

УТВЕРЖДЕН
АДМГ.20134-01 90 01-1-ЛУ

ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «АВРОРА ЦЕНТР»

Руководство пользователя

Часть 1

Подсистема безопасности

АДМГ.20134-01 90 01-1

Листов 37

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ является первой частью руководства пользователя Прикладного программного обеспечения «Аврора Центр» АДМГ.20134-01 (далее – ППО) релиз 5.4.3 и содержит описание работы подсистемы безопасности (ПБ), входящей в состав ППО.

ППО является прикладным программным обеспечением со встроенными механизмами защиты информации от несанкционированного доступа, предназначенным для:

- управления устройствами¹, функционирующими под управлением операционной системы (ОС) Аврора, ОС Android и ОС семейства Linux;
- управления жизненным циклом приложений²;
- отправки push-уведомлений на устройства (кроме устройств под управлением ОС семейства Linux);
- обновления ОС Аврора и ОС семейства Linux путем получения из доверенного хранилища пакетов с изменениями ОС (образа ОС) и их установки. При этом указанные процессы выполняются штатными средствами самой ОС, а ППО участвует лишь в их инициализации в ОС и не гарантирует их успешного завершения;
- автоматизированной обработки следующих видов информации:
 - общедоступной информации;
 - информации ограниченного доступа, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну, подлежащей защите в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации в области информационной безопасности.

¹ Определение термина «Устройство» приведено в таблице (Таблица 6).

² Определение термина «Приложение» приведено в таблице (Таблица 6).

АДМГ.20134-01 90 01-1

ППО может быть использовано, но не ограничиваться, в системах и объектах, описание которых приведено в документе «Руководство администратора» АДМГ.20134-01 91 01.

ПРИМЕЧАНИЯ:

✓ Подробная информация о составе и назначении ППО, а также требования к условиям выполнения приведены в документе «Руководство администратора» АДМГ.20134-01 91 01;

✓ Подробная информация об особенностях резервного копирования приведена в документе «Рекомендации по резервному копированию» АДМГ.20134-01 91 02.

Описание интерфейсов подсистем, входящих в состав ППО, приведено в следующих документах:

– «Руководство пользователя. Часть 1. Подсистема безопасности» АДМГ.20134-01 90 01-1;

– «Руководство пользователя. Часть 2. Подсистема «Маркет» АДМГ.20134-01 90 01-2;

– «Руководство пользователя. Часть 3. Подсистема Платформа управления» АДМГ.20134-01 90 01-3;

– «Руководство пользователя. Часть 4. Подсистема управления тенантами» АДМГ.20134-01 90 01-4;

– «Руководство пользователя. Часть 5. Подсистема Сервис уведомлений» АДМГ.20134-01 90 01-5.

ПРИМЕЧАНИЕ. Описание разделов интерфейса ППО приведено в документе «Описание применения» АДМГ.20134-01 31 01.

Описание работы приложений приведено в документах:

– «Руководство пользователя. Часть 6. Приложение «Аврора Маркет» для операционной системы Аврора» АДМГ.20134-01 90 01-6;

АДМГ.20134-01 90 01-1

- «Руководство пользователя. Часть 7. Приложение «Аврора Центр» для операционной системы Аврора» АДМГ.20134-01 90 01-7;
- *«Руководство пользователя. Часть 8. Приложение «Аврора Маркет» для операционной системы Android»;
- «Руководство пользователя. Часть 9. Приложение «Аврора Центр» для операционной системы Android» АДМГ.20134-01 90 01-9;
- *«Руководство пользователя. Часть 10. Приложение «Аврора Маркет» для операционных систем семейства Linux»;
- *«Руководство пользователя. Часть 11. Приложение «Аврора Центр» для операционных систем семейства Linux».

ВНИМАНИЕ! Документы, отмеченные *, не входят в состав сертификационного комплекта ППО.

ПРИМЕЧАНИЕ. Подробная информация о работе с приложениями, входящими в состав ППО и функционирующими на соответствующих ОС, приведена на официальном веб-сайте предприятия-разработчика: <https://auroraos.ru/documentation#!/tab/565511138-2>. При необходимости для получения дополнительной информации можно направить запрос на электронную почту: info@omr.ru.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Подготовка к работе	6
1.1. Описание принципов безопасной работы средства	6
1.1.1. Общая информация.....	6
1.1.2. Компрометация паролей.....	7
1.1.3. Описание параметров (настроек) безопасности средства, доступных каждой роли пользователей, и их безопасные значения	7
1.2. Лицензионное соглашение	8
1.3. Начало сеанса работы.....	8
1.4. Описание интерфейса.....	11
1.4.1. Верхняя панель.....	11
1.4.2. Рабочая область	13
1.5. Работа с фильтрами	14
2. Работа в разделе «Администрирование» Консоли администратора ПБ	20
2.1. Подраздел «Учетные записи»	20
2.1.1. Создание учетной записи	21
2.1.2. Редактирование данных учетной записи	25
2.1.3. Смена пароля учетной записи.....	25
2.1.4. Удаление учетной записи	26
3. Работа в разделе «Мониторинг» Консоли администратора ПБ	27
3.1. Подраздел «Аудит»	27
4. Сообщения об ошибках	30
Перечень терминов и сокращений.....	32
Приложение 1.....	34

1. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

ПРИМЕЧАНИЕ. Для работы пользователей с интерфейсом ППО необходимо выполнение следующих условий:

- веб-браузер должен поддерживать следующие технологии: TLS, CSS3, HTML5, ECMAScript 5 и Cookie. Рекомендуется использовать веб-браузер Chrome версии 90 или выше;

- веб-браузер в информационных системах, обрабатывающих информацию ограниченного доступа, требующую защиты в соответствии с законодательством РФ необходимо использовать из состава ОС, имеющей сертификат соответствия ФСТЭК России. Рекомендуется использовать веб-браузеры: Firefox ESR версии 91.4 или выше, Chromium версии 87 или выше;

- разрешение экрана монитора должно быть не менее 1280x960 px.

1.1. Описание принципов безопасной работы средства

1.1.1. Общая информация

ППО реализует следующие функции безопасности:

- идентификация и аутентификация субъектов доступа и объектов доступа;
- управление доступом субъектов доступа к объектам доступа;
- регистрация событий безопасности.

При использовании ППО необходимо выполнение следующих мер по защите информации от несанкционированного доступа:

- соблюдение парольной политики;
- соблюдение требования, согласно которому пароль не должен включать в себя легко вычисляемые сочетания символов;
- отсутствие у пользователя права передачи личного пароля третьим лицам;

– обязанность пользователя при вводе пароля исключить возможность его перехвата третьими лицами и техническими средствами.

При эксплуатации ППО запрещается:

– оставлять без контроля незаблокированные программные средства и/или ППО;

– разглашать пароли, выводить их на экран, принтер или иные средства отображения информации.

1.1.2. Компрометация паролей

Под компрометацией паролей необходимо понимать следующее:

- физическую утрату носителя с парольной информацией;
- передачу идентификационной информации по открытым каналам связи;
- перехват пароля при распределении идентификаторов;
- сознательную передачу информации третьим лицам.

ПРИМЕЧАНИЕ. При компрометации пароля пользователь обязан незамедлительно оповестить Администратора учетных записей.

1.1.3. Описание параметров (настроек) безопасности средства, доступных каждой роли пользователей, и их безопасные значения

Настройки параметров безопасности ППО доступны только пользователям с ролью Администратор учетных записей и заключаются в возможности управления ролями пользователей ППО.

Пользователям должны назначаться минимальные права и привилегии, необходимые для выполнения ими своих должностных обязанностей (функций).

1.2. Лицензионное соглашение

Перед использованием ППО пользователю необходимо ознакомиться с условиями Лицензионного соглашения с конечным пользователем (Лицензионное соглашение³), которое будет отображаться при установке системы, а также доступно к просмотру в верхнем правом углу каждого из подразделов интерфейса ППО в пункте «О платформе». Подробное описание работы в разделе «О платформе» приведено в п. 1.4.1.

ПРИМЕЧАНИЕ. Любое использование ППО означает полное и безоговорочное принятие пользователем условий Лицензионного соглашения.

1.3. Начало сеанса работы

ВНИМАНИЕ! Первоначальный вход в ППО осуществляется с помощью Консоли администратора ПБ и предустановленной учетной записи с ролью Администратор учетных записей. Подробная информация приведена в документе «Руководство администратора» АДМГ.20134-01 91 01.

Для аутентификации в Консоли администратора ПБ необходимо выполнить следующие действия:

- в веб-браузере перейти по адресу Консоли администратора ПБ.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для получения адреса Консоли администратора ПБ необходимо обратиться к системному администратору либо иному лицу, ответственному за установку и настройку системы;

- на странице аутентификации выполнить следующие действия:
 - выбрать язык интерфейса (по умолчанию интерфейс отображается на языке браузера пользователя);
 - заполнить поля «Логин» и «Пароль»;
 - нажать кнопку «Войти» (Рисунок 1).

³ Лицензионное соглашение отличается в зависимости от вариантов поставки.

ПРИМЕЧАНИЕ. Учетная запись пользователя с ролью Администратор учетных записей создается системным администратором.

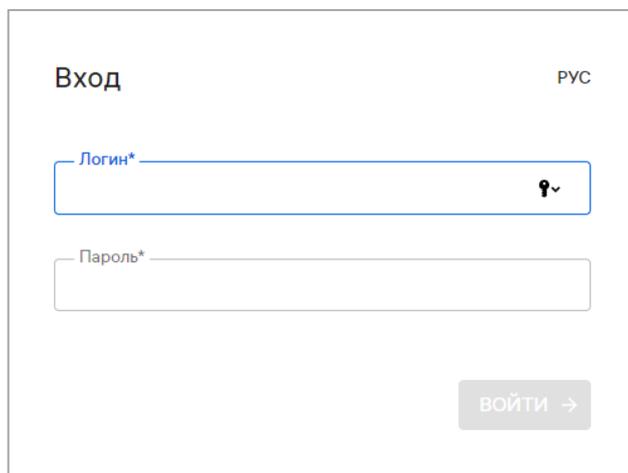


Рисунок 1

В целях безопасности при первом входе пользователю ПБ будет предложено сменить пароль. Для этого в открывшемся окне необходимо выполнить следующие действия:

- ввести текущий пароль;
- ввести новый пароль;
- повторно ввести новый пароль;
- нажать кнопку «Продолжить» (Рисунок 2).

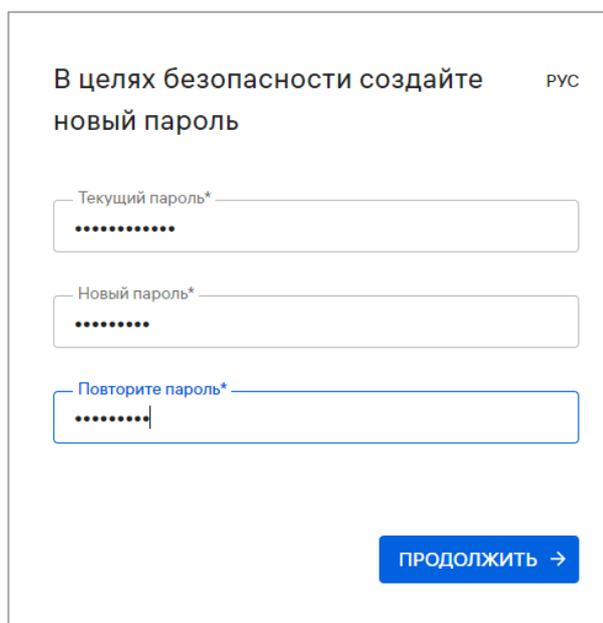


Рисунок 2

Новый пароль должен содержать:

- от 8 до 255 символов;
- заглавные буквы;
- строчные буквы;
- цифры;
- спецсимволы.

ПРИМЕЧАНИЕ. Срок действия пароля — 60 дней. По истечении указанного срока пароль необходимо сменить, при этом новый пароль должен отличаться от 3 ранее вводимых.

По умолчанию для каждого пользователя возможно не более 2 одновременных (параллельных) сессий доступа.

При превышении допустимого количества сессий отобразится окно с информационным сообщением «Вы превысили количество допустимых сессий. Текущие сессии будут завершены» (Рисунок 3), где необходимо выполнить одно из следующих действий:

- нажать кнопку «Подтвердить», в результате чего все текущие сессии завершатся и будет выполнен вход в Консоль администратора ПБ;
- нажать кнопку «Отмена», в результате чего все текущие сессии останутся активными и отобразится окно входа в Консоль администратора ПБ.

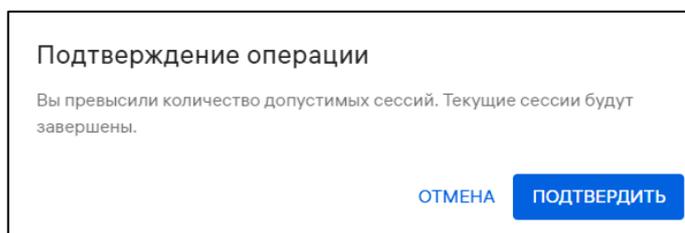


Рисунок 3

При успешной аутентификации отобразится страница Консоли администратора ПБ.

ПРИМЕЧАНИЕ. В случае изменения списка ролей необходимо пройти повторную аутентификацию.

Системным администратором могут быть установлены следующие настройки:

– автоматический выход из системы (в случае неактивности пользователя более 5 минут). Для продолжения работы необходимо повторно пройти аутентификацию;

– блокировка учетной записи пользователя (в случае неактивности пользователя в течение 45 дней). Для продолжения работы необходимо обратиться к системному администратору.

1.4. Описание интерфейса

ВНИМАНИЕ! В зависимости от конфигурации, настроек и вариантов поставки⁴ ППО состав разделов верхней панели интерфейса ППО может отличаться.

Настоящий документ содержит описание работы ПБ и относящихся к ней подразделов верхней панели интерфейса.

1.4.1. Верхняя панель

Верхняя панель позволяет выполнять следующие действия:

1) Осуществлять навигацию между подсистемами ППО (Рисунок 4 [1]).

Работа в верхней панели Консоли администратора ПБ выполняется в следующих разделах:

– «Администрирование» (раздел 2), включающем в себя подраздел «Учетные записи»;

– «Мониторинг» (раздел 3), включающем в себя подраздел «Аудит»;

⁴ Комплектность вариантов поставки определяется условиями Лицензионного договора.

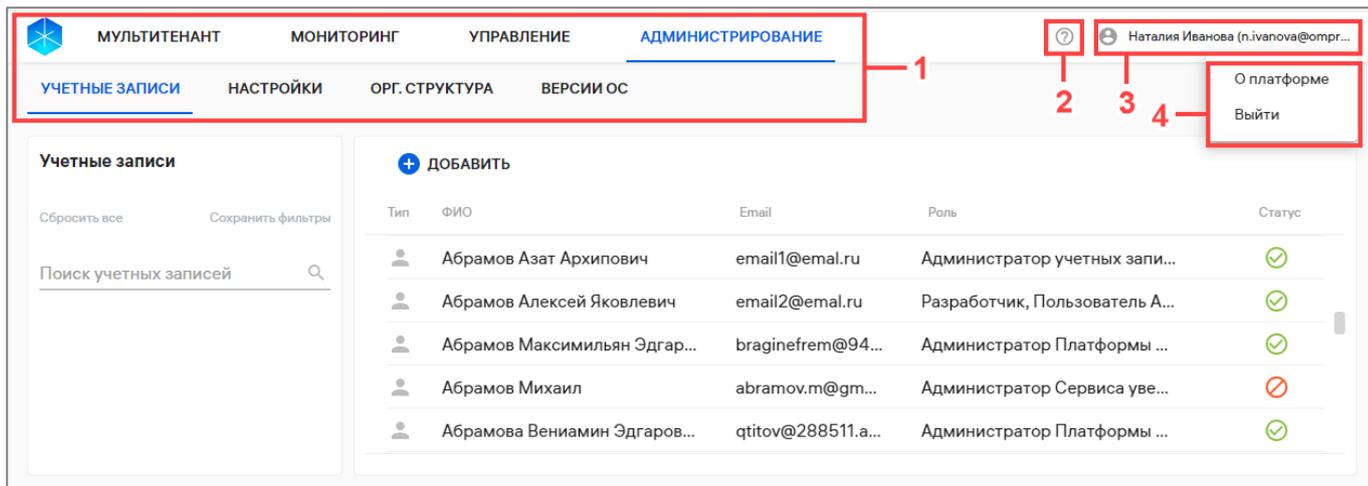


Рисунок 4

2) Получить доступ к справке с инструкцией и описанием работы в ППО нажатием значка  (см. Рисунок 4 [2]);

3) Просматривать следующую информацию об учетной записи пользователя в меню текущего пользователя (см. Рисунок 4 [3]):

- имя;
- фамилия;
- Email;

4) Выбирать соответствующие пункты из раскрывающегося списка нажатием значка⁵  в меню пользователя (см. Рисунок 4 [4]):

- «О платформе», содержащий (Рисунок 5):
 - активную ссылку на Лицензионное соглашение, при нажатии на которую отобразится текст Лицензионного соглашения;
 - подраздел «Сервисы», в котором возможно просматривать версии сервисов ППО и копировать информацию о сервисах в буфер обмена нажатием значка . Для выхода из раздела необходимо нажать кнопку «Заккрыть»;

⁵ Внешний вид значка может отличаться от приведенного на рисунках в настоящем документе. На значке отображается первая буква имени пользователя.

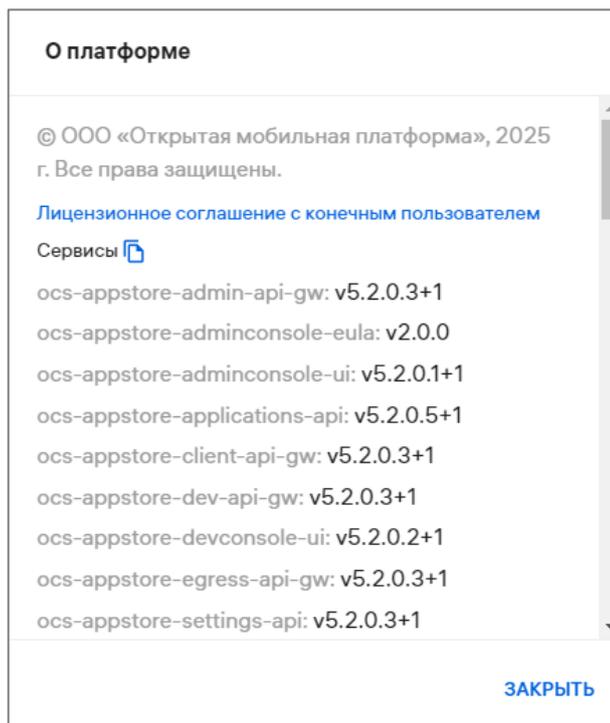


Рисунок 5

– «Выйти» – пункт для завершения сеанса работы в ППО. В результате выхода отобразится Консоль входа пользователей (см. Рисунок 1).

1.4.2. Рабочая область

В рабочей области отображаются данные выбранного подраздела Консоли администратора ПБ и осуществляется работа с элементами его интерфейса, в частности:

- создание учетных записей пользователей ППО и управление ими (подраздел 2.1);
- просмотр событий аудита ППО (раздел 3).

Для упрощения взаимодействия Администратора учетных записей с интерфейсом в Консоли администратора ПБ предусмотрены всплывающие подсказки, отображаемые при наведении курсора на соответствующий элемент (Рисунок 6).

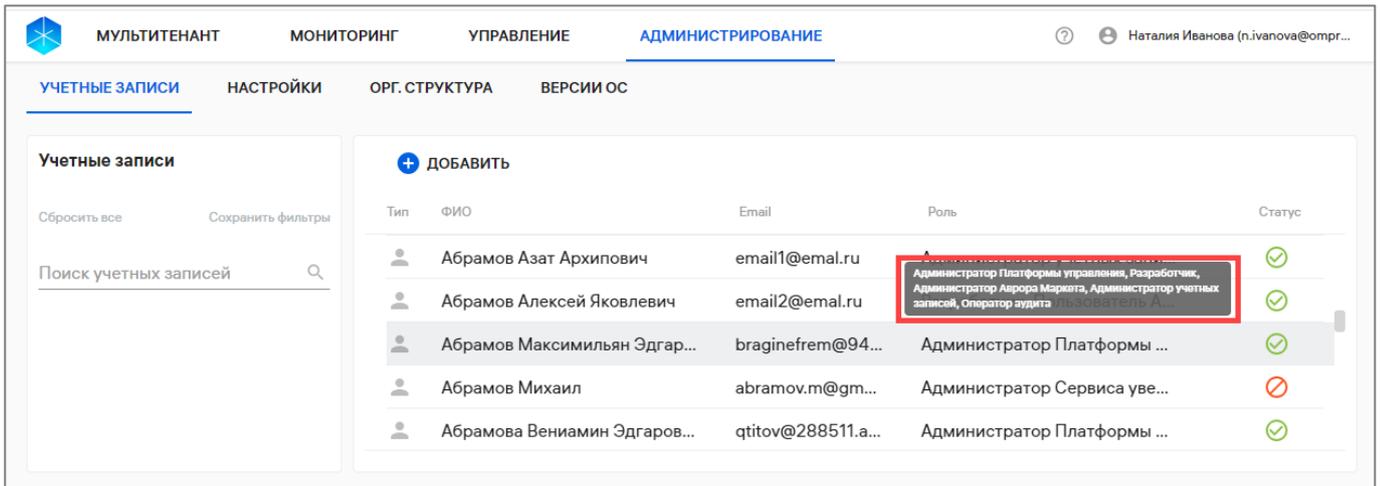


Рисунок 6

1.5. Работа с фильтрами

Область фильтров Консоли администратора ПБ позволяет выполнить поиск по критериям, доступным из раскрывающегося списка в следующих разделах:

- «Администрирование», подраздел «Учетные записи» – поиск по учетным записям пользователей ППО;
- «Мониторинг», подраздел «Аудит» – поиск субъектов мониторинга.

В таблице (Таблица 1) приведены фильтры для поиска информации по каждому из подразделов ПБ.

Таблица 1

Раздел	Фильтр	Описание
Поиск субъектов мониторинга		
Мониторинг	Субъект	Поиск по адресу электронной почты. Ввод значения с клавиатуры
	Время с	Поиск по времени события за выбранный период. ПРИМЕЧАНИЕ. По умолчанию в поле будет добавлена текущая дата и время, которые при необходимости можно отредактировать
	Время по	

Раздел	Фильтр	Описание
Поиск по учетным записям пользователей		
Администрирование	Имя	Поиск по имени. Ввод значения с клавиатуры
	Фамилия	Поиск по фамилии. Ввод значения с клавиатуры
	Отчество	Поиск по отчеству. Ввод значения с клавиатуры
	Email	Поиск по адресу электронной почты. Ввод значения с клавиатуры
	Роль	Поиск по роли. Выбор значения из раскрывающегося списка
	Статус	Поиск по статусу. Выбор значения из раскрывающегося списка: – «Активен»; – «Заблокирован»

ПРИМЕЧАНИЕ. В данном подразделе описаны общие принципы работы с фильтрами на примере подраздела «Аудит» (Рисунок 7).

The screenshot shows the 'Аудит' (Audit) section of a management interface. The interface includes a sidebar with 'Аудит' selected, a search bar, and a table of audit events. The search bar is highlighted with a red box. The table columns are: Время, Субъект (источник), Действие, Объект, and Результат.

Время	Субъект (источник)	Действие	Объект	Результат
10:21:43 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...	Получе...	Роль Список	✓
10:21:43 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...	Получе...	Учетная запись Список	✓
10:21:42 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru	Вход в ...	—	✓
10:21:07 29/03/24	—	Получе...	Сохранённый фильтр разде...	✗
10:21:07 29/03/24	—	Получе...	Устройство Список	✗

Рисунок 7

Для поиска по заданным критериям необходимо выполнить следующие действия:

- перейти в необходимый подраздел;
- установить курсор в поле поиска;
- выбрать из раскрывающегося списка один из фильтров для поиска (см. Рисунок 7);

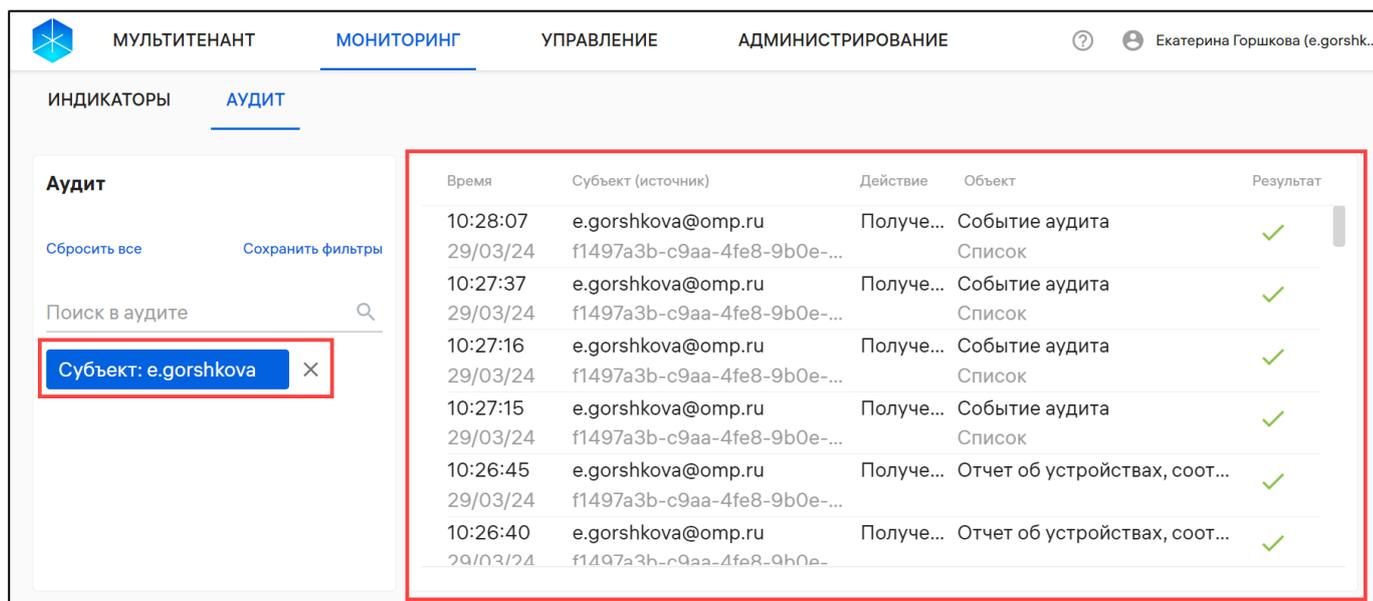
АДМГ.20134-01 90 01-1

– ввести поисковый запрос либо выбрать из списка (минимальная длина поискового запроса — 3 символа);

– нажать значок  для выполнения поиска по заданному критерию.

В результате будет выполнен поиск по выбранному фильтру (Рисунок 8);

– нажать значок  для удаления фильтра (при необходимости).



Время	Субъект (источник)	Действие	Объект	Результат
10:28:07	e.gorshkova@omp.ru	Получе...	Событие аудита	✓
29/03/24	f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...		Список	
10:27:37	e.gorshkova@omp.ru	Получе...	Событие аудита	✓
29/03/24	f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...		Список	
10:27:16	e.gorshkova@omp.ru	Получе...	Событие аудита	✓
29/03/24	f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...		Список	
10:27:15	e.gorshkova@omp.ru	Получе...	Событие аудита	✓
29/03/24	f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...		Список	
10:26:45	e.gorshkova@omp.ru	Получе...	Отчет об устройствах, соот...	✓
29/03/24	f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...			
10:26:40	e.gorshkova@omp.ru	Получе...	Отчет об устройствах, соот...	✓
29/03/24	f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...			

Рисунок 8

Для формирования расширенного поиска по заданным критериям необходимо к текущему фильтру добавить дополнительные. Добавление дополнительного фильтра производится в соответствии с описанием, приведенным выше.

В результате в рабочей области отобразится перечень элементов управления, сформированный на основании применения нескольких фильтров (Рисунок 9).

Мультитенант | **МОНИТОРИНГ** | Управление | Администрирование | Екатерина Горшкова (e.gorshk...)

Индикаторы | **АУДИТ**

Аудит

Сбросить все | Сохранить фильтры

Поиск в аудите

Время с: 28/03/24 10:57:59 ×

Субъект: e.gorshkova ×

Время	Субъект (источник)	Действие	Объект	Результат
10:56:32 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...	Получе...	Событие аудита Список	✓
10:56:18 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...	Получе...	Событие аудита Список	✓
10:56:17 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...	Вход в ...	—	✓
10:40:04 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...	Получе...	Событие аудита Список	✓
10:39:51 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...	Получе...	Событие аудита Список	✓
10:39:00 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...	Получе...	Событие аудита Список	✓

Рисунок 9

Примененные фильтры можно сохранить в набор фильтров, выполнив следующие действия:

- нажать кнопку «Сохранить фильтры» (Рисунок 10);

Мультитенант | **МОНИТОРИНГ** | Управление | Администрирование | Екатерина Горшкова (e.gorshk...)

Индикаторы | **АУДИТ**

Аудит

Сбросить все | Сохранить фильтры

Поиск в аудите

Время с: 28/03/24 10:57:59 ×

Субъект: e.gorshkova ×

Время	Субъект (источник)	Действие	Объект	Результат
10:56:32 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...	Получе...	Событие аудита Список	✓
10:56:18 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...	Получе...	Событие аудита Список	✓
10:56:17 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...	Вход в ...	—	✓
10:40:04 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...	Получе...	Событие аудита Список	✓
10:39:51 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...	Получе...	Событие аудита Список	✓
10:39:00 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...	Получе...	Событие аудита Список	✓

Рисунок 10

- ввести имя набора фильтров;
- нажать кнопку «Сохранить» (Рисунок 11).

The screenshot shows the 'АУДИТ' (Audit) section of a monitoring system. On the left, a dialog box titled 'Имя набора фильтров' (Filter set name) is open, with 'Тестовая' (Test) entered. Below it, the text 'Будут сохранены фильтры:' (Filters will be saved:) is followed by two filter criteria: 'Время с: 28/03/24 10:00:00' (Time from: 28/03/24 10:00:00) and 'Субъект: e.gorshkova' (Subject: e.gorshkova). The 'Сохранить' (Save) button is highlighted with a red box. On the right, a table displays audit events with columns for 'Время' (Time), 'Субъект (источник)' (Subject (source)), 'Действие' (Action), 'Объект' (Object), and 'Результат' (Result).

Время	Субъект (источник)	Действие	Объект	Результат
11:16:55 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...	Получение	Событие аудита Список	✓
11:16:40 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...	Получение	Событие аудита Список	✓
11:13:58 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...	Получение	Событие аудита Список	✓
11:10:36 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...	Получение	Событие аудита Список	✓
11:10:30 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...	Получение	Событие аудита Список	✓
11:10:20 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...	Получение	Событие аудита Список	✓
11:10:19 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru	Вход в си...	—	✓

Рисунок 11

В результате выбранная комбинация фильтров будет сохранена в набор фильтров, который при необходимости возможно удалить нажатием значка  (Рисунок 12) или отредактировать его название нажатием значка .

The screenshot shows the 'АУДИТ' (Audit) section of the monitoring system. The filter dialog box is now closed, and the 'Тестовая' (Test) filter is listed in the 'Сохранить фильтры' (Save filters) section. The filter is highlighted with a red box. The table of audit events is the same as in Figure 11.

Время	Субъект (источник)	Действие	Объект	Результат
11:16:55 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...	Получение	Событие аудита Список	✓
11:16:40 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...	Получение	Событие аудита Список	✓
11:13:58 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...	Получение	Событие аудита Список	✓
11:10:36 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...	Получение	Событие аудита Список	✓
11:10:30 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...	Получение	Событие аудита Список	✓
11:10:20 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...	Получение	Событие аудита Список	✓
11:10:19 29/03/24	e.gorshkova@omp.ru	Вход в си...	—	✓

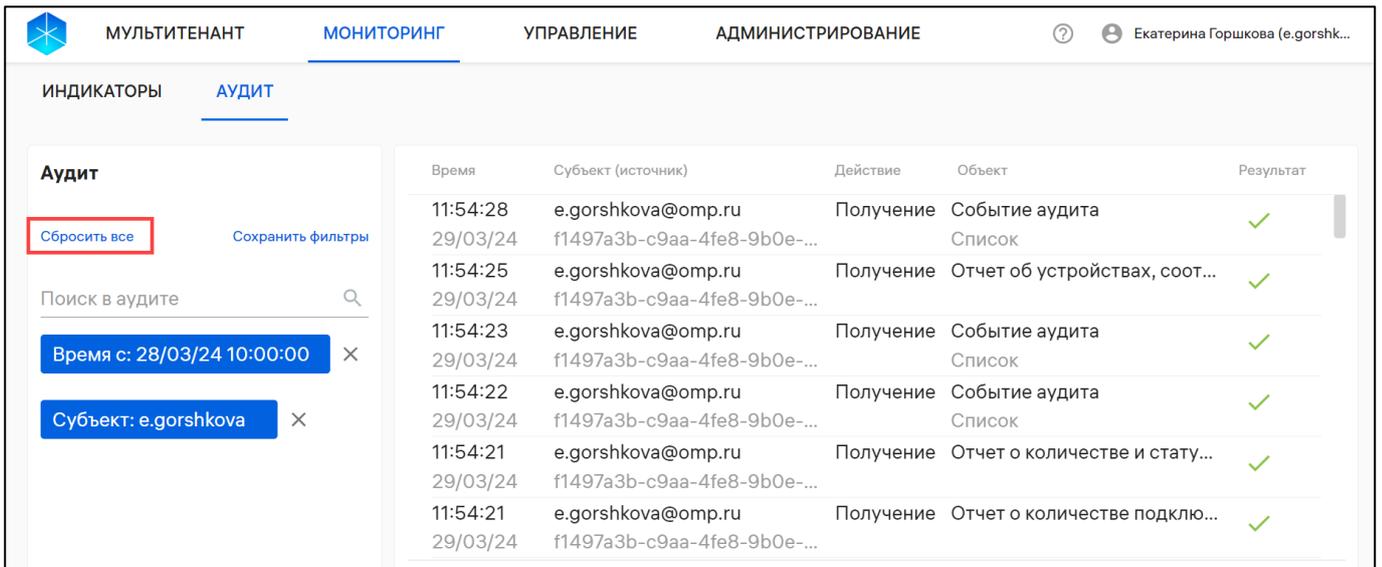
Рисунок 12

ПРИМЕЧАНИЕ. При выходе из Консоли администратора ПБ и повторном входе под этой же учетной записью будут доступны сохраненные фильтры.

АДМГ.20134-01 90 01-1

Для применения сохраненного набора фильтров к списку учетных записей необходимо нажать на название сохраненного фильтра (см. Рисунок 12). В рабочей области отобразится перечень, сформированный с применением набора фильтров.

Для сброса всех фильтров необходимо нажать кнопку «Сбросить все» (Рисунок 13).



Мультитенант МОНИТОРИНГ УПРАВЛЕНИЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ Екатерина Горшкова (e.gorshk...)

ИНДИКАТОРЫ АУДИТ

Аудит

Сбросить все Сохранить фильтры

Поиск в аудите

Время с: 28/03/24 10:00:00

Субъект: e.gorshkova

Время	Субъект (источник)	Действие	Объект	Результат
11:54:28	e.gorshkova@omp.ru	Получение	Событие аудита	✓
29/03/24	f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...		Список	
11:54:25	e.gorshkova@omp.ru	Получение	Отчет об устройствах, соот...	✓
29/03/24	f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...			
11:54:23	e.gorshkova@omp.ru	Получение	Событие аудита	✓
29/03/24	f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...		Список	
11:54:22	e.gorshkova@omp.ru	Получение	Событие аудита	✓
29/03/24	f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...		Список	
11:54:21	e.gorshkova@omp.ru	Получение	Отчет о количестве и стату...	✓
29/03/24	f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...			
11:54:21	e.gorshkova@omp.ru	Получение	Отчет о количестве подклю...	✓
29/03/24	f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...			

Рисунок 13

2. РАБОТА В РАЗДЕЛЕ «АДМИНИСТРИРОВАНИЕ»

КОНСОЛИ АДМИНИСТРАТОРА ПБ

2.1. Подраздел «Учетные записи»

В рабочей области Консоли администратора ПБ в подразделе «Учетные записи» раздела «Администрирование» отображается список учетных записей со следующей информацией (Рисунок 14 [2]):

- «Тип»;
- «ФИО»;
- «Email»;
- «Роль»;
- «Статус».

Тип	ФИО	Email	Роль	Статус
	Абрамов Азат Архипович	email1@emal.ru	Администратор учетных запи...	✓
	Абрамов Алексей Яковлевич	email2@emal.ru	Разработчик, Пользователь А...	✓
	Абрамов Максимилян Эдгар...	braginefrem@94...	Администратор Платформы ...	✓
	Абрамов Михаил	abramov.m@gm...	Администратор Сервиса уве...	✗
	Абрамова Вениамин Эдгаров...	qtitov@288511.a...	Администратор Платформы ...	✓

Рисунок 14

ПРИМЕЧАНИЕ. Сортировка учетных записей осуществляется по ФИО пользователя в алфавитном порядке.

Пользователю ППО может быть назначена одна или несколько из ролей. Возможные статусы учетных записей приведены в таблице (Таблица 2).

Таблица 2

Элемент	Наименование	Обозначение
✓	Активен	Учетная запись активна
⊘	Заблокирован	Учетная запись заблокирована

При нажатии на строку учетной записи пользователя ППО откроется карточка учетной записи, отображающая количество активных сессий пользователя ППО и основную информацию (Рисунок 15).

The screenshot shows a user profile card for 'Петров Петр'. At the top right, it indicates 'Количество сессий: 0'. The card contains the following fields and options:

- Имя:** Петров
- Отчество:** Петр
- Фамилия:** Петров
- Email:** p.petrov@test.ru
- Статус:** Активен (with a green checkmark icon)
- Роль:** A list of roles including 'Администратор Аврора Маркета', 'Администратор учетных записей', and 'Администратор Платформы управления'.
- Тип авторизации:** Локальный
- Пароль:** A masked password field with a 'Сменить пароль' button.

At the bottom of the card, there are three buttons: 'УДАЛИТЬ УЧЕТНУЮ ЗАПИСЬ', 'ОТМЕНА', and 'СОХРАНИТЬ'.

Рисунок 15

Карточка учетной записи позволяет выполнить следующие действия:

- редактировать данные учетной записи (п. 2.1.2);
- изменить пароль (п. 2.1.3);
- удалить учетную запись (п. 2.1.4).

2.1.1. Создание учетной записи

Для создания учетной записи необходимо нажать кнопку «**+** Добавить» (см. Рисунок 14 [1]).

В открывшемся окне необходимо заполнить поля, приведенные в таблице (Таблица 3).

ВНИМАНИЕ! В зависимости от вариантов поставки⁶, поля для ввода при создании учетной записи в тенантах (Таблица 3) могут отличаться (Рисунок 16 – дефолтный тенант, Рисунок 17 – созданный тенант).

Таблица 3

Поле ввода	Доступные значения	Примечание
Фамилия	Ввод значения с клавиатуры. Поле может содержать до 255 символов	Дефолтный тенант; Созданный тенант
Имя	Ввод значения с клавиатуры. Поле может содержать до 255 символов	Дефолтный тенант; Созданный тенант
Отчество	Ввод значения с клавиатуры. Поле может содержать до 255 символов	Дефолтный тенант; Созданный тенант
Email	Ввод значения с клавиатуры. Поле может содержать латинские буквы, цифры, «.», «-» и «_». ПРИМЕЧАНИЕ. Имя учетной записи должно быть уникальным в рамках 1 домена	Дефолтный тенант
Учетная запись	Ввод значения с клавиатуры. Поле может содержать латинские буквы, цифры, «.», «-» и «_». ПРИМЕЧАНИЕ. Имя учетной записи должно быть уникальным в рамках 1 домена	Созданный тенант
Домен	Выбор значения из раскрывающегося списка домена учетной записи, который сформирован из кода тенанта и домена по умолчанию (задается в конфигурационном файле ППО), и является единственным доступным для выбора доменом	Созданный тенант
Статус	Выбор значения из раскрывающегося списка: – «Активен» (учетная запись активна после создания и может быть использована для аутентификации); – «Заблокирован» (учетная запись заблокирована после создания и не может быть использована для аутентификации)	Дефолтный тенант; Созданный тенант

⁶ Комплектность вариантов поставки определяется условиями Лицензионного договора.

Поле ввода	Доступные значения	Примечание
Роль ⁷	<p>Выбор из раскрывающегося списка одной или нескольких ролей.</p> <p>ВНИМАНИЕ!</p> <p>✓ Для работы в подсистеме Платформа управления необходимо назначить одну из следующих ролей: Администратор Платформы управления, Администратор устройств Платформы управления, Специалист технического обслуживания устройств Платформы управления или Специалист технической поддержки Платформы управления;</p> <p>✓ Роль Администратора Сервиса уведомлений используется в подсистеме Сервис уведомлений, входящей в состав ППО</p>	Дефолтный тенант; Созданный тенант
Тип авторизации	<p>Выбор значения из раскрывающегося списка:</p> <ul style="list-style-type: none"> – «LDAP» (если для авторизации в ППО требуется использовать корпоративную учетную запись из службы каталогов); – «Локальный» (если требуется использовать пароль для авторизации учетной записи в ППО). <p>ВНИМАНИЕ! При использовании ППО для обработки информации, подлежащей защите в соответствии с законодательством РФ, должна использоваться сертифицированная по требованиям ФСТЭК России служба каталогов.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. При создании учетной записи значение «Локальный» выбрано по умолчанию</p>	Дефолтный тенант; Созданный тенант
Пароль, Повторите пароль	<p>ВНИМАНИЕ! Поля доступны, если выбран тип авторизации «Локальный».</p> <p>Ввод значения с клавиатуры.</p> <p>Требования к сложности пароля приведены в подразделе 1.3</p>	Дефолтный тенант; Созданный тенант

⁷ Состав ролей и реализуемые функции приведены в приложении (Приложение 1), а также доступны при нажатии на активную ссылку «Подробнее о ролях».

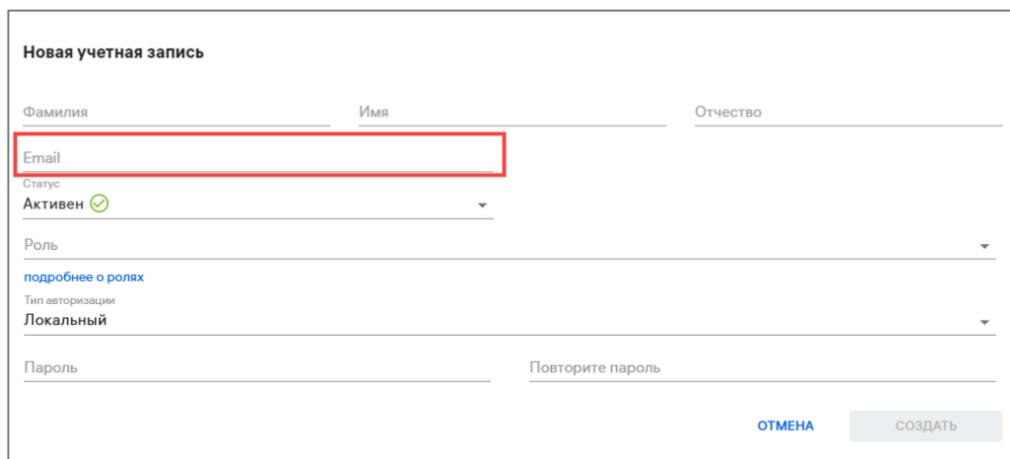
АДМГ.20134-01 90 01-1

ПРИМЕЧАНИЕ. Первая учетная запись в созданном тенанте создается автоматически после успешного создания тенанта и имеет вид: admin@<код тенанта>.<домен по умолчанию>, где:

- <код тенанта> - код тенанта, сгенерированный из названия тенанта;
- <домен по умолчанию> - домен, заданный в конфигурационном файле

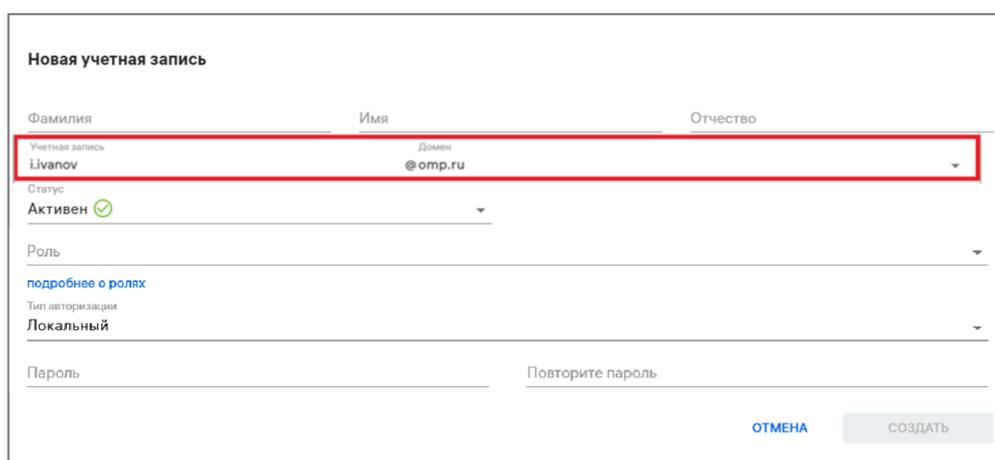
ППО.

ВНИМАНИЕ! Запрещается удалять первую учетную запись в тенанте. Если эта учетная запись будет удалена, ее необходимо восстановить через базу данных, обратившись к системному администратору.



The screenshot shows a web form titled "Новая учетная запись" (New account). It contains several input fields: "Фамилия" (Surname), "Имя" (Name), and "Отчество" (Patronymic). The "Email" field is highlighted with a red rectangle. Below the email field, there is a "Статус" (Status) dropdown menu set to "Активен" (Active) with a green checkmark. There is also a "Роль" (Role) dropdown menu and a link "подробнее о ролях" (more about roles). The "Тип авторизации" (Authentication type) dropdown is set to "Локальный" (Local). At the bottom, there are "Пароль" (Password) and "Повторите пароль" (Repeat password) fields. Two buttons are at the bottom right: "ОТМЕНА" (Cancel) and "СОЗДАТЬ" (Create).

Рисунок 16



The screenshot shows the same "Новая учетная запись" form. The "Email" field is now a dropdown menu showing "i.ivanov" and "@omr.ru" as the account details, highlighted with a red rectangle. The "Статус" (Status) dropdown remains "Активен" (Active). The "Роль" (Role) dropdown is visible. The "Тип авторизации" (Authentication type) dropdown is still "Локальный" (Local). The "Пароль" (Password) and "Повторите пароль" (Repeat password) fields are at the bottom. The "ОТМЕНА" (Cancel) and "СОЗДАТЬ" (Create) buttons are at the bottom right.

Рисунок 17

После ввода данных необходимо подтвердить либо отменить действие.

При успешном создании учетной записи отобразится соответствующее сообщение.

2.1.2. Редактирование данных учетной записи

Для редактирования данных учетной записи необходимо выполнить следующие действия:

- нажать на строку учетной записи;
- внести требуемые изменения в открывшемся окне (см. Рисунок 15).

ПРИМЕЧАНИЕ. Поля «Учетная запись» и «Домен» недоступны для изменения;

- сохранить изменения или отменить действия.

При успешном редактировании данных учетной записи отобразится соответствующее сообщение.

2.1.3. Смена пароля учетной записи

Для смены пароля учетной записи необходимо выполнить следующие действия:

- нажать на строку учетной записи;
- в открывшемся окне нажать кнопку «Сменить пароль» (Рисунок 18);

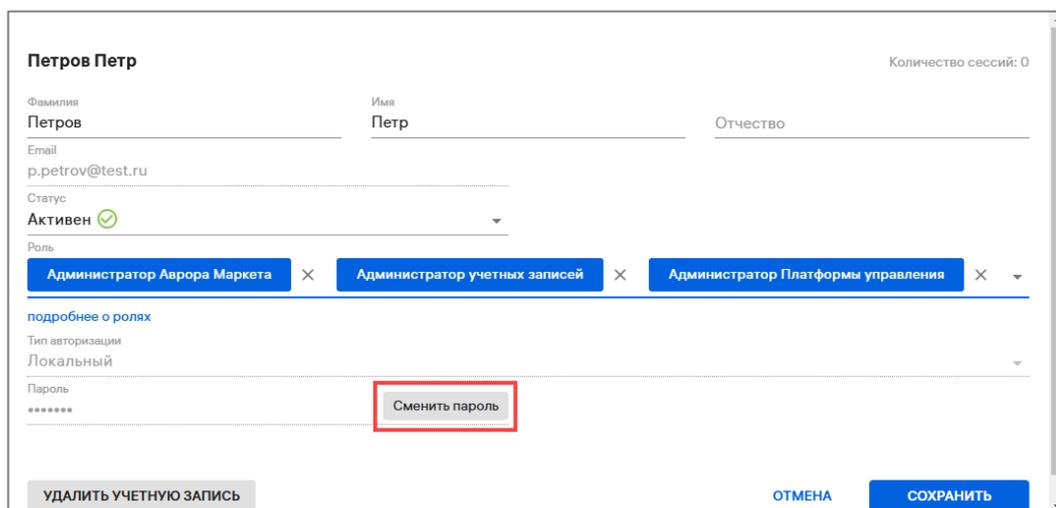


Рисунок 18

– в поле «Пароль» ввести новый пароль, а в поле «Повторите пароль» подтвердить новый пароль. Требования к сложности пароля приведены в подразделе 1.3;

- сохранить изменения либо отменить действия.

При успешном изменении пароля отобразится соответствующее сообщение.

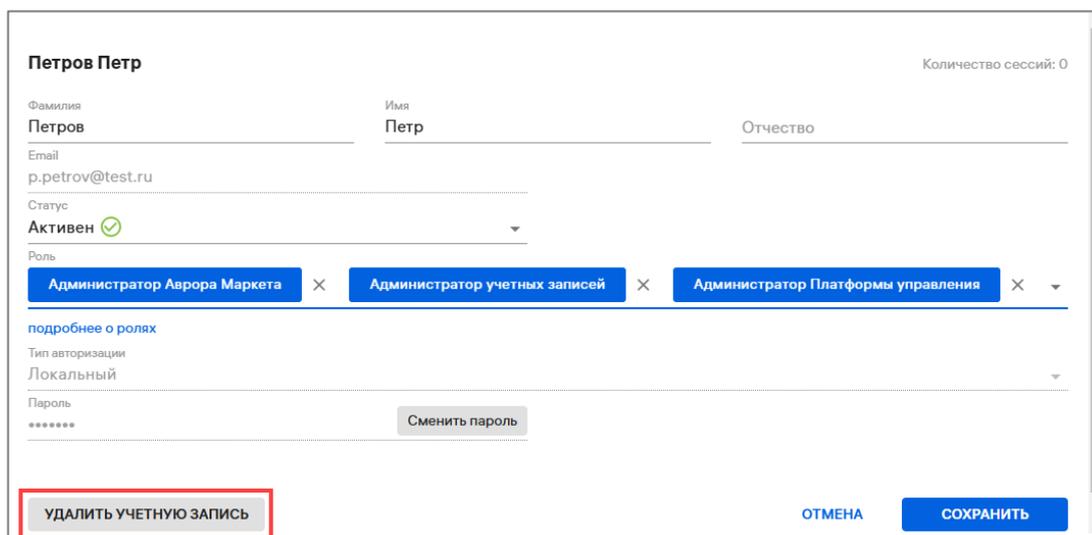
2.1.4. Удаление учетной записи

ВНИМАНИЕ! Запрещается удалять первую учетную запись в тенанте. Если эта учетная запись будет удалена, ее необходимо восстановить через базу данных, обратившись к системному администратору.

Для удаления учетной записи необходимо выполнить следующие действия:

- нажать на строку учетной записи;
- в открывшемся окне нажать кнопку «Удалить учетную запись»

(Рисунок 19);

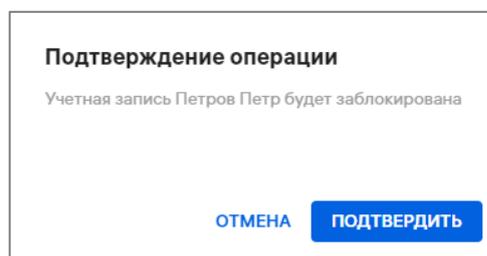


The screenshot shows a user profile for 'Петров Петр' with the following details:

- Количество сессий: 0
- Фамилия: Петров
- Имя: Петр
- Отчество: (empty)
- Email: p.petrov@test.ru
- Статус: Активен (with a green checkmark)
- Роль: Administrator Aurora Market, Administrator account records, Administrator Platform management (each with a close button)
- Тип авторизации: Локальный
- Пароль: (masked with dots) and a 'Сменить пароль' button
- Buttons at the bottom: 'УДАЛИТЬ УЧЕТНУЮ ЗАПИСЬ' (highlighted with a red box), 'ОТМЕНА', and 'СОХРАНИТЬ'.

Рисунок 19

- в открывшемся окне (Рисунок 20) подтвердить либо отменить действие.



The confirmation dialog box contains the following text:

Подтверждение операции
Учетная запись Петров Петр будет заблокирована

Buttons: 'ОТМЕНА' and 'ПОДТВЕРДИТЬ'.

Рисунок 20

В результате успешного удаления учетной записи отобразится соответствующее сообщение, и пользователь больше не сможет войти в ППО под этой учетной записью.

3. РАБОТА В РАЗДЕЛЕ «МОНИТОРИНГ»

КОНСОЛИ АДМИНИСТРАТОРА ПБ

3.1. Подраздел «Аудит»

В рабочей области Консоли администратора ПБ в подразделе «Аудит» раздела «Мониторинг» отображается информация о событиях ППО (Рисунок 21 [1]), описание которых приведено в таблице (Таблица 4).

Таблица 4

Элемент	Описание	Возможные значения
Время	Время и дата наступления события	– Дата в формате DD/ММ/YY; – Время в формате HH:MM:SS
Субъект (источник)	Лицо, совершившее действие	– Логин инициатора; – ID объекта
Действие	Тип действия, совершенного над объектом	– Вход в систему; – Создание; – Изменение; – Удаление; – Получение; – Отправка на ревью; – Согласование; – Отклонение; – Получение архива; – Получение релизов; – Получение ролей; – Добавление роли; – Удаление роли; – Блокировка; – Разблокировка и т.д.
Объект	– Название объекта, над которым совершено действие; – Тип объекта, над которым совершено действие;	– Отчет об устройствах, соответствующих политике; – Информация о подключениях устройств;

Элемент	Описание	Возможные значения
	– Идентификатор объекта, над которым совершено действие, или формат вывода информации на экране – «Список»	<ul style="list-style-type: none"> – Сохраненный фильтр раздела устройства; – Модель устройства; – Фоновая задача; – Отчет о количестве и статусах активации устройств; – Категория; – Приложение; – Релиз; – Иконка; – Билд; – Скриншот; – Учетная запись; – Роль; – Событие аудита; – Параметры доступа к серверу Аврора Маркет; – Связь; – Группа устройств; – Устройство и т.д.
Результат	Ответ ППО и код состояния HTTP	<ul style="list-style-type: none"> –  «Создано»; –  «Обновлено»; –  «Ошибка»; –  «Успех». <p>ПРИМЕЧАНИЕ. При наведении курсора на соответствующий значок появится всплывающая подсказка с подробной информацией о результате (Рисунок 21 [2])</p>

ИНДИКАТОРЫ АУДИТ

Аудит

Сбросить все Сохранить фильтры

Поиск в аудите

Время	Субъект (источник)	Действие	Объект	Результат
29/03/24				Успех 204
12:16:25	354830550628806	Получение	Операция для устройства	✓
29/03/24	c369e8bc-4b67-4a91-a3be...			✓
12:16:24	354830550628806	Отправка...	Операция для устройства: ...	✓
29/03/24	c369e8bc-4b67-4a91-a3be...		24685355	✓
12:06:18	e.gorshkova@omp.ru	Получение	Отчет об устройствах, соот...	✗
29/03/24	f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...			✓
12:06:18	e.gorshkova@omp.ru	Получение	Событие аудита	✓
29/03/24	f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...		Список	✓
12:06:18	e.gorshkova@omp.ru	Получение	Отчет о количестве подклю...	✓
29/03/24	f1497a3b-c9aa-4fe8-9b0e-...			✓

Рисунок 21

4. СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

В ходе работы с компонентами ПБ пользователям могут выдаваться сообщения об ошибках, приведенные в таблице (Таблица 5).

Таблица 5

№ п/п	Ошибка/текст ошибки в интерфейсе	Действия для устранения
1	Ошибка, что-то пошло не так! Попробуйте позже	Общая ошибка. Необходимо повторить попытку позже или обратиться к администратору
2	Что-то пошло не так. Попробуйте еще раз	Общая ошибка. Необходимо повторить попытку позже или обратиться к администратору
3	Данные не удалось сохранить	Необходимо повторить попытку позже или обратиться к администратору
4	Данные были частично сохранены	Необходимо повторить попытку позже или обратиться к администратору
5	Такой Email уже используется	Необходимо использовать другой Email в качестве логина
6	Данный пароль был ранее использован. Придумайте новый	Необходимо использовать пароль, не использованный ранее
7	Не удалось загрузить список ролей	Необходимо повторить попытку позже или обратиться к администратору
8	Доступ запрещен	Отсутствуют необходимые права доступа. Требуется обратиться к администратору или повторить попытку позже
9	Неверный логин или пароль	Ошибка аутентификации. Необходимо указать правильное сочетание логина и пароля
10	Учетная запись заблокирована. Обратитесь к администратору системы	Необходимо обратиться к администратору
11	Неверный старый пароль	Необходимо указать корректный текущий пароль
12	Превышено количество попыток входа. Повторите попытку позже или обратитесь к администратору	Необходимо повторить попытку позже или обратиться к администратору

№ п/п	Ошибка/текст ошибки в интерфейсе	Действия для устранения
13	Ошибка. Аккаунт не найден	Попытка удаления аккаунта, который отсутствует в системе. Необходимо обновить страницу и убедиться, что производится попытка удаления корректного аккаунта
14	HTTP ERROR 400	Очистить кэш и cookies веб-браузера и повторить запрос. В случае повторения ошибки необходимо обратиться к администратору
15	Домен учетной записи уже занят в другом тенанте. Создайте учетную запись с другим доменом	Необходимо создать учетную запись с другим доменом. Например, если был указан домен @1.example.ru и он оказался занят, то необходимо указать другой домен: @2.example.ru

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

Используемые в настоящем документе термины и сокращения приведены в таблице (Таблица 6).

Таблица 6

Термин/ Сокращение	Расшифровка
Дефолтный тенант	Первый развернутый тенант, состоящий из следующих подсистем ППО: ПБ, ПМ, ПУ, ПУТ, ПООС, который при этом позволяет создавать дополнительные тенанты (созданные тенанты) посредством использования ПУТ и администрировать приложения посредством ПМ
Объект доступа	Единица информационного ресурса ППО, доступ к которой регламентируется правилами разграничения доступа
ОС	Операционная система
ПБ	Подсистема безопасности
ППО	Прикладное программное обеспечение «Аврора Центр»
Приложение	Приложением является: <ul style="list-style-type: none"> – мобильное приложение, функционирующее под управлением ОС Аврора/ОС Android; – приложение для ЭВМ, функционирующей под управлением ОС семейства Linux
Созданный тенант	Созданный для организации тенант, состоящий из следующих подсистем ППО: ПБ, ПУ, который при этом независимо от других тенантов позволяет организациям управлять парком своих устройств
Субъект доступа	Лицо или процесс, действия которого регламентируются правилами разграничения доступа
Устройство	Под устройством подразумевается мобильное устройство и/или ЭВМ, на которой функционируют соответствующие компоненты ППО
Cookie	Небольшой фрагмент данных, отправленный веб-сервером и хранимый на ПЭВМ пользователя. Веб-клиент (обычно веб-браузер) всякий раз при попытке открыть страницу соответствующего сайта пересылает этот фрагмент данных веб-серверу в составе HTTP-запроса
CSS3	Cascading Style Sheets 3 – спецификация CSS. Представляет собой формальный язык, реализованный с помощью языка разметки

Термин/ Сокращение	Расшифровка
ECMAScript 5	Встраиваемый, расширяемый, не имеющий средств ввода-вывода язык программирования, используемый в качестве основы для построения других скриптовых языков
HTML5	HyperText Markup Language, version 5 – язык для структурирования и представления содержимого веб-страницы
HTTP	HyperText Transfer Protocol – протокол прикладного уровня передачи данных. Основой HTTP является технология «клиент-сервер», то есть предполагается существование потребителей (клиентов), которые инициируют соединение и посылают запрос, и поставщиков (серверов), которые ожидают соединения для получения запроса, производят необходимые действия и возвращают обратно сообщение с результатом
TLS	Transport Layer Security – криптографический протокол, обеспечивающий защищенную передачу данных между узлами в сети Интернет

Описание ролей

Состав ролей ППО и их реализуемые функции приведены в таблице (Таблица 1.1).

Таблица 1.1

Роль	Подсистема	Реализуемые функции
Администратор учетных записей	ПБ	Управляет учетными записями пользователей: созданием, поиском, редактированием, блокировкой/разблокировкой, сменой пароля и удалением учетных записей
Администратор Аврора Маркета	ПМ	Проверяет загруженные Разработчиком и/или Редактором приложений релизы приложений и принимает решение об их согласовании или отправляет релиз на доработку, а также может отклонить ранее согласованное приложение. Кроме того, работает с витринами, связками ключей и версиями ОС Аврора
Разработчик	ПМ	Работает с приложениями, которые он создал в ПМ: <ul style="list-style-type: none"> – добавляет новые приложения (первый релиз) и последующие релизы приложений; – просматривает списки приложений и их статусы для того, чтобы убедиться, что релиз прошел проверку Администратором Аврора Маркета; – редактирует данные о релизах приложений; – удаляет приложения и их релизы из ПМ
Редактор приложений	ПМ	Имеет доступ ко всем приложениям, загруженным в ПМ. Обладает правами аналогично роли Разработчик, за исключением добавления новых (первых релизов) приложений
Пользователь Аврора Маркета	ПМ	Работает с приложением «Аврора Маркет» на своем устройстве. <p>Имеет следующие возможности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подключать или отключать витрины; – устанавливать и обновлять интересующие его приложения через приложение «Аврора Маркет»

Роль	Подсистема	Реализуемые функции
Администратор Платформы управления	ПУ	<p>Отвечает за администрирование парка устройств и их владельцев.</p> <p>Обладает следующими привилегиями по операциям в ПУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – добавляет устройства в ПУ и активирует их; – создает и отзывает приглашения на самостоятельную регистрацию устройств; – добавляет пользователей устройств; – создает и редактирует группы устройств и пользователей; – создает и редактирует корпоративный шаблон политик; – создает и назначает политики на группы устройств и пользователей и отвязывает политики от этих групп; – редактирует правила политик; – создает и назначает офлайн-сценарии на группы устройств и пользователей; – следит за отклонениями показателей и событиями безопасности устройств; – управляет устройствами с помощью оперативных команд; – удаленно подключается к устройствам пользователей и обменивается файлами (в режиме активного сеанса); – архивирует устройства, пользователей и политики, удаляя записи о них из ПУ; – добавляет и редактирует интеграции ППО с LDAP, Git-репозиториями, Центрами сертификации, ПСУ; – добавляет, редактирует и согласует файлы; – настраивает отображение списка устройств; – администрирует списки доверенных сертификатов, доверенных сетей, управляемых переменных для подстановки в скрипты и территорий
Администратор устройств Платформы управления	ПУ	<p>Обладает правами аналогично роли Администратор Платформы управления за исключением доступа к изменению следующих настроек ПУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – корневые сертификаты; – согласование файлов; – настройки политик

Роль	Подсистема	Реализуемые функции
<p>Специалист технического обслуживания устройств Платформы управления</p>	<p>ПУ</p>	<p>Обладает правами аналогично роли Администратор Платформы управления за исключением доступа к операциям, которые могут нарушить управление парком устройств, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать, редактировать и удалять: <ul style="list-style-type: none"> • политики; • связи политик и групп (устройств/пользователей); • офлайн-сценарии; • связи офлайн-сценариев и групп (устройств/пользователей); • файлы; – создавать и удалять группы устройств и пользователей; – изменять названия групп и комментарии к ним; – выполнять импорт устройств, пользователей, их групп и связей с помощью CSV-файла; – вносить изменения в настройки амнистирования Аврора Центр за исключением отображения архивных устройств и настройки отображения списка устройств
<p>Специалист технической поддержки Платформы управления</p>	<p>ПУ</p>	<p>Осуществляет удаленную поддержку пользователей, у которых возникла проблема с управляемым устройством.</p> <p>Имеет следующие возможности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – просматривать информацию в рамках ПУ; – получать обновленное состояние устройства с помощью оперативной команды; – подключаться к удаленному рабочему столу и обмениваться файлами с устройством (в рамках выполненного удаленного подключения)
<p>Оператор аудита</p>	<p>ПУ</p>	<p>Проводит операционный аудит ППО, а именно поиск и просмотр событий, произошедших в ППО</p>
<p>Администратор tenants</p>	<p>ПУТ</p>	<p>Управляет жизненным циклом организаций и tenants, а также формирует список их контактных лиц</p>
<p>Администратор Сервиса уведомлений</p>	<p>ПСУ</p>	<p>Отвечает за создание проектов в ПСУ и передачу разработчику настроек для работы push-уведомлений</p>

