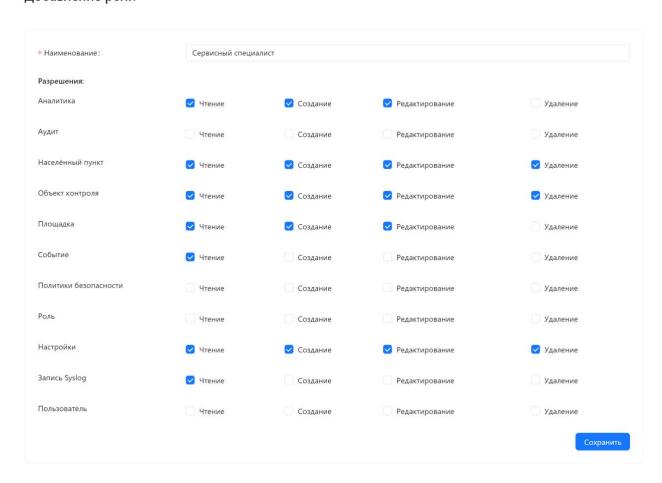


Рисунок 44 - Меню «Добавление роли»

После успешного добавления роли ее можно будет устанавливать для пользователей.



Руководство администратора

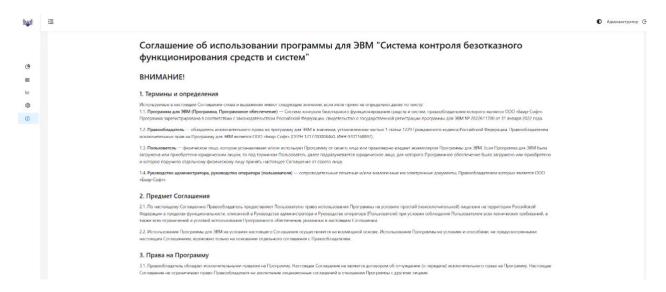
#### 6. О ПРОГРАММЕ

Для перехода в меню «О программе» выберите соответствующий пункт в навигационном меню (см. **Рисунок 45**):



Рисунок - Меню «О программе»

В данном меню доступно Соглашение об использовании СКБФ (см. **Рисунок 45**):



**Рисунок** — Соглашение об использовании программы для ЭВМ «Система контроля безотказного функционирования средств и систем»